

# AVI

## LATINOAMÉRICA

# Conectividad digital en escenarios

Directividad acústica variable

Aplicando la sostenibilidad en AV



ESCANEE Y  
SUSCRÍBASE  
GRATIS

# SONY



## Cámaras SRG-A40/SRG-A12 con PTZ Auto Framing

Revolucionaria tecnología impulsada por **análisis mediante IA**,  
única con tres modos de encuadre.



Full Body



Waist



Close-up

**4K** **Exmor R**  
CMOS Sensor

## Ahora es el turno de Colombia

Tras una exitosa versión en México, que la confirmó como el lugar de encuentro de los profesionales de las industrias AV, broadcast, Datacom y automatización, el circuito de ferias de IntegraTec cierra el año con su edición en Colombia los días 26 y 27 de octubre próximos.

Aunque sabemos que este año en Colombia las industrias que acoge IntegraTec han tenido retos importantes debido al ritmo que avanzan los nuevos proyectos, es justamente esa la principal motivación de abrir las puertas a la feria en Bogotá este año, generar un espacio de networking y actualización que brinde mayor dinamismo a los negocios de la industria.

IntegraTec Colombia, feria que reúne en un solo lugar lo que hasta 2022 fueron TecnoMultimedia, TecnoTelevisión y ExpoDatanet, ofrecerá una amplia agenda académica que abarcará temas que permitirán a los asistentes una actualización en las últimas tendencias y tecnologías.

Además, la muestra comercial permitirá ver y probar los nuevos equipos y sistemas de los fabricantes y distribuidores participantes.

IntegraTec Colombia se realizará el 26 y 27 de octubre en el centro de convenciones Corferias de Bogotá.

¡Los esperamos!



**RICHARD SANTA SÁNCHEZ, RAVT**  
Editor AVI LATINOAMÉRICA  
rsanta@avilatioamerica.com



Es una publicación periódica propiedad de Latin Press, Inc.

Producida y distribuida para Latin Press, Inc., por Latin Press Colombia y Latin Press USA

### DIRECCIÓN GENERAL

Max Jaramillo / Manuela Jaramillo

### EDITOR

Richard Santa rsanta@avilatioamerica.com

### GERENTE DE PROYECTO

Verónica Marín vmarin@avilatioamerica.com

### GERENTES DE CUENTA

#### MÉXICO

Sandra Camacho scamacho@avilatioamerica.com

#### COLOMBIA

Carolina Gallego cgallego@avilatioamerica.com

#### CHINA

Judy Wang judy@worldwidefocus.hk  
+852 3078 0826

### DATABASE MANAGER

Maria Eugenia Rave mrave@avilatioamerica.com

### JEFE DE PRODUCCIÓN

Fabio Franco ffranco@avilatioamerica.com

### DIAGRAMACIÓN Y DISEÑO

Jhonnatan Martínez jmartinez@avilatioamerica.com

### PORTADA

Canva

### TELÉFONOS OFICINAS:

Latin Press USA

Miami, USA Tel +1 [305] 285 3133

### LATIN PRESS MÉXICO

Ciudad de México Tel +52 [55] 4170 8330

### LATIN PRESS COLOMBIA

Bogotá, Colombia Tel +57 [601] 381 9215

### LATIN PRESS BRASIL

São Paulo, Brasil Tel +55 [11] 3042 2103

### Colabora en esta edición:

- Andrea Ochoa • Carolina Sosa • Juan Tamayo
- Rubén Álvarez

Las opiniones expresadas por los autores de los artículos en esta revista no comprometen a la casa editora.

Impreso por Panamericana Formas e Impresos S.A.  
Quien solo actúa como impresor

Impreso en Colombia - Printed in Colombia

ISSN 2027 4807



22

**03** CARTA EDITORIAL

**05** CALENDARIO 2023

**06** NOTICIAS DE LA INDUSTRIA

## CASO DE ÉXITO

**22** **Renuevan Museo de imagen y sonido**  
 Conozca los detalles del proyecto ganador del Cala Awards Mejor Proyecto Audiovisual 2023, realizado por el integrador Convergint.



28



36

## SOSTENIBILIDAD AV

**28** **Aplicando la sostenibilidad en AV**  
 Muchas fuerzas suman y juntos podemos hacer los cambios importantes que nuestro sector necesita, que el mundo necesita.

## EVENTOS EN VIVO

**32** **Ejemplos de conectividad digital en escenarios**  
 No vayan al límite. Si en su problema solo requieren 16 canales, traten de adquirir uno de 32 canales, porque los proyectos tienden a crecer.



32



40

**36** **Aplicaciones sin límites**  
 El uso de sistemas de monitoreo personal PSM es fundamental entre los integrantes del grupo musical e inclusive del staff, ayudan a mejorar la interpretación de los artistas.

## OTROS ENFOQUES

**40** **Cuatro décadas de innovación y liderazgo**  
 El integrador mexicano Grupo Covix celebra en 2023 sus 40 años. Juan Carlos Alcázar recordó la historia de la compañía.

## ÍNDICE DE ANUNCIANTES

EMPRESA	PÁGINA
AMBIENTES INTELIGENTES - AINT	13
ASOCIACIÓN MEXICANA DEL EDIFICIO INTELIGENTE Y SUSTENTABLE	17
INTEGRATEC	35
AUDIO VIDEO EXPORT	15
AUDIOTRADE	5
DATAPATH	9

EMPRESA	PÁGINA
EPSON AMERICAS	CARÁTULA 3
ISE EXPO - INTEGRATED SYSTEMS EUROPE	31
OPCIONES DIGITALES	49
QUESTEX - LDI/DSE	39
QUESTEX - LDI/DSE	21
SHURE	CARÁTULA 4
SONY LATIN AMERICA	CARÁTULA 2

# LO MEJOR EN AUDIO PROFESIONAL



CABINAS, BAJOS, MONITORES  
SISTEMAS LINE ARRAY  
MADE IN ITALY



## SOMOS DISTRIBUIDORES EXCLUSIVOS PARA COLOMBIA

**bespec**

CABLES DE AUDIO  
Y ACCESORIOS

**beyma**

PARLANTES PARA  
TODAS LAS FRECUENCIAS

**RAM Audio**

AMPLIFICADORES DE  
ALTA POTENCIA

**Stu**diomaster  
SINCE 1976

CONSOLAS ANÁLOGAS  
Y DIGITALES



**kuzar**

TORRES ELEVADORAS  
CERTIFICADAS

**JTS**

SISTEMAS DE MICRÓFONOS  
Y MONITOREO

## CONOCE NUESTRAS MARCAS

[WWW.AUDIOTRADECOLOMBIA.COM](http://WWW.AUDIOTRADECOLOMBIA.COM)

VISITA NUESTRO SITIO WEB

  @AUDIOTRADECOLOMBIA

**AUDIO  
TRADE**  
DISTRIBUIDOR

# CALENDARIO 2023



**KNX Days Argentina**  
Noviembre 12

[www.knxdays.com](http://www.knxdays.com)

## SEPTIEMBRE

27 al 29

**Edutechnia**

*Bogotá, Colombia*  
[edutechnia.com](http://edutechnia.com)

## OCTUBRE

26 y 27

**IntegraTec Colombia**

*Bogotá, Colombia*  
[www.integrattec.show/es/](http://www.integrattec.show/es/)

## DICIEMBRE

3 al 5

**LDI**

*Las Vegas, EEUU*

[www.ldishow.com](http://www.ldishow.com)

4 y 5

**DSE**

*Las Vegas, EEUU*

[www.digitalsignageexperience.com](http://www.digitalsignageexperience.com)

## 2024

## ENERO

9 al 12

**International CES**

*Las Vegas, Nevada, EEUU*  
[www.ces.tech](http://www.ces.tech)

25 al 28

**NAMM**

*Anaheim, California, EEUU*  
[www.namm.org/](http://www.namm.org/)

6 | AVI LATINOAMÉRICA Vol 16 N°5

**IntegraTEC™**  
AV • Automation • DataComm • Broadcast

LA FERIA Y CONGRESO PARA LA INTEGRACIÓN DE TECNOLOGÍA

ANTES

tmi Tecnología Multimedia Integrada LATINOAMÉRICA | DataNet LATINOAMÉRICA | TECNOTELEVISIÓN & RADIO

UN ESPACIO DONDE SE REÚNEN SOLUCIONES PARA SISTEMAS AV • ILUMINACIÓN • COMUNICACIONES UNIFICADAS • REDES DE DATOS • BROADCAST

UN EVENTO, TRES INDUSTRIAS CONVERGENTES

COLOMBIA  
OCT. 26 - 27, 2023  
CORFERIAS, BOGOTÁ, COLOMBIA

ORGANIZADO POR: AVI LATINOAMÉRICA | tvvideo

[WWW.INTEGRATEC.SHOW](http://WWW.INTEGRATEC.SHOW)

## ABRIL

9 al 12

**ISA International Sing Expo**

*Orlando, Florida, EEUU*  
[www.signexpo.org](http://www.signexpo.org)

13 al 17

**NAB Show**

*Las Vegas, Nevada, EEUU*  
[www.nabshow.com](http://www.nabshow.com)

# Eventos inspiradores, experiencias memorables



¿Cómo construir ese espectáculo innovador del que todo el mundo sigue hablando? ¡Soluciones de Barco! Nuestras soluciones de proyección y procesamiento de imágenes serán lo más destacado en todos sus eventos. ¡Desde presentaciones híbridas en auditorios hasta espectaculares imágenes tridimensionales verdaderamente épicas!

**¡Sube al escenario!**

Vaya a [barco.com/es/solutions/live-events](http://barco.com/es/solutions/live-events).



**BARCO**

## CleverTap nombra a Marcell Rosa como Director para Latam

**Latinoamérica.** CleverTap nombró a Marcell Rosa como nuevo Director Regional para América Latina. Con base en São Paulo y con más de 15 años de experiencia en la industria de tecnología y SaaS, ayudará a expandir el crecimiento de la marca en la región a través de nuevos negocios.

En su amplio portafolio, Marcell tiene una sólida trayectoria en la construcción de operaciones en su carrera, liderando organizaciones de ventas y Go To Market (GTM) en América Latina, ayudando a escalar operaciones e ingresos. Fue el séptimo empleado de Salesforce en Brasil, ayudó a LinkedIn a expandir la metodología de Social Selling en 2015, lideró la expansión de Zendesk en América Latina y, más recientemente, fue vicepresidente de ventas para América Latina en DocuSign.

“Unirse a una empresa líder, es realmente inspirador, especialmente cuando juega un papel transformador en la forma en que las marcas interactúan con sus clientes. Estoy muy entusiasmado con este nuevo paso, especialmente porque comparto los mismos valores de CleverTap”, señaló Marcell Rosa, nuevo Director Regional para América Latina.

Por su parte, Sidharth Malik, CEO de CleverTap, explicó que “Al ver el inmenso potencial dentro de América Latina, hemos reforzado estratégicamente nuestra presencia en la región mediante la creación de una sólida presencia con recursos dedicados a todas las funciones. El nombramiento de Marcell como nuevo Regional Lead en LATAM nos ayudará a consolidarnos aún más en este vibrante mercado. Su amplia experiencia en la industria de la tecnología y SaaS, combinada con un profundo conocimiento del mercado, jugará un papel muy importante en la próxima etapa de nuestro viaje como empresa”.



## CABA cambia a Association for Smarter Homes & Buildings



**Internacional.** Los sectores de casas inteligentes y edificios inteligentes están evolucionando, y la Asociación Continental de Edificios Automatizados (CABA) está respondiendo. CABA anunció el cambio de nombre a Association for Smarter Homes & Buildings, o ASHB.

“Nuestro nuevo nombre refleja mejor las industrias de casas inteligentes y edificios inteligentes de hoy y nuestra visión para el futuro”, dijo el presidente de la junta de la asociación, Brian Ensign, de Superior Essex Communications. “Honra nuestra historia al tiempo que crea conciencia de que siempre hemos representado y seguiremos representando a la in-

dustria y el mercado de sistemas inteligentes en estructuras comerciales y residenciales”.

Apoiando el mercado de edificios y hogares inteligentes desde 1988, el mandato de la asociación permanece sin cambios: potenciar la conectividad entre personas, espacios y tecnología para ofrecer un mundo conectado más habitable, sostenible y eficiente. En el futuro, continuaremos sirviendo a la industria fomentando la colaboración informada entre nuestras más de 350 empresas miembro y creando contenido relevante y procesable para hacer crecer el sector.

“A medida que las características de los edificios inteligentes pasan de ser una especialidad a una necesidad, se abren oportunidades en el mercado de hogares conectados y edificios inteligentes”, dice el director ejecutivo de ASHB, Greg Walker. “Nuestra Junta y el personal han trabajado arduamente para impulsar el crecimiento durante este momento emocionante, que ha incluido encontrar un nombre que refleje mejor nuestro papel fundamental en el aumento del conocimiento y el liderazgo intelectual en toda la industria”.





## La simplicidad en su máxima expresión



Los entornos difíciles exigen un gran control. Superando los límites del rendimiento fiable, nuestras completas soluciones de control de videowalls gestionan aplicaciones de salas de control de cualquier tamaño, ya sea para supervisar el tráfico, el control de procesos o la vigilancia de seguridad.



Facilitamos la vida a los integradores de sistemas y permitimos que los operadores de las salas de control se centren en sus objetivos principales

Datapath. Engineering the **world's best** visual solutions.

[www.datapath.co.uk](http://www.datapath.co.uk)

  
**DATAPATH**  
EXCELLENCE BY DESIGN

# NOTICIAS

## Panduit inauguró centro de experiencias en México



**México.** Con la presentación de soluciones integrales —conectividad, cableado, soluciones AV y centros de datos, entre muchas otras—, Panduit realizó la presentación de su Panduit Experience Center (PEC), ubicado en su sede en el sur de la Ciudad de México, el cual cuenta con un show room en el que se muestran los productos más recientes e innovadores de la compañía.

“Aquí nuestros clientes podrán ver, sentir, experimentar las soluciones de Panduit, en sus cuatro unidades de negocio. Eso nos ha ayudado a que podamos crecer de manera importante. Nos propusimos una meta, crecer cuatro veces el nivel del mercado. Acabando la pandemia, cuando el mercado aún estaba recuperándose, nosotros crecimos 28% cuando el mercado crecía en un 6%. El siguiente año volvimos a cuadruplicar los que estaba creciendo el mercado. Y cuando terminó la pandemia ya estábamos en los niveles pre-pandemia. Hemos ganado market share, tratando de estar cerca de nuestros clientes, platicándoles qué hacemos, que lo prueben, que lo vean y ver cómo les podemos ayudar”, afirmó Carlos Arochi, director de Panduit Latinoamérica.

Y agregó: “Somos de las pocas empresas que tenemos soluciones para todo. Somos conocidos en la parte de cableado

de cobre y de fibra, pero tenemos soluciones para centros de datos, para audio y video, así como en la parte eléctrica. Y todo lo que estamos haciendo es para que nuestros clientes con un solo fabricante puedan obtener toda la parte de infraestructura, de redes, eléctrica, de audio y video para la transformación digital de sus empresas. Lo que queremos no es vender un producto o una solución, queremos darles un valor a nuestros clientes, para que sigan siendo líderes”.

Se mencionó que además de sus sedes en Estados Unidos y alrededor del mundo, la empresa cuenta, para Latinoamérica, con oficinas permanentes en México —Nuevo León, CDMX y próximamente Guadalajara—, Chile y Colombia.

Por su parte, Mauricio Escobar, gerente de Cuentas de Canal de Atlona — empresa de Panduit enfocada en AV—, mencionó a AVI Latinoamérica: “Dentro de la planta de Guadalajara vamos a construir un centro de experiencias. Tenemos uno en Colombia y otro en Chile. El mercado latinoamericano es bien interesante. Son más de 30 países con seis idiomas distintos, que, aunque la cultura es similar, la adopción de tecnología es distinta. Por ejemplo, Chile y Colombia están a la vanguardia en adopción tec-

nológica. Ambos países invierten en las soluciones más robustas”.

El ejecutivo añadió sobre el impacto de la pandemia reciente: “A Panduit, como infraestructura, es indispensable para darle continuidad al día a día. Se tiene cobre, fibra óptica y ahí estamos. El mercado se contrajo, pero nos fue bastante bien. Pudimos prevenir el tema de manufacturas e inventarios, eso nos respaldó para darle continuidad al negocio, no solo en pandemia, también en postpandemia. Tenemos un plan agresivo de mercado, tenemos más de 30 mil patentes; el objetivo de la compañía es ser el punto de contacto para nuestros integradores y clientes y que tengan soluciones completas. El objetivo de la compañía es tener un portafolio más robusto y todo al mismo tiempo”.

En la inauguración del show room compartieron —además de Arochi y Escobar—, Antonio Aguirre, director de la Zonas Centro y Sur de México; Jorge Blei-zoffer, director de la Zonas Norte y Bajío; Alfredo Mazatán, director de la Unidad Eléctrica; y Juan Pablo Borray, gerente de Desarrollo de Negocios para Latinoamérica de Panduit.

*Texto escrito por Vlad Martínez para AVI Latinoamérica.*

# NOTICIAS

## LDI y DSE anuncian sus oradores principales para 2023



**DSE**

Keynote Speakers

**Saturday  
December 2**



**DAVID 'DSTEW' STEWART**  
PRODUCER, INCLUSIVE STRATEGY  
DISNEY LIVE ENTERTAINMENT

**Sunday  
December 3**



**CHERYL CATERALL**  
CREATIVE DIRECTOR  
MOMENT FACTORY

**Monday  
December 4**



**BRIAN LOO**  
VICE PRESIDENT  
OPERATIONS DEVELOPMENT &  
EXHIBITION ENGINEERING  
**MEOW WOLF**

**Internacional.** Digital Signage Experience, DSE, evento para la industria de la señalización digital, y Live Design International, LDI, evento para la industria de eventos en vivo, anunciaron su alineación de oradores principales para los eventos.

DSE se lleva a cabo del 2 al 5 de diciembre y LDI se lleva a cabo del 30 de noviembre al 5 de diciembre en el West Hall del Centro de Convenciones de Las Vegas. Los dos eventos ofrecerán experiencias compartidas, manteniendo espacios separados para exposiciones y conferencias. Como parte de esas experiencias compartidas, los programas han anunciado tres oradores principales:

- David 'dstew' Stewart, Productor, Estrategia Inclusiva para Disney Live Entertainment
- Cheryl Catterall, directora creativa de Moment Factory
- Brian Loo, vicepresidente, desarrollo de operaciones e ingeniería de exhibición de Meow Wolf

El sábado 2 de diciembre, David 'dstew' Stewart, productor de estrategia inclusiva de Disney Live Entertainment, presentará "Fomentando el futuro: desafíos de la próxima década". Además de su papel en Disney, Stewart también es el propie-

tario principal de la firma de consultoría Production on Deck y actualmente se desempeña como presidente de People of Color Network en USITT. Stewart discutirá la obligación de ayudar a los jóvenes de todos los ámbitos de la vida a ingresar a la industria hoy, los desafíos que enfrentan, los tipos de trabajos disponibles y los trabajos del futuro. Este discurso de apertura está abierto a todos los asistentes de DSE y LDI.

El domingo 3 de diciembre, Cheryl Catterall, directora creativa de Moment Factory, presentará "Cambiando las realidades del lugar: mejora digital empujando los límites". Catterall ha combinado su pasión por las artes escénicas y el conocimiento de la profesión arquitectónica para especializarse en la creación de experiencias y entornos interactivos para una variedad de instalaciones permanentes y temporales, tanto en entornos institucionales como corporativos. La charla de Catterall desafiará el papel de las tecnologías digitales en los espacios públicos y propondrá un cambio narrativo para usar tecnologías multimedia para mejorar las experiencias colectivas, involucrar la cultura local y generar flujos de ingresos adicionales. Este discurso de apertura está disponible exclusivamente para los titulares de DSE Full Conference y LDI VIP Pass.

El lunes 4 de diciembre, Brian Loo, vicepresidente de desarrollo de operaciones e ingeniería de exhibición de Meow Wolf presentará "Paso a lo extraordinario: innovación no convencional en entornos inmersivos". Loo tiene más de 14 años de experiencia impulsando la importancia del diseño centrado en el huésped y la narración de historias a través de roles de liderazgo para ShangriLa Hotels and Resorts junto con Walt Disney Imagineering. El discurso de apertura de Loo se embarcará en un viaje cautivador e inspirador, explorando entornos inmersivos, pensamiento no convencional y brillantez innovadora para revolucionar las experiencias de entretenimiento temáticas y celebrar la liberación de la norma. Este discurso de apertura está abierto a todos los asistentes de DSE y LDI.

Escanee el QR o haga clic aquí para más información sobre DSE.



Escanee el QR o haga clic aquí para más información sobre LDI.



## Directorio de integradores de AV-iQ incluirá a miembros de ConsorcioTec

**Latinoamérica.** ConsorcioTec, el primer y más grande consorcio de integradores independiente de América Latina, anunció una asociación de marketing con el portal AV-iQ.

El acuerdo, que se lanzó durante las Expos CEDIA & CIX en Denver 2024, permitirá a los miembros de ConsorcioTec figurar en el directorio de la base de datos de integradores de sistemas AV-iQ como una herramienta para localizar distribuidores y contratistas calificados de bajo voltaje en el Caribe y América Latina, incluido Brasil.

“Siempre estamos buscando crear más valor para nuestros miembros en ConsorcioTec™”, dijo Víctor Alarcón, Gerente de Proyectos de ConsorcioTec™. “Además de nuestros programas de incentivos y reembolsos para proveedores preferidos, queremos generar nuevas oportunidades comerciales. La plataforma AV-iQ brinda a nuestros miembros mayor visibilidad tanto en Norteamérica como en otros lugares”.

Lanzado en 2021, ConsorcioTec cuenta con el apoyo de los grupos integradores con sede en EE. UU., PSA Security y EDGE (anteriormente conocido como USAV) para las mejores prácticas de compradores grupales, y actúa como puente para el crecimiento internacional en América Latina. Además, con la inclusión del grupo de inversores de APAC, TSI HUB, administrado por Andy Tan en Singapur, los otros grupos forman el IPP (Programa de socios internacionales), que permite una cobertura verdaderamente global.

# AV-iQ

## ConsorcioTec

Powered by **PSA** SECURITY NETWORK  A DIVISION OF PSA

El Consorcio de Compra para los Integradores de Latinoamérica

“Durante mucho tiempo hemos creído que AV-iQ puede y debe ser un recurso global, y no sólo una plataforma que sirva únicamente a América del Norte. Como un gran primer paso, nos hemos asociado con ConsorcioTec para incluir a todos sus miembros en nuestra función de localización Buscar un distribuidor/integrador”, afirmó Mark Loftus, director de AV-iQ. “Agregar estos listados para nuestros usuarios del Caribe y América Latina nos acerca a tener un recurso que atienda a los visitantes de estas regiones ayudándolos a encontrar proveedores locales para los productos y soluciones que necesitan”.

## Samsung busca masificar el hogar conectado



**Colombia.** A través de su aplicación SmartThings, la compañía Samsung está apostando por crecer el segmento residencial con la posibilidad de controlar los electrodomésticos y otras tecnologías que brindan confort en el hogar.

El director de mercadeo de Samsung Colombia, Johan Pinzón, le indicó a AVI Latinoamérica que por medio de la aplicación, se pueden controlar los equipos Samsung, como televisores, barras de sonido, aires acondicionados, neveras, aspiradoras robots, monitores inteligentes, evaluar el consumo de energía de los equipos, entre otras opciones.

Adicional, la compañía ha logrado acuerdos con más de 400 marcas para que su sistema pueda controlar sus soluciones, que hoy superan los 1.700 productos disponibles para controlar a través de SmartThings. La aplicación está soportada por Matter, un estándar de conectividad que es compatible con más de 280 empresas.

“Samsung no solo busca tener conectividad tecnológica, sino de los individuos. Samsung se conecta con las personas y les brinda soluciones que necesitan. Un ejemplo son los televisores que se giran, para ver contenido tradicional o digital de redes sociales de manera vertical”, señaló Johan Pinzón.

Agregó que es creciente el interés en contar con tecnología conectada en los hogares colombianos. De acuerdo con datos internos de Samsung, en los últimos tres años el porcentaje de los hogares colombianos con interés en tecnología pasó del 3% al 15%. Cada vez es más el interés por tener todo centralizado.

Como parte de las novedades de la compañía, están presentando los nuevos teléfonos plegables, un monitor gamer Oled curvo de 49” resolución 4K con tasa de refresco de 240 hertz, la más alta actualmente. Garantiza rápida respuesta de control a la pantalla. Además de celulares para fotografía, para productividad y para generadores de contenido.



**INT** | **70 años**  
Ambientes  
Inteligentes

# 70 AÑOS REPRESENTANDO MARCAS DE TALLA MUNDIAL

con el fin de **apoyarte** en cada proceso de la **creación de ecosistemas en audio/video y automatización.**

Creando momentos valiosos y con significado para los usuarios en donde se combina el arte, el confort y la tecnología en un solo sistema.

**Contáctanos, te ayudaremos de una manera única y personalizada.**

 +57 313 735 1039



@ambientes.inteligentes



www.lacitaav.com

Representamos estas  
marcas en **Colombia:**



**cue**

**INOGENI**



**Smart**



## Bravoluz distribuirá piezas de recambio de cine Christie



**Latinoamérica.** Christie anunció un acuerdo con Bravoluz, una compañía brasileña de lámparas e iluminación, para ser el distribuidor autorizado de piezas de repuesto para los proyectores de cine de Christie en Brasil, Argentina, Paraguay y Uruguay.

Christie y Bravoluz colaboran desde hace más de 10 años y, a lo largo de ese tiempo, Bravoluz ha demostrado su compromiso de suministrar lámparas Xenolite a los clientes de Christie en Brasil.

“Christie se dedica a ofrecer las mejores experiencias dentro y fuera de la pantalla, y estamos seguros de que esta asociación reforzará nuestro soporte local con plazos de entrega más rápidos para los clientes”, afirmó Ricardo Laporta, director de ventas territoriales de Cine de Christie.

Para agilizar la disponibilidad y la entrega de piezas de recambio a los cines de toda la región, Christie facilitará la transición a Bravoluz a partir del 1 de septiembre de 2023. Bravoluz mantendrá un inventario de piezas de repuesto y gestionará su despliegue.

“Es un placer continuar nuestra colaboración con Christie. Este acuerdo ampliado significa que los clientes de Christie en Brasil tendrán acceso a piezas de repuesto de cine cuando las necesiten, dondequiera que se encuentren en Brasil”, resaltó Leo Baron, propietario de Bravoluz.

## AVPro Global apuesta al crecimiento en el mercado latino

**Latinoamérica.** Tras un crecimiento importante en el mercado de Estados Unidos, el fabricante AVPro Global está enfocado en crecer en otras regiones, entre ellas, está apostando por crecer su presencia en el mercado de América Latina.

AVI Latinoamérica habló con Gary Vlaeminck, director de ventas internacionales de AVPro Global, durante su participación en IntegraTec México, quien destacó que, tras los positivos resultados en los últimos años, hoy “tenemos empleados en otras partes del mundo, como Europa, Australia y Asia. Y recientemente contratamos a Aharon Yablon para que nos ayude en América Latina. Lo vemos como una oportunidad fantástica. Obviamente, hay muchos mercados emergentes aquí”.

Agregó que “Por eso queríamos dedicar el esfuerzo y los recursos al mercado para disfrutar aquí de algunos de los mismos beneficios que hemos disfrutado en todo el mundo”.

Gary Vlaeminck señaló que la compañía está centrada en impulsar la tecnología. Un ejemplo de ello es la inversión que realiza en tecnología 8K, siendo el primer fabricante en lanzar al mercado una matriz 8K de 40 GB, así como extensores que se centran en 48 GB. Otro de sus enfoques es el mercado de audio y vídeo sobre IP.

“La diferencia con lo que hacemos es que abordamos la categoría AV sobre IP como una plataforma. Lo que eso significa es que proporcionamos el software, el hardware, el equipo de conmutación, los puntos finales y la interfaz de usuario. No nos limitamos a proporcionar puntos finales como lo hacen muchas otras



personas en nuestra industria. Pero proporcionamos todo el ecosistema para que sea una plataforma en lugar de solo piezas de diferentes fabricantes. Eso también es muy importante para nosotros. No dependemos de otros fabricantes para fabricar nuestros productos para nosotros. Por eso, podemos controlar todo el ecosistema de nuestra plataforma de video sobre IP”, explicó.

Por último, mencionó algunas de las características que destacan a sus productos en el mercado, como que, al ser dueños de su propia fábrica, controlan todo desde el diseño hasta la selección de componentes, pasando por la selección de hardware, firmware y software. Así pueden ofrecer una garantía de 10 años y no tienen problemas con la disponibilidad de productos ni envíos.

# NOTICIAS

EMPRESAS Y MERCADOS

## ISE conmemorará dos décadas en el AV Pro y la integración

ISE. Integrated Systems Europe, ISE, en su edición de 2024 cumplirá 20 años. Desde su creación en Ginebra en 2004, ISE se ha convertido en un evento de referencia para el sector, que reúne a profesionales, innovadores y líderes de opinión de todo el mundo.

El camino recorrido desde sus tímidos comienzos hasta convertirse en el evento definitivo de la industria AV Pro y los sistemas integrados ha sido una notable historia de crecimiento año tras año. Durante este tiempo, ISE ha servido como catalizador de avances tecnológicos revolucionarios, ha fomentado vínculos y diálogos significativos y ha impulsado la industria de la integración de sistemas a nuevas cotas.

ISE 2024 promete ser otro hito en la historia del certamen. Todos los participantes y partners están invitados a unirse a

ISE en la conmemoración de este hito histórico para la feria. Conocida por su rico patrimonio cultural, su impresionante arquitectura y su espíritu innovador, Barcelona será el telón de fondo ideal para la próxima etapa de innovación y crecimiento en el ámbito del AV Pro y los sistemas integrados.

“En los últimos 20 años, ISE ha estado a la vanguardia de la innovación audiovisual, las tendencias de la industria y la colaboración mundial. Nuestro nuevo branding, que presentamos hoy, refleja no sólo la evolución de nuestro evento, sino también nuestro compromiso de ampliar continuamente los límites y dar forma al futuro de la industria. Ahora que nos adentramos en este importante hito de los 20 años de ISE, hacemos extensivo nuestro más sincero agradecimiento a nuestra comunidad por su inquebrantable apoyo, confianza y con-



tribuciones, que han sido fundamentales para el éxito de ISE. Juntos seguiremos dando forma al futuro de la industria AV Pro y de la integración de sistemas”, señaló Mike Blackman, Director General de Integrated Systems Events.

Con la mayor superficie de exposición de su historia, 65.000 m<sup>2</sup>, y con más de 115 nuevos exhibidores confirmados, ISE 2024 ofrecerá una plataforma dinámica para que fabricantes, integradores, distribuidores, usuarios finales y entusiastas del sector participen en una muestra exhaustiva de productos, soluciones y liderazgo intelectual de vanguardia.



## Distribuidor Autorizado para América Latina y el Caribe

A/V Comercial ● A/V Residencial ● Networking ● Iluminación ● Automatización ● Seguridad



### Por qué asociarse con Audio Video Export?

- Atención bilingüe rápida y confiable.
- Asistencia con diseño de proyectos y selección de productos.
- Manejo de garantía y soporte técnico.
- Miles de productos en inventario en nuestro almacén de Miami.

### CONTÁCTANOS

**Audio Video Export, LLC.**  
10100 NW 116th Way, Suite 18,  
Miami, FL 33178

Tel: (305) 885-3821 | [www.av.export.com](http://www.av.export.com) | [info@av-export.com](mailto:info@av-export.com)

## DeepHub, nueva solución para el sector educativo de Dahua



**Latinoamérica.** Es la educación la que empodera a los estudiantes para desafiar los límites, derribar las barreras y hacer reformas sociales duraderas y es también la que busca constantemente herramientas y tecnologías innovadoras para mejorar la experiencia de aprendizaje de los estudiantes.

Recientemente, en Hangzhou, China, se llevó a cabo un evento organizado por Dahua Technology, proveedor de servicios y soluciones AIoT centrado en video líder en el mundo, donde se mostró de una manera diferente el extraordinario potencial de DeepHub, que dejó a los educadores inspirados y ansiosos por explorar sus posibilidades. Esta plataforma integra a la perfección la inteligencia artificial para crear un entorno de aprendizaje inmersivo e interactivo para los estudiantes. Su interfaz intuitiva y su extensa biblioteca de recursos educativos permiten a los profesores personalizar sus lecciones y satisfacer las necesidades individuales de cada estudiante de manera efectiva.

### Motivar a los estudiantes en el aula

Las herramientas interactivas de DeepHub brindan una experiencia de aprendizaje atractiva que motiva a los estudiantes a participar activamente en su educación. La funcionalidad de DeepHub Smart Classroom Solution incluye elementos de gamificación y desafíos

personalizados para transformar el aula en un espacio emocionante y motivador para los estudiantes. Esto fomenta la curiosidad, la colaboración y una sensación de logro, haciendo que la educación sea un viaje agradable para los estudiantes.

### Equilibrio Educativo

Con DeepHub se logra el equilibrio perfecto entre los métodos de enseñanza tradicionales y la integración de tecnología de punta. Al ofrecer una amplia gama de recursos, desde libros de texto digitales hasta presentaciones multimedia, DeepHub empodera a los maestros para brindar una educación integral que se adapta a diferentes estilos de aprendizaje y prepara a los estudiantes para el mundo moderno.

### Romper los límites físicos

Uno de los aspectos más transformadores de DeepHub es su capacidad para trascender los límites físicos. Los estudiantes pueden conectarse con compañeros y expertos de todo el mundo. Los debates en tiempo real y las colaboraciones interculturales permiten a los estudiantes ampliar sus horizontes, fomentar la empatía y desarrollar una perspectiva global sin necesidad de viajar físicamente.

Optimización de la gestión de archivos  
El sistema de gestión de archivos inte-

grado de DeepHub agiliza las tareas administrativas de los profesores. Ahora pueden cargar, compartir y actualizar archivos sin esfuerzo, reduciendo el papeleo y minimizando el riesgo de documentos extraviados

### Promoción de la Igualdad

La plataforma tiene el potencial de promover la igualdad en la educación al abordar las barreras que enfrentan los estudiantes de diversos orígenes. Las funciones de accesibilidad de la solución se adaptan a los estudiantes con discapacidades, lo que garantiza un entorno de aprendizaje inclusivo. Al reducir las desigualdades educativas, DeepHub fomenta un entorno en el que todos los estudiantes pueden alcanzar su máximo potencial. Al ofrecer acceso equitativo a recursos, experiencias de aprendizaje personalizadas y oportunidades de colaboración, DeepHub empodera a los estudiantes para superar obstáculos y tener éxito académico.

La reciente presentación de DeepHub Smart Classroom Solution marca una nueva era en la educación, donde la tecnología y la pedagogía coexisten en armonía. Los escenarios de enseñanza presentados demuestran el impacto transformador que esta plataforma puede tener en el aula y en encender la pasión y el potencial de los estudiantes y educadores.



**INTEGRAMOS CONOCIMIENTO,  
INNOVACIÓN Y TECNOLOGÍA, PARA  
DESARROLLAR EDIFICACIONES  
INTELIGENTES Y SUSTENTABLES  
DE MÉXICO.**

**CURSO IMEI FACILITY  
MANAGEMENT**

**TALLERES Y  
DESAYUNOS DE  
NETWORKING**

**MEMBRESÍAS**

- IMEI
- BOMA MÉXICO



**PREMIO IMEI BOMA**

**IMEI DIPLOMADO  
EN TECNOLOGÍA DE LOS  
EDIFICIOS INTELIGENTES Y  
SUSTENTABLES**

**PROMUEVE LAS MEJORES PRÁCTICAS EN  
EL DESARROLLO INMOBILIARIO MEDIANTE:**

**BOMA 360®**

**CAPACITACIONES**  
BOMA Estándares de Medición  
de Oficinas e industrial



**CERTIFICACIONES  
BOMA EST®**

# NOTICIAS

## Nice incluye soluciones de audio en su portafolio

**Latinoamérica.** La compañía Nice anunció el lanzamiento de su nueva serie de dispositivos de audio, la cual será presentada en el marco de CEDIA Expo 2023, feria especializada de tecnología para el hogar.

La compañía de soluciones para la gestión de viviendas y edificios indicó que las nuevas referencias de su catálogo son el altavoz de pequeña apertura SC-IC3, el subwoofer de pequeña apertura SC-IC-SUB8, el amplificador de 4 canales SC4-100, la barra de sonido SB-40P y la serie de altavoces arquitectónicos AIM Mk3.

Esta es la primera serie de soluciones avanzadas de audio de la marca Nice luego de la transición realizada por la compañía dueña de marcas como SpeakerCraft, ELAN y Panamax.

“En nuestra nueva etapa nos comprometemos a mejorar la experiencia de nuestros clientes y socios a través de la innovación continua, el rendimiento y la flexibilidad. Hemos optimizado estos productos para que funcionen juntos como un sistema completo o como dispositivos independientes para satisfacer las necesidades de integradores y diseñadores”, afirmó Jeff Shaw, vicepresidente de Gestión de Producto de Nice.

### Altavoz de pequeña apertura SC-IC3

Permite diferentes opciones de instalación, con rejillas redondas y cuadradas incluidas, así como kits de montaje empotrado. El altavoz de techo de 3,5” y alto rendimiento cuenta con un woofer de fibra de carbono, un tweeter de aluminio de 1” y un diseño de crossover personalizado para ofrecer un sonido dinámico a través de una abertura de 4,75”.

### Subwoofer de pequeña apertura SC-IC-SUB8

Reproduce los mejores graves de su clase a través de una pequeña abertura y cuenta con circuitos de filtrado que eliminan las frecuencias no deseadas, un woofer personalizado y bobinas de voz duales de 1 ½” que dan como resultado un rendimiento óptimo.

nas de voz duales de 1 ½” que dan como resultado un rendimiento óptimo.

### Amplificador de filtrado analógico de 4 canales SC4-100

Diseñado para ofrecer flexibilidad y comodidad en aplicaciones de audio distribuido y entretenimiento doméstico. Potente, fácil de configurar e instalar, el SC4-100 suministra hasta 100 vatios de potencia a cada uno de los cuatro canales independientes y puentesables por parejas, lo que permite una configuración de 2, 3 ó 4 canales.

Además, cada canal tiene dos filtros de paso alto analógicos seleccionables para optimizar el rendimiento de los altavoces satélite o subwoofers conectados, sin la molestia de DSP o IP. El control de nivel independiente, los indicadores individuales, la detección de audio y los disparadores de entrada y salida completan el conjunto de funciones.

### Barra de sonido SB-40P

Con sus 3 canales reproduce un sonido excepcional y dinámico, con una cámara central independiente que mejora la claridad de los diálogos y cámaras izquierda y derecha que crean un amplio escenario sonoro para música y películas. La combinación de materiales de grafito, polipropileno y fibra de carbono produce un sonido excepcionalmente claro y dinámico, perfecto para una solución de entretenimiento doméstico independiente o integrado en un sistema de audio doméstico completo.

### Altavoces AIM Mk3

Incorporan la innovadora tecnología ARC Tweeter Array y cuentan con woofer orientable y WavePlane, además de un crossover de nuevo diseño para soportar los contenidos de audio más exigentes y ofrecer detalles tridimensionales en plataformas de audio inmersivo de alta fidelidad. Con materiales de la era espacial, innovaciones acústicas y cinco modelos, la serie Nice AIM Mk3 ofrece una flexibilidad y un rendimiento



# NOTICIAS

TECNOLOGÍA Y AVANCES

## Shure presentó en México su nuevo micrófono de techo



**México.** Con la asistencia de más de 100 personas, entre ellos su distribuidor Representaciones de Audio y usuarios finales, Shure presentó en México su micrófono de techo integrado para conferencias Microflex Advance MXA902; el primer micrófono de techo para conferencias con altavoz integrado y DSP IntelliMix para salas de reuniones pequeñas y medianas.

Desde 2016, los micrófonos de techo, de pared y de mesa Microflex Advance de Shure han sido la principal opción para aplicaciones de conferencias audiovisuales. Tras el lanzamiento del micrófono de techo MXA920 en 2022, Shure ahora amplía su Ecosistema Microflex con una nueva y moderna solución de audio para salas de reuniones que ofrece micrófono, altavoz y DSP en un solo dispositivo.

En el dinámico entorno de trabajo actual, los administradores de TI y los profesionales audiovisuales buscan una solución de audio confiable y fácil de configurar, que les permita transformar eficazmente cualquier sala pequeña o mediana en un espacio de reuniones equitativo.

El MXA902 es una solución de audio completa, montada en el techo, para conferencias audiovisuales, ideal para captar y reproducir el sonido de primera calidad con una configuración mínima. Con un micrófono de última generación, para la captura direccional y mejorada de la voz, y un altavoz de dispersión amplia integrado, el MXA902 brinda un sonido natural de punta a punta con el que los usuarios experimentarán la combinación definitiva de calidad de sonido superior e instalación optimizada. El DSP IntelliMix integrado ofrece mezcla automática,

cancelación de eco, reducción de ruido y control automático de ganancia para lograr un audio impecable.

### **Certificado para Microsoft Teams y Zoom Rooms**

Para ofrecer una experiencia de colaboración perfecta, el MXA902 está oficialmente certificado para Microsoft Teams y Zoom Rooms cuando se combina con la interfaz de red de audio USB con mezcla de matriz (ANIUSB-MATRIX). El MXA902 y la ANIUSB-MATRIX han sido sometidos a rigurosas y exhaustivas pruebas en entornos de laboratorio y en salas de reuniones. Los profesionales de TI y los integradores pueden estar seguros de que Shure sigue ofreciendo solo los más altos estándares de rendimiento de colaboración. Mientras tanto, los usuarios finales podrán disfrutar de un audio de primera calidad en una experiencia de conferencia fácil de utilizar.

### **Calidad y control de audio superiores**

El MXA902 está diseñado con tecnología Single Zone Automatic Coverage, que cubre un espacio de 20' x 20' con una configuración mínima necesaria, lo que permite a los usuarios capturar de forma fácil y automática a los participantes que desean escuchar, al mismo tiempo que evitan el ruido en otras zonas de la sala.

Esta característica se combina con un altavoz de alta calidad de 2,5" de amplia dispersión para ofrecer una excelente captura y escucha del sonido desde un solo dispositivo. El MXA902 viene equipado con el DSP IntelliMix de Shure, y puede aprovechar el control automático de ganancia, la cancelación de eco acústico, la reducción de ruido y la mezcla automática para ayudar a ofrecer un sonido claro y nítido a todos los participantes en la sala y en las reuniones remotas.

## Lenovo y Biamp fortalecen sus soluciones de colaboración



**México.** Biamp y Lenovo anunciaron una nueva alianza estratégica para fortalecer e integrar sus soluciones tecnológicas para espacios de colaboración y salas de juntas.

Con esto se espera la optimización y el mejor uso de la tecnología con la que cuentan ambas empresas para complementar sus productos entre sí, lo que permitirá ofrecer una mejor experiencia de usuario con audio y microfonía de calidad profesional a aquellos que así lo exijan.

A medida que los colaboradores pasan más tiempo en la oficina, las empresas se benefician cada vez más de la integración de tecnologías colaborativas ya que facilitan el trabajo en equipo, así como las reuniones tanto presenciales como remotas. Estas tecnologías ayudan a aumentar la productividad al reducir el tiempo asociado con tareas que requieren la colaboración entre diferentes integrantes, facilitando así el trabajo en equipo.

“Estamos muy emocionados y convencidos de que esta alianza estratégica entre Lenovo y BIAMP ayudará a desarrollar muchas nuevas oportunidades en el sector corporativo y educativo en Latino América. Cuando dos de las mejores empresas en UCC y AV proveen soluciones completamente integrales en el mercado, podemos ofrecer a nuestros clientes una insuperable y extraordinaria experiencia, permitiéndoles comunicarse con otros clientes y colegas de forma extraordinaria” mencionó Simon Talloen, CEO de Footprint, empresa representante de la marca BIAMP para Latino América y el Caribe.

Al combinar la tecnología de Biamp y Lenovo se logra un ecosistema de gran nivel para todos los usuarios de manera sencilla, limpia y perfectamente compatible. Una de las soluciones que se fortalece con esta alianza es el ThinkSmart Core + Controller de Lenovo gracias a las tecnologías de comunicaciones unificadas de Biamp como Parlé, Devio y Tesira. Además, cuentan con certificaciones para Microsoft Teams y Zoom y compatibilidad con otras plataformas disponibles en el mercado, ofreciendo versatilidad y flexibilidad en el desempeño, así como la capacidad de adaptarse a las necesidades particulares de las empresas.

“En Lenovo, no sólo ofrecemos soluciones que permiten la colaboración, sino que aportamos en la creación de esas soluciones. Por ello, nos hemos aliado con Biamp para ofrecer soluciones holísticas para los espacios de reuniones, permitiendo a los usuarios tener una mejor experiencia en sus salas de juntas. Con esto, reforzamos nuestro compromiso por desarrollar tecnología que facilite una colaboración más inteligente para impactar de forma positiva a los trabajadores y las empresas del mundo” mencionó Mauricio Arcila, manager regional de Smart Solutions de Lenovo.

Con esta alianza Biamp y Lenovo buscan facilitar la forma en que las empresas transforman sus espacios colaborativos para permitir mayor flexibilidad, productividad y una colaboración más eficaz entre los trabajadores.

# La Tecnología Que Inspira A La Industria De Eventos En Vivo

**Conferencia: 29 de noviembre - 5 de diciembre de 2023**

**Expo: 3-5 de diciembre de 2023**

**Centro de Convenciones de Las Vegas | Salón Oeste**

Ofreciendo una oportunidad exclusiva para hacer una demostración y obtener una vista previa del equipo más nuevo para la próxima temporada, al tiempo que le brinda la mejor capacitación de vanguardia de los mejores profesionales de la industria que solo LDI puede brindar.

¡Regístrese hoy!

## REGÍSTRESE AHORA EN [LDISHOW.COM](https://ldishow.com)

Pase gratuito al salón de la expo con el código promocional: **AVIPALDI23**

Ahorre un **20% de descuento** en cualquier curso de **LDInstitute** de su elección utilizando el código promocional: **AVIPA20**

Ahorre un **50% de descuento adicional** en **LDInnovation Conference Pass** al momento de pagar.



# CASO DE ÉXITO

## Renuevan Museo de imagen y sonido



por RICHARD SANTA

**El proyecto realizado por el integrador Convergint, resultó ganador del Cala Awards Mejor proyecto audiovisual 2023. El anuncio se hizo el 17 de agosto en el marco de IntegraTec México.**

**El proyecto de la Secretaría de Cultura del estado brasileño de Ceará, realizado en el Museo de la Imagen y el Sonido, y ejecutado por el integrador Convergint, incluyó una amplia revitalización del espacio. Se implementaron sistemas de audio y video digital, transmisión, iluminación escénica y seguridad. Además, se proporcionaron soluciones tecnológicas, infraestructura de redes, activos de TI, videovigilancia, control de acceso y Wi-Fi.**

El proyecto modernizó una antigua mansión, equipándola con diversas soluciones audiovisuales, incluyendo juegos interactivos

educativos, salas de exposición con señalización digital, un panel de LED al aire libre en la plaza del museo, un sistema de proyección con tecnología de mapeo en la fachada del edificio principal y un entorno de inmersión con múltiples proyectores láser y sonido. También se crearon estudios de audio y video, salas de exposición, investigación, edición y un centro técnico para controlar todos los sistemas.

Eric Beraldo, representante de Convergint, destacó que “El lugar fue modernizado y equipado con tecnología de vanguardia, incluyendo salas de exposición, áreas interactivas, un entorno de inmersión, estudios de audio y video, así como salas de investigación, edición y un centro técnico”.

El museo alberga eventos, exposiciones y muestras culturales, atrayendo a una variedad de visitantes, y su plaza equipada con panel de LED y sistema de audio se utiliza para eventos al aire libre. En promedio, alrededor de 300 personas visitan el museo cada día, y durante los fines de semana, este número aumenta a unas 500 personas en promedio.

El cliente final, en este caso la Secretaría de Cultura de Ceará, se sintió motivada a realizar esta integración de sistemas para modernizar y mejorar la experiencia de los visitantes del Museo de la Imagen y el Sonido. La actualización tecnológica puede aumentar la participación del público, hacer que las exposiciones sean más interactivas y educativas, y contribuir a la preservación y presentación del patrimonio cultural de la región.

## El Museo

La dirección actual del MIS guarda una gran cantidad de información sobre los cambios urbanos en la ciudad de Fortaleza. Diseñado hace 73 años por el arquitecto cearense José Barros Maia (Mainha), el “casarão del MIS” fue originalmente construido como residencia del senador Fausto Cabral.

En 1996, el MIS, que antes se encontraba en el subsuelo de la antigua Biblioteca Menezes Pimentel, comenzó a funcionar en este espacio.

Explicó Eric Belardo que en 2016, la casa fue declarada patrimonio histórico. Con la expansión del MIS realizada entre 2018 y 2022, la mansión fue restaurada y algunos espacios se modificaron para nuevos usos, ya que antes funcionaba solo como museo de historia visual sin tecnología.

## Tecnología integrada

Toda la solución tiene una arquitectura basada en topología sobre IP con transmisión y gestión de video, un sistema de audio a través del protocolo de audio sobre IP Dante, un sistema de iluminación escénica DMX/IP, ambos sistemas automatizados a través de interfaces web.

“Se integraron sistemas de equipos de audio con procesadores digitales y consolas de audio digital, sonido ambiente





empotrado, superficie y para jardín, sistema de video IP basado en codificadores y decodificadores con gestión de imágenes, diseños y escenarios, sistemas de señalización digital web, sistema de proyección láser profesional de 20.000 y 10.000 lúmenes con gestión de contenido en modo blending/mapping, sistema de transmisión para catalogación, ingest, pam y man, sistema de iluminación escénica y expositiva, sistemas de grúas motorizadas/fijas y centro de automatización”, mencionó el representante de Convergent.

Agregó que después de la reapertura del MIS con todas estas novedades tecnológicas, atrae a muchos visitantes durante su horario de funcionamiento, incluso la demanda de MIS va más allá de las expectativas. “El cliente está muy satisfecho con nuestra entrega, ya que proporcionamos una automatización significativa, capacitación y operación asistida para todo el equipo técnico del cliente. La gran ventaja que pudimos observar es una entrega con alta

tecnología integrada, que impresiona a los visitantes y a algunos de nuestros clientes que visitan el MIS y quedan impactados”.

Sobre el proceso de integración, recordó que tuvieron muchas dificultades en la entrega de equipos. “Durante la implementación enfrentamos muchos problemas y ajustes en los cronogramas debido a la falta de suministros causada por la pandemia, en la que el 50% de los fabricantes que utilizamos en este proyecto retrasaron sus entregas. Sin embargo, con nuestro equipo de expertos y gestión, pudimos superar todos los problemas y entregar un proyecto exitoso en el que utilizamos más de 50 fabricantes, desde el cableado estructurado hasta el sistema de inmersión”.

Hasta 2018, el museo era una pequeña casa, bastante limitada en términos de espacio y tecnología. La modernización del MIS proporcionó una experiencia innovadora para el museo y atrajo a un público renovado.





## Ganador del Cala Awards 2023

El proyecto realizado en el Museo de la Imagen y el Sonido de Ceará, fue el Ganador del Concurso Cala Awards en su categoría Mejor proyecto AV 2023, el cual se entregó el 17 de agosto en el marco de IntegraTec México en el Word Trade Center de Ciudad de México.

Al respecto, Eric Belardo señaló que “Lo que nos motivó a participar en los Cala Awards fue la posibilidad de demostrar nuestra excelencia, creatividad e innovación en el campo audiovisual, con el potencial de aumentar nuestra visibilidad, fortalecer nuestra reputación y abrir puertas a nuevas oportunidades de negocios”.

Por último, sobre lo que significa para Convergent este reconocimiento, concluyó el representante que “Los CALA Awards son un premio de gran importancia, este premio es una materialización de nuestro esfuerzo por convertirnos en el mejor proveedor de servicios para nuestros clientes”.



## Descripción general

**Firma integradora:** Convergent

**Profesionales involucrados:** más de 60 profesionales

**Empresa cubierta con la instalación (cliente final):**

Secretaría de Cultura de Ceará

**Fechas de la instalación:** Noviembre 2022

### Finalistas CALA Awards 2023, Mejor proyecto AV



#### Grupo ACT

##### Renovación Tecnológica Instituto de la Judicatura Federal

La implementación en el Instituto de la Judicatura Federal (IJF), donde se ha llevado a cabo la renovación tecnológica en el auditorio, con tres salas de usos múltiples y el vestíbulo, así como 6 salas dobles y 2 salas sencillas.

En el auditorio, las salas y el vestíbulo, se realizó la integración adecuada para que se lograra compartir la señal de audio y vídeo, es decir, que el contenido generado en el auditorio se pudiera transmitir en las tres Salas y en el vestíbulo.

Para ello se eligió una tecnología de Encoders y Decoders, que permite mover las señales de vídeo por la red de datos. En el auditorio, se instalaron dos videowall de 3x3, dos pantallas laterales montadas en techo y dos frontales en carro móvil como refuerzo de video.

Para esta integración, se realizó el estudio de cobertura de frecuencias en el auditorio para definir la ubicación de los dos arreglos lineales montados en techo y el subwoofer, montado en el estrado. El control de los recintos se hace desde tabletas inalámbricas Ipad.

#### Matizzo S.A.S

##### Modernización Tecnológica en Cámara de Representantes

Suministro e instalación de hardware y desarrollo de software de conferencia y debate para el salón elíptico: Incluye 196 unidades multimedia motorizadas compuestas por pantallas de 15" y 17", micrófonos, cuello de ganso de 50 cm, botones de solicitud de palabra y cámara de reconocimiento facial para la autenticación al sistema de votación, distribución de señales de audio, video por IP, 2 Muros Led de 136" y monitores de 65" de retorno, sistema de audio profesional en el recinto, sistema de automatización, sistema de presentación inalámbrica, cámaras profesionales para transmisión en vivo de las plenarios y codec de videoconferencia.

Adicionalmente, cuenta con suministro e instalación de hardware y desarrollo de software de conferencia y debate para 10 recintos de comisiones: Incluye 259 unidades de conferencia y debates compuesto por pantalla táctil de 10", micrófono cuello de ganso de 40 cm, botones de solicitud de palabra y prioridad, 8 unidades multimedia motorizadas compuestas por pantallas de 15", micrófono cuello de ganso de 40 cm, 20 micrófonos para invitados, 3 pantallas de 65" por recinto.

## Finalistas CALA Awards 2023, Mejor proyecto AV



## Grupo Niza

### Aeropuerto Internacional Felipe Ángeles- APOC

En 2019, se encomendó a SEDENA la construcción de un nuevo aeropuerto civil para ayudar a mitigar la saturación del aeropuerto AICM existente en la Ciudad de México.

Este flamante aeropuerto —“Aeropuerto Internacional Felipe Ángeles”, abreviado AIFA— iba a ser construido dentro de la enorme base militar de Santa Lucía, ubicada a 45 Km al Noroeste de la Ciudad de México.

La administración y control de la terminal aérea dentro del aeropuerto AIFA se concentra dentro de un centro de mando y control estratégico denominado APOC (Airport Operations Center). El APOC consta de 6 zonas principales: CCO (Centro de control de operaciones), CSA (Centro de seguridad aeroportuaria), COE (Centro de operaciones de emergencia), SOC/NOC (Centro de operaciones de seguridad/red), Salas de reuniones divisibles y Mostrador de recepción.

Cada una de las zonas APOC requería cumplir con un conjunto de requisitos técnicos en lo que respecta a vídeo, audio, control, redes, computadoras y mobiliario técnico.



## Trison Necsum

### Costanera Experience

Costanera Experience es una asombrosa instalación audiovisual ubicada en Santiago de Chile. Esta innovadora obra de arte digital combina contenidos, interactividad, realidad aumentada y sonido envolvente en una experiencia inmersiva de 19 metros de altura. Es una de las instalaciones más grandes de su tipo en Latinoamérica y ofrece a los visitantes una experiencia emocionante y única que los transporta a otro mundo.

Con un pixel pitch de 2.97, los detalles de los contenidos de arte digital se presentan de manera precisa y vívida. Los espectadores pueden disfrutar de contenidos de alta definición con una claridad excepcional, lo que intensifica la experiencia inmersiva y garantiza una visualización impactante con aproximadamente 20 millones de píxeles de resolución.

Además, esta experiencia va más allá al ofrecer interactividades que invitan a los visitantes a participar activamente. La realidad aumentada les permite interactuar con mundos digitales, creando una experiencia inmersiva, única y personalizada. ▲



## Aplicando la sostenibilidad en AV

**Ser un buen integrador, una empresa sostenible y a la vez rentable: el objetivo de Integración AV.**

por CAROLINA SOSA\*

**Desde hace un par de años en Integración AV** venimos trabajando por ser una empresa con propósito y le apostamos al tema de la sostenibilidad, después de todo, tenemos un solo planeta y recursos limitados, hay que cuidarlo y hacer un uso inteligente de los mismos.

En este camino a la sostenibilidad empezamos haciendo un convenio con Banco 2, una iniciativa que busca proteger el bosque nativo a través de pago por servicios ambientales a los campesinos quienes además reciben capacitación en procesos productivos



sostenibles que les permiten generar otras fuentes de ingresos, de esta manera no solo estamos cuidando el bosque, también a las personas.

Después empezamos a darle la disposición correcta al material en el que vienen empacados los equipos entregándolos a una asociación de recicladores llamada Reciclosocial a la que fuimos a visitar para asegurarnos de que se les está dando el manejo correcto y están convirtiéndose en materia prima para otros procesos productivos. El trabajo que hemos hecho con la comunidad de los recicladores ha ido más allá de entregar el material, desarrollando actividades con los niños de la asociación en la que todos hemos aprendido mucho.

Este año, en la feria ISE en Barcelona encontramos a SAVE, una iniciativa que busca la sostenibilidad en el sector AV. Y es que para nadie es un secreto que la basura electrónica está generando un impacto importante a nivel mundial, sobretodo en países en vías de desarrollo a los que otros países desarrollados envían toda su basura electrónica. Al conocerlos más de cerca nos dimos cuenta de que el propósito de SAVE está completamente alineado con el de Integración AV y decidimos ser embajadores para así poder comunicar todo lo que se hace e invitar a otras empresas e integradores a ser parte de la organización. Para nosotros, muchas fuerzas suman y juntos podemos hacer los cambios importantes que nuestro sector necesita, que el mundo necesita. Después de unos meses decidimos que además de ser embajadores queríamos certificarnos de manera que podamos ofrecer a los clientes proyectos

pensados desde la sostenibilidad y con menos impacto para el planeta. Esta certificación aún está en proceso y esperamos recibirla pronto.

En el proceso que hemos hecho con SAVE hicimos contacto con un reciclador electrónico llamado Click On Green a quien empezamos a entregar la "basura electrónica" y lo pongo entre comillas porque estos materiales son integrados nuevamente al sistema productivo, no son basura. Y lo que no se puede entregar se dispone de la manera correcta. Esto mientras desarrollamos estrategias Second Life, que permitan darle una segunda vida a los equipos buenos que son reemplazados y salen de los proyectos para evitar que estos lleguen a su disposición final tan rápido y puedan servir a comunidades que no tienen acceso a la tecnología.





Se vale hacer negocios y ser una empresa rentable mientras se cuida el planeta y a las comunidades.



Finalmente, si a las empresas que le están poniendo el corazón al tema les va bien, a todos nos irá bien.

Como sector tenemos muchos retos, el nuestro con SAVE, es aportar a la consecución de los objetivos de Desarrollo Sostenibles de la ONU para 2030.

Muchas empresas tienen la idea de que la sostenibilidad no está alineada con la rentabilidad, en el camino que hemos recorrido en estos años hemos encontrado verdades completamente diferentes: la primera es que el consumidor actual está cada vez más informado y que muchas de las empresas que hacen parte de nuestro grupo de clientes ya tienen departamentos de sostenibilidad y están desarrollando estrategias en este sentido, por eso al buscar proveedores, buscan empresas alineadas con su propósito.

La segunda es que los clientes están dispuestos a pagar un poco más a las empresas que ofrecen productos que buscan el cuidado del planeta y el cuidado de las comunidades más vulnerables.

La tercera es que los gobiernos están dispuestos a dar incentivos tributarios a las empresas que trabajen con temas de sostenibilidad.

La cuarta es que, si no nos ponemos las pilas a alcanzar estos objetivos para 2030, las pérdidas económicas (por no nombrar

la situación a la que nos enfrentaremos) serán muy superiores a las pérdidas económicas generadas por la pandemia. Y me atrevo a decir que nadie quiere repetir una situación así.

Nuestra conclusión es que se vale hacer las dos cosas, se vale hacer negocios y ser una empresa rentable mientras se cuida el planeta y a las comunidades. Finalmente, si a las empresas que le están poniendo el corazón al tema les va bien, a todos nos irá bien.

La pregunta ahora es: ¿Qué tan lejos estamos dispuestos a llegar y qué tan dispuestos estamos a trabajar como sector para que nuestro producto deje de ser un problema y se convierta en una solución?

En Integración AV queremos compartir nuestro proceso con empresas que quieran ser parte de esta cruzada, por eso pusimos los nombres de todos los recicladores y asociaciones con las que trabajamos en este artículo, tal vez haya otra empresa en Colombia que quiera contactarlos. Y si algún integrador, marca, productor o cliente en América Latina o cualquier parte del mundo quiere ser embajador de SAVE o conocer más sobre esta iniciativa, estaremos felices de contarles. ▲

Únete a nosotros en ISE 2024.

# Your Destination for Innovation.



**Definiendo, dando forma e impulsando  
la industria desde hace 20 años.**

ISE es la feria audiovisual y de integración de sistemas más grande del mundo. Es tu destino a la innovación, para conectar, colaborar y crear.



**Fira Barcelona | Gran Vía  
30 de enero - 2 de febrero de 2024**

**Adquiere tu entrada GRATIS!**  
Registrándote con el código: **avilatioam**

[iseurope.org](http://iseurope.org)

Una joint-  
venture entre



## EVENTOS EN VIVO

# Ejemplos de conectividad digital en escenarios



por JUAN TAMAYO\*

**No vayan al límite. Si en su problema solo requieren 16 canales, traten de adquirir uno de 32 canales, porque los proyectos tienden a crecer, y así evitarás una segunda compra.**

**Hace algunas semanas me pude reunir** con unos de amigos que aprecio mucho, hacen parte del Crew de Camilo, este artista colombiano que la esta rompiendo por todo el mundo, como anécdota personal la primera vez que lo vi en vivo, él era un niño que estaba haciendo una presentación cerca a mi casa y llevé a mis primas que en esa época tenían como 10 o 12 años. En fin, volviendo al tema tuve el tiempo, o mejor ellos tuvieron el tiempo de sentarse conmigo y compartir algunas experiencias, y de eso se trata el gremio del audio en vivo, compartir experiencias



para aprender más, y hacer que cada show crezca notablemente.

Al hablar con David Botero (@botero75) y Víctor Herrera (@victorherrera35) pudimos realizar algunos prediseños, ideas y sobre todo escuchar locuras de audio, que quiero compartir con ustedes. Esta no fue una entrevista, por lo que no tengo un registro detallado, y debo confiar en mi memoria, espero que disfruten de este pequeño relato y como siempre, si tienen dudas por favor escriban al correo o dejen sus comentarios en el artículo.

El primer problema que pudimos conversar es cómo incluir procesos analógicos dentro de mi red digital de audio. A medida que la tecnología avanza, y cada vez tenemos más plugin digitales, los podemos instalar en un servidor o en la consola, pero es interesante ver cómo ingenieros reconocidos viajan con sus procesos analógicos, compresores, limitadores, entre otros, requieren tener una cantidad específica de salidas con la capacidad de enrutar canales, que lleguen al proceso e ingresarlas nuevamente como insertos a la mezcla, pero los racks de conectividad de las consolas tienen canales limitados, o pueden estar lejanos de la consola de monitores o de FOH, ¿cómo lograr esto? Un problema similar se puede ver con los sistemas IEM, cada vez se busca que los músicos posean una mezcla independiente, cada

uno con su mezcla, inclusive, ya tenemos miembros del crew con sistemas de monitoreo para escuchar los talk-backs, o las mezclas, en fin, es la misma situación, se requieren conectar sistemas analógicos en una red digital, debemos encontrar la forma de expandir entradas y salidas de audio con cable UTP o coaxial, ¿cómo se hace?

El problema me pareció particularmente sencillo, claro, yo llevo años estudiando sistemas digitales de audio, y es normal en mi día a día ver estas soluciones, pero para los que están en gira que cada día tienen que pensar en resolver varios problemas al mismo tiempo por que su show comienza en unas horas, para ellos no es un problema simple.

En el mercado tenemos unas cajas mágicas que se llaman conversores analógicos digitales y conversores digitales analógicos, básicamente transformar una señal analógica en unos y ceros, o convierten unos y ceros en un voltaje analógico par ser reproducido. Estos conversores pueden venir en presentaciones desde 2 canales en adelante, yo suelo recomendar entre 16 o 32 canales, dependiendo del volumen de información o conexiones necesarias. Estos conversores pueden poseer puntos de conectividad ADAT, MADI o Dante, o inclusive las 3 juntas. Ahora bien, ¿cual es el mejor?





Y como suelo decir, depende, por ejemplo, si estás trabajando con consolas Digico te diría que MADi es la mejor opción, pero dependerá de la cantidad de canales que tengas ya asignadas a tus stage box. Si estas trabajando con Yamaha o Allen & Heath Dante será una buena opción, si estas con consolas AVB pues esta será tu opción. Pero si viajas por todo el mundo y no sabes que consola tendrás, ya estos conversores pueden venir multi conexiones y pueden tener en su maleta de viaje traductores de conexión. Trabajando con Synthax he podido conocer Pulse16 y A32Pro de Ferrofish, o la serie M-32 de RME o los traductores Flexiverter de Apsys. Con estos conversores puedo solucionar estos inconvenientes en tan solo una unidad de rack. El mejor consejo que creo que les puedo dar es no vayan al límite, por ejemplo, si en su problema solo requieren 16 canales, traten de adquirir uno de 32 canales, por que estos proyectos tienden a crecer, y así evitaras una segunda compra.

El segundo problema que hablamos ese día, fue algo muy común en escenarios de festivales, en donde tengo múltiples consolas de diferentes marcas y tecnologías para monitores, pero solo tengo un grupo o juego de altavoces e IEM para el festival. ¿Cómo lograr hacer cambios rápidos sin tener que conectar o desconectar cables? Gran problema que se enfrentan muchos y sobre todo lo importante es como evitar los inconvenientes que se generan al realizar estas desconexiones, daño de cables o conectores, conectar donde no es, incomodidad que se presentan cuando todo se puede solucionar haciendo un solo clic llamando una escena en un PC.

Para dar solución a esto planteo una tecnología base en donde transmitiré toda la información, Dante es una buena opción. A cada consola le puedo conectar un módulo flexiverter de conectividad, por ejemplo, si es una Digico le conecto de MADi Coaxial a Dante, si es una Midas o Berhinger le puedo conectar AES50 a Dante, en fin, así lograr las conexiones que requiera. Para los monitores le puedo conectar un conversor digital a analógico con tecnología Dante. Como todo lo tengo sobre el Dante Controller solo llamo la escena de conexión ya preconfigurada y puedo hacer cambios de consola en tan solo 20 segundos o menos, sin tener que mover un solo cable.

Espero que estos ejemplos de conexión les puedan servir para el desarrollo de sus proyectos de conectividad digital, recuerden que si tienen alguna duda o un proyecto en especial no duden en consultarnos para poder colaborarles, siempre estaré dispuesto a compartir conocimiento. ▲

\*Juan Tamayo, CTS-D, es ingeniero electrónico y actualmente se desempeña como Gerente de T-Árbol Audiovisuales SAS, ingeniero de aplicaciones de producto para América Latina de International Sales e Ingeniero de Soporte para Synthax Inc.



# IntegraTEC™

AV • Automation • DataComm • Broadcast

LA FERIA Y CONGRESO PARA LA INTEGRACIÓN DE TECNOLOGÍA

ANTES

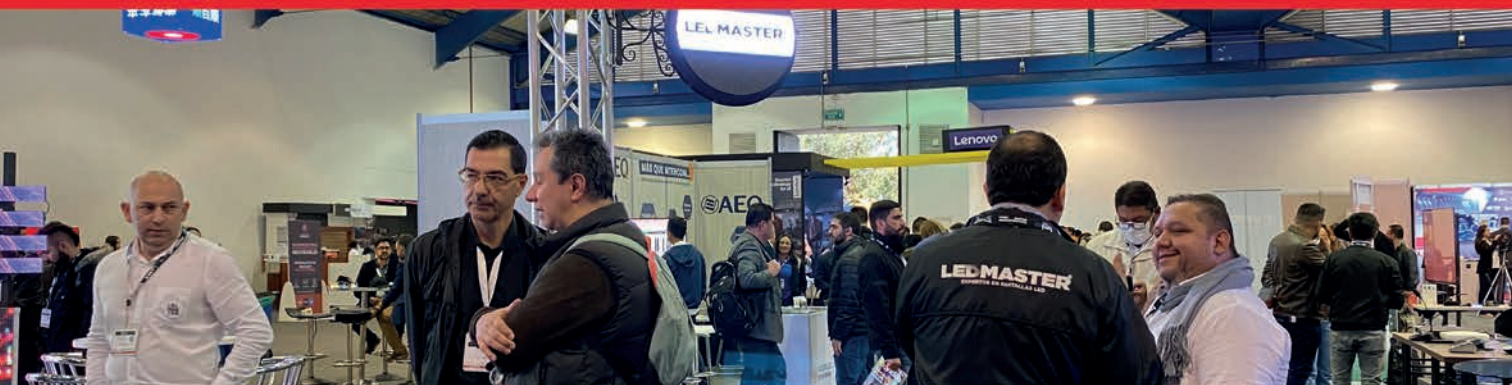
**tmi** Tecnología  
Multimedia  
Integrada  
LATIN AMERICA

**DataNet**  
LATINOAMÉRICA

**TECNOTELEVISIÓN  
& RADIO**

UN ESPACIO DONDE SE REÚNEN SOLUCIONES PARA **SISTEMAS AV • ILUMINACIÓN  
• COMUNICACIONES UNIFICADAS • REDES DE DATOS • BROADCAST**

UN EVENTO, **TRES INDUSTRIAS CONVERGENTES**



COLOMBIA

**OCT. 26 - 27, 2023**

CORFERIAS, BOGOTÁ,  
COLOMBIA

[WWW.INTEGRATEC.SHOW](http://WWW.INTEGRATEC.SHOW)

ORGANIZADO  
POR:



PARA MÁS INFORMACIÓN, CONTÁCTENOS:

Bogotá **+57 [601] 381 9215** | México **+52 [55] 4170 8330** | São Paulo **+55 [11] 3042 2103** | Miami **+1 [305] 285 3133**

VENTAS INTERNACIONALES:  
Verónica Marín, Ext. 80 • [vmarin@integratec.show](mailto:vmarin@integratec.show)

 **+52 (55) 6414 4892**

VENTAS REGIONALES COLOMBIA:  
Carolina Gallego, Ext. 62 • [cgallego@integratec.show](mailto:cgallego@integratec.show)

 **(+57) 304 606 86 74**

VENTAS BRASIL:  
Luis Carmo, Ext. 97 • [lcarmo@integratec.show](mailto:lcarmo@integratec.show)

 **+55 (11) 98415 3691**

# EVENTOS EN VIVO



## Aplicaciones sin límites



por RUBÉN ÁLVAREZ

El uso de sistemas de monitoreo personal PSM es fundamental entre los integrantes del grupo musical e inclusive del staff. Los PSM ayudan a mejorar la interpretación de los artistas.

**Tal vez algunas cuantas personas sepan** que las letras SM de la familia de productos de Shure significan Studio Microphones. El famoso modelo SM58 fue pensado, en su inicio, para utilizarse en estudios de televisión y grabación.

Fue la creatividad, la iniciativa y la valentía de algunos ingenieros de locales de espectáculos en Las Vegas, quienes se atrevieron a utilizarlo en esos escenarios para resolver sus graves problemas de feedback, ganancia y calidad de sonido. Quién iba a pensar que más de 50 años después, este micrófono sería la referencia en todos los escenarios



del mundo y el más utilizado por músicos amateurs, además de los más famosos artistas de talla internacional. La historia se cuenta sola.

Otro caso similar es el Beta91A de Shure. Este micrófono de características PZM (Zona de Presión por sus siglas en inglés) inicialmente fue pensado para captar sonidos de superficie, por ejemplo, para colocarlo sobre las mesas de juntas y grabar las voces de los asistentes de reuniones, sin ser invasivo en dichos lugares y eliminar los filtros de peine provocados por las reflexiones. Estas cualidades fueron observadas por algún ingeniero de audio en vivo, que necesitaba algún micrófono que pudiera colocar dentro de un tambor como el bombo. Con el paso del tiempo, la combinación de un micrófono colocado por fuera del parche (Beta 52A) y otro dentro en el mismo tambor (Beta 91A) fue la solución ganadora y utilizada por la gran mayoría de los raiders

de las producciones musicales que incluían la batería.

Continuando con los micrófonos de superficie, diseñados para mesas de juntas en instalaciones, tenemos el MX393 de Shure. Este modelo es ampliamente utilizado en teatros. Su colocación en el proscenio ayuda a capturar el sonido del zapateado sobre la tarima, o inclusive, las voces de actores, ayudando al refuerzo sonoro.

Como saben, el uso de sistemas de monitoreo personal PSM es fundamental entre los integrantes del grupo musical e inclusive del staff. Los PSM ayudan a mejorar la interpretación de los artistas ya que afinan mejor, escuchando lo que desean, gracias a sus mezclas personalizadas y tienen mayor libertad de movimiento en el escenario. Al mismo tiempo, eliminan el feedback, protegen los oídos de niveles muy altos de SPL, generan una mejor comunicación en la producción y se obtienen shows perfectos.

## EVENTOS EN VIVO

Sin embargo, utilizar audífonos tipo In Ear crea un aislamiento total del entorno, lo cual hace que muchas veces no se escuche la emoción del público. Nuevamente la creatividad sale a relucir, y algún ingeniero de monitores tuvo la gran idea de utilizar micrófonos ambientales y agregarlos a mezcla. Aquí entran en escena los micrófonos de rifle (shotgun) como el modelo VP89 de Shure. Estos mics fueron pensados para aplicaciones de Broadcast, grabación de sonidos de la naturaleza, cine y deportes, pero en audio en vivo son de gran ayuda para resolver el aislamiento del público con el artista.

La palabra Lavalier tiene su origen en un tipo de joya que portaba la duquesa de La Valière, amante del rey Luis XIV de Francia. Los micrófonos de tipo Lavalier (también conocidos como de solapa o corbata) se utilizan principalmente para captar voces en Broadcast, cine y en entornos corporativos. Sin embargo, por su tamaño y por la posibilidad de diseñarse con diferentes patrones de captación se han llegado a utilizar para audio en vivo en instrumentos de cuerda como guitarras, violines, violas y cellos. La familia TwinPlex de Shure, sobre todo el modelo TL47, aun siendo un micrófono omnidireccional, fue usado con mucho éxito en la orquesta que acompañaba al tenor Andrea Bocelli.

Hace unos días, conversando con un reconocido ingeniero de grabación y audio en vivo en México, le presenté las cualidades del micrófono de plafón MXA920. Un producto pensado para la captación de voces en salas de juntas y de colaboración. Este micrófono digital posee cualidades que permiten que una vez colgado, pueda generar diversos haces de cobertura, que se direccionan a través de un software. A mi colega se le voló la cabeza, y conociendo lo aventurero que es, le propuse utilizarlo en alguna aplicación en vivo.



La oportunidad se dio cuando tuvo que grabar a un grupo coral con la acústica de una Iglesia Virreinal como ambiente. Los resultados fueron maravillosos. La posibilidad de obtener una respuesta uniforme, clara, sin problemas de fase y tonalidad fue espectacular.

Pero las cosas no han quedado ahí. Gonzalo "Chacho" Peniche, como cariñosamente lo conocen en el medio, ha continuado experimentando. No conforme, hace poco, el MXA920 lo utilizó para capturar un pequeño grupo musical y coros, en nada más y menos, que dentro del Palacio de Bellas Artes para un concierto en vivo.

Actualmente, estamos planeando utilizarlo en una obra de teatro. ¿Será que estamos viviendo una nueva expansión en las aplicaciones de esta clase de productos digitales?

Las posibilidades para el uso de los micrófonos son limitadas únicamente por la imaginación. No olvidemos que el audio en vivo es un péndulo que se mueve entre el arte y la ciencia, y la experimentación es parte de este proceso.

Nuestro reconocimiento y agradecimiento a todos aquellos que se atreven hacer las cosas de forma diferente, y a quienes no conocen los límites. ▲

\*Rubén Álvarez es Especialista Senior de Desarrollo de Mercado de Shure América Latina. Puede contactarlo a [alvarer@shure.com](mailto:alvarer@shure.com)





# Digital Signage Experience

**2-5 de Diciembre**

**Las Vegas Convention Center**

**Las Vegas, NV, USA**

La señalización digital y las redes tecnológicas interactivas están revolucionando las comunicaciones en todo el mundo: véalo todo en DSE 2023.

**Use el código de promoción AVIEXPO para obtener un pase gratuito para el pabellón de la exposición.**

**Regístrese Ahora**

**[www.DigitalSignageExperience.com](http://www.DigitalSignageExperience.com)**



# OTROS ENFOQUES



## Cuatro décadas de innovación y liderazgo

2011 - Directivos de Grupo Covix (de izq a der) Juan Carlos Alcázar, Carlos Alcázar, Alejandro Mendoza



por ANDREA OCHOA

**La compañía mexicana Grupo Covix sigue su apuesta como integrador de soluciones tecnológicas para visualización y colaboración.**

**En el mundo en constante evolución de la tecnología, pocas empresas han logrado mantenerse relevantes y líderes en su campo durante décadas. Grupo Covix es un claro ejemplo de una compañía que ha logrado prosperar y marcar tendencias en la industria tecnológica a lo largo de sus 40 años de historia.**

En un hito que marca cuatro décadas de innovación y visión en el mundo tecnológico, Grupo Covix fundada el 7 de noviembre de 1983 por el visionario empresario Carlos Alcázar Barragán, ha forjado un camino de



éxito en la industria, dejando una marca en la evolución de la tecnología y la integración.



Juan Carlos Alcázar  
CEO de Grupo  
Covix

La historia de Grupo Covix se remonta a una época en la que la tecnología audiovisual estaba en su infancia. “No había prácticamente un mundo de integración de proyección y audio en aquel entonces”, recuerda Juan Carlos Alcázar, actual líder de la compañía e hijo del fundador. En la década de los 80’, la idea de salas de juntas automatizadas y proyecciones en alta definición era una visión audaz y poco convencional.

En esos tiempos, la compañía surgió como un jugador en la venta de mainframes, aquellas computadoras que encontraron su hogar en el sector bancario. “Se le vendían computadoras marca HP a los bancos”, recuerda Juan Carlos Alcázar.

Sin embargo, la visión de Carlos Alcázar Barragán, fundador de la compañía, estaba a punto de dar un giro. En un viaje a Europa, el empresario tuvo un encuentro con la tecnología que habría de dar forma al futuro de la empresa. “Vio por primera vez un proyector conectado a una computadora y proyectando en una sala de reuniones”, revela Juan Carlos Alcázar. “Aunque la luminosidad de aquel dispositivo no superaba los modestos 200 o 300 lúmenes, su potencial era evidente”. Era el nacimiento de la idea que transformaría Grupo Covix.

Decidido a llevar esa innovación a México, Carlos Alcázar Barragán asumió la representación de una marca canadiense de proyectores llamada Electrohome, que posteriormente se cambió a Christie, puntualiza Juan Carlos Alcázar. La compañía canadiense, especializada en proyectores de cine, decidió expandirse hacia el ámbito de los proyectores para cómputo. Esta decisión marcaría el camino para la evolución de los proyectores, tal como los conocemos hoy en día.

Los proyectores Electrohome, con su distintiva tecnología de tres cañones y tubos de rayos catódicos (CRT), se convirtieron en el foco de la empresa. “Eran proyectores de tres cañones”, comenta Juan Carlos Alcázar. Estos dispositivos, que convergían los haces de luz roja, verde y azul para formar una imagen, se convirtieron en los precursores de la tecnología de proyección moderna.

La alianza con Electrohome, que en ese entonces tenía la exclusividad para México, marcó un punto de inflexión en la historia de Grupo Covix. La década de los 90’ trajo consigo una oportunidad que cambiaría el rumbo de la

empresa: la necesidad de Teléfonos de México (Telmex) de establecer un centro de monitoreo para supervisar sus operaciones a nivel nacional.

Con el apoyo de American Video Communications, una empresa de Estados Unidos, Grupo Covix estableció su primer centro de monitoreo. Este centro, ubicado en Ciudad de México, ha sido renovado y actualizado a lo largo de los años, manteniéndose como un testimonio de la capacidad de innovación y renovación constante de la compañía.

Como pioneros en la industria de soluciones audiovisuales y de colaboración, Grupo Covix se autodenomina “integradores de soluciones tecnológicas para visualización y colaboración”. Según afirma la empresa en su sitio web oficial, este enfoque va más allá de la mera instalación de equipos; la compañía se compromete con todo el proceso, desde la planificación y la ingeniería hasta la implementación y el mantenimiento de cada solución.



1985 - Ing. Carlos Alcázar instalando proyector Electrohome



1995 - Centro de Monitoreo de Telmex



2021 - Última renovación de Centro de Monitoreo para Telmex

## Diversificación y expansión, la innovación a la que apuesta Covix

A medida que el mundo tecnológico evolucionaba, Grupo Covix también diversificaba sus operaciones. A través de adquisiciones estratégicas y alianzas, la compañía expandió su cartera de productos para abarcar desde software y servicios en la nube hasta soluciones de energía renovable. Esta diversificación no solo fortaleció la posición de Covix en el mercado, sino que también demostró su capacidad para adaptarse y prosperar en diferentes sectores.

Vale recordar que desde mediados de los años 2000, Grupo Covix ha estado involucrado en la instalación y desarrollo de centros de monitoreo orientados a la seguridad, conocidos como Centros de Comando, Control, Comunicaciones y Cómputo (C5). A medida que las instituciones gubernamentales buscaban fortalecer su capacidad de vigilancia y respuesta, Grupo Covix se involucró en la creación de estos centros que desempeñan un papel vital en la seguridad pública.

Sin embargo, el reto se presenta en cómo definir y comunicar claramente lo que hace Grupo Covix en un mercado diverso. "Explicar qué es un integrador de Pro AV desafortunadamente es algo muy complejo", admite Juan Carlos Alcázar. "La empresa no solo se especializa en centros de monitoreo y seguridad, también ofrece soluciones para áreas tan diversas como digital signage, broadcast y salas de juntas con plataformas como Zoom y Microsoft Teams".

Actualmente, las operaciones de Grupo Covix no se limitan a una sola ubicación. La empresa cuenta con oficinas en Miami, Panamá y su centro en Ciudad de México.

La evolución de Grupo Covix no ha sido solo en términos de servicios, sino también en términos de alcance geográfico. Con alrededor de 50 empleados en México, la compañía ha establecido oficinas en Guadalajara para atender la región de Jalisco, Monterrey para atender la parte norte del país y ha expandido sus operaciones a Panamá y Miami. Estas expansiones no solo han sido estratégicas sino también funcionales, permitiendo un mayor enfoque en el servicio al cliente y una optimización logística.

La visión de Grupo Covix para el futuro está marcada por la consolidación en la industria. La tendencia a la unión de gigantes tecnológicos está en el horizonte, redefiniendo las dinámicas competitivas y colaborativas en el sector.

## Nuevas tecnologías, una apuesta por la evolución del mercado

El proceso de consolidación que ha cobrado fuerza en distintos sectores también se ha hecho sentir en la industria tecnológica. En este sentido, Alcázar comenta el impacto de la adquisición de Poly por parte de HP, lo que implica un traslado de los negocios tradicionalmente en manos de los integradores a la esfera de los integradores de cómputo. Esta fusión de industrias está creando un nuevo paradigma donde se redefinen las líneas de negocio y se reasignan roles.

Este fenómeno de consolidación no solo se limita al ámbito de la tecnología de la comunicación, sino que se extiende a múltiples vertientes. Juan Carlos Alcázar destaca que estas transformaciones estarán marcando la próxima década, y en este contexto, la vigilancia atenta y adaptación serán claves para sobrevivir en un ecosistema tecnológico en constante metamorfosis.

El avance en tecnología también trae consigo la democratización de capacidades que anteriormente estaban reservadas para equipos especializados. Juan Carlos Alcázar menciona como ejemplo, herramientas de cancelación de ruido, que en el pasado requerían costosos procesadores de audio, ahora pueden ser configuradas a través de software en plataformas como Google Meet. Este fenómeno no solo amplía las posibilidades de personalización, sino que también desafía a la industria a seguir creando valor en un entorno más accesible.

La evolución hacia el protocolo IP (Protocolo de Internet) en la industria A/V es otra tendencia que toma relevancia. El AV sobre IP, dominado por una infraestructura IP, está desplazando gradualmente las antiguas soluciones de AV independientes. Esta convergencia se convierte en un desafío y una oportunidad para la industria, donde el aprendizaje y la adaptación

son esenciales para mantenerse competitivo.

Las alianzas también emergen como elementos cruciales en este panorama dinámico. Grupo Covix es miembro de PSNI Global Alliance (Professional Systems Network International), una de las alianzas más grandes del mundo que reúne a integradores y fabricantes con un objetivo común. Juan Carlos Alcázar destaca cómo estas alianzas han “permitido a la empresa participar en proyectos globales y colaborar en iniciativas de gran envergadura”.

En el centro de estas tendencias y transformaciones se encuentra Grupo Covix, una empresa que ha demostrado su capacidad para anticipar y adaptarse a los cambios en la industria. Las perspectivas de Juan Carlos Alcázar resaltan “la importancia de la visión estratégica, la colaboración y la innovación constante en la travesía hacia un futuro tecnológico en constante redefinición”. ▲



## Directividad acústica variable



por DIEGO CÁRDENAS\*

**Tendencias tecnológicas en la industria del audio para arquitectura.**

**La implementación de sistemas de audio** en proyectos arquitectónicos es un sector del mercado que está en constante evolución, y que en sincronía con los desarrollos tecnológicos de los fabricantes líderes de nuestra industria. Por este motivo, para los profesionales AV es de vital importancia conocer y adoptar las tecnologías de audio más recientes que permitan diseñar soluciones con el mayor nivel de desempeño en todo tipo de proyectos.

## Competencias de los Profesionales AV para Trabajo Interdisciplinario

No debemos desconocer la importancia de la sinergia existente entre el diseño AV y las disciplinas complementarias que forman parte de los proyectos arquitectónicos (Infraestructura, Redes, Diseño Interior, Acústica, entre otros). Dentro de estas disciplinas, el trabajo conjunto con firmas de arquitectura es un factor determinante en el éxito del proyecto debido a la amplia influencia que pueden llegar a tener en la toma de decisiones.

Tener un amplio conocimiento en soluciones audiovisuales no es suficiente. Debemos contar con soft skills de comunicación de ideas, gestión de proyectos, manejo de herramientas digitales de diseño arquitectónico e incluso destreza comercial y capacidad de negociación para desarrollar un trabajo interdisciplinario eficiente.

## Estética y Diseño

En todo proyecto de arquitectura, las implementaciones de tecnología deben considerar los factores de diseño visual y el impacto estético de las soluciones en el recinto. Podemos diseñar un sistema de audio con las mejores prestaciones y parámetros posibles para un recinto e incluso predecir su comportamiento a través de herramientas de software especializado. Sin embargo, debe existir una integración entre la visión del proyecto en términos de diseño arquitectónico y el performance acústico necesario para la aplicación y el uso específico de la sala.

## Directividad Acústica Variable

Gracias a tecnologías avanzadas de procesamiento digital de audio, una de las tendencias más importantes de los últimos años es la Directividad Acústica Variable (comúnmente conocida como Beam Steering), la cual ha sido adoptada por múltiples fabricantes bajo algoritmos y programación DSP avanzada incorporada en sus líneas de productos. Estos sistemas, al incorporar amplificación y procesamiento individual para cada componente, permiten modelar y configurar de forma personalizada la cobertura acústica de un sistema sin depender en gran medida de las condiciones y restricciones arquitectónicas del recinto, brindando múltiples valores agregados a la planta física del proyecto y sus responsables involucrados.

La Directividad Acústica Variable permite diseñar sistemas de audio con el mayor nivel de flexibilidad y escalabilidad, debido a que podemos evadir las restricciones arquitectónicas de altura y posicionamiento del sistema establecidas



de acuerdo a los alcances estéticos y visuales de cada proyecto.

Los sistemas Beam Steering pueden ser configurados de forma modular, por lo cual pueden adaptarse 100% a la arquitectura de la sala considerando dimensiones de las áreas de audiencia, distancia de alcance y requerimientos puntuales, en un formato de instalación compacto, discreto y con un alto nivel de integración visual y acabados personalizados. En proyectos de instalación de audio para recintos dedicados (teatros, auditorios, recintos deportivos) la Directividad Acústica Variable se convierte en la "navaja suiza" de los arquitectos y diseñadores. Adicionalmente, estos sistemas cuentan la posibilidad de incorporar protocolos de transporte de audio a través de redes Ethernet estandarizadas, permitiendo el manejo de señal de audio digital de alta calidad, sin compresión o latencia significativa.

Existen múltiples opciones de acceso a entrenamiento y educación sobre el diseño e implementación de soluciones de sistemas de Directividad Acústica Variable en nuestra industria. La capacitación continua es un factor clave para todos los profesionales AV que deseen participar en proyectos arquitectónicos de alto desempeño, considerando que esta categoría de sistemas brindan soluciones eficientes a necesidades puntuales.

## Futuro del Audio Arquitectónico

¿Hacia dónde va la tecnología de audio? ¿Qué tan lejos podemos llegar en términos de procesamiento avanzado de sistemas para implementación en proyectos?

La respuesta a todas estas preguntas yace en los avances en desarrollo e investigación de los fabricantes de sistemas de audio avanzado. Los conceptos de Audio 3D, Experiencias Inmersivas y Spatial Audio son sólo el comienzo de la nueva era de soluciones especializadas de alta calidad y desempeño acústico. ▲

\* Diego Cárdenas es Consultor Especialista Pro AV & Acústica.

# FERIAS Y CONGRESOS



## IntegraTec reunió a la industria en México

por RICHARD SANTA

**IntegraTec, feria internacional para integradores de tecnología en Audio, Video, Iluminación, Broadcast, Automatización y DataComm, se llevó a cabo del 16 al 18 de agosto y se posicionó como el único espacio en su tipo en la región, al congregar a especialistas, fabricantes y usuarios finales en la implementación de soluciones tecnológicas transversales para la automatización de edificios corporativos, negocios, industrias, complejos hoteleros y de entretenimiento, así como residencial.**

Con un aforo de más de 2.000 especialistas

SUSCRÍBASE GRATIS O RENUEVE YA SU SUSCRIPCIÓN EN [www.avilatioamerica.com](http://www.avilatioamerica.com)



nacionales e internacionales en la instalación y mantenimiento de soluciones tecnológicas, esta edición se realizó en el World Trade Center de la Ciudad de México, en un espacio de más 3.300 metros cuadrados, donde presentó las nuevas tendencias de tecnología y sus insumos, así como capacitación, networking, conferencias con especialistas de renombre global y oportunidades de negocio.

Además de integradores conformados por empresas nacionales e internacionales que brindan servicio a distintos corporativos a nivel global, se contó con la participación y exposición de firmas de renombre mundial en el sector tecnológico como LG, BenQ, Lenovo, Sony, Logitech, Samsung, Epson, Panduit, Chauvet, Dahua, entre muchas otras, que presentaron sus últimas gamas de soluciones de punta.

“Tuvimos más de 70 expositores y alrededor de 120 marcas, así como expositores globales muy importantes incluyendo a empresas de China que forman parte de la Oficial Chinese Trade Agency, mismas que traen tecnología de alta relevancia para el sector de las telecomunicaciones y que no pudieron participar en la edición previa de la feria, por restricciones sanitarias propias de la pandemia”, aseguró Verónica Marín, Project manager IntegraTec.

Otras de las asociaciones internacionales que formaron parte de IntegraTec 2023 fueron la International Association of Lighting Designers (IALD) y KNX Association que es un estándar de protocolo de comunicaciones de red para edificios inteligentes; así como otras más en las que convergen marcas de renombre y especialistas para industrias de audio, video, iluminación, digital signage, conectividad, broadcast y streaming.

Este año la feria dio mayor enfoque a la industria hotelera que, por su transversalidad en los ejes de audio, video, iluminación, broadcast y conectividad, es considerada una industria que requiere de soluciones de punta para su recuperación, luego de la pandemia, que se podrá ver reflejada en el incremento de la satisfacción en las experiencias de sus huéspedes, así como en los cuidados medioambientales.

La próxima cita del circuito de ferias de IntegraTec será en Colombia, el 26 y 27 de octubre en el centro de convenciones Corferias de Bogotá.

**Estas son algunos momentos de IntegraTec México 2023:** ▲



## FERIAS Y CONGRESOS







Aproveche las herramientas que AVI Latinoamérica le ofrece para llegar a los profesionales de la industria de Audio y Video en la región.

## INFO-BOLETÍN

Envío directo 1 vez a la semana con actualizaciones de noticias y productos. Tasas de apertura y CTR por encima del promedio de la industria. El lugar ideal para su banner promocional.



## WEBINAR

Espacio de 90 minutos para compartir capacitaciones técnicas o comerciales con la moderación, promoción y apoyo técnico de AVI latinoamérica. Perfecto para generación de leads.



## E-MAILING

Lleve su información directamente a todos nuestros suscriptores.



## PÁGINA WEB

Portal actualizado diariamente con las últimas noticias del sector. Refuerce su presencia digital con banners en posiciones estratégicas.



**NUEVO**

## REVISTA DIGITAL / SUMMITS

Espacio para publicidad, casos de estudio, artículos técnicos, disponible para descarga en PDF.

**Content Marketing:** Artículo de marketing con información de sus productos y servicios.

### Summits Virtuales:

Aproveche nuestros planes y participe en los Summits especializados con **Booth Virtual** y **Conferencia** en el lanzamiento de cada Edición de AVI Latinoamérica.



**NUEVO**

## VIDEO PRODUCT SHOWCASE

Lanzamiento de su producto en video +350 palabras en la web y artículo en la revista promocionado en el Info-Boletín.



Con nuestras opciones digitales puede llegar directamente a más de **18.000 profesionales**.



# FERIAS Y CONGRESOS



EPSON®

# INNOVA SIN LÍMITES



Brillo ultra-potente que transforma espacios  
en **experiencias inolvidables.**



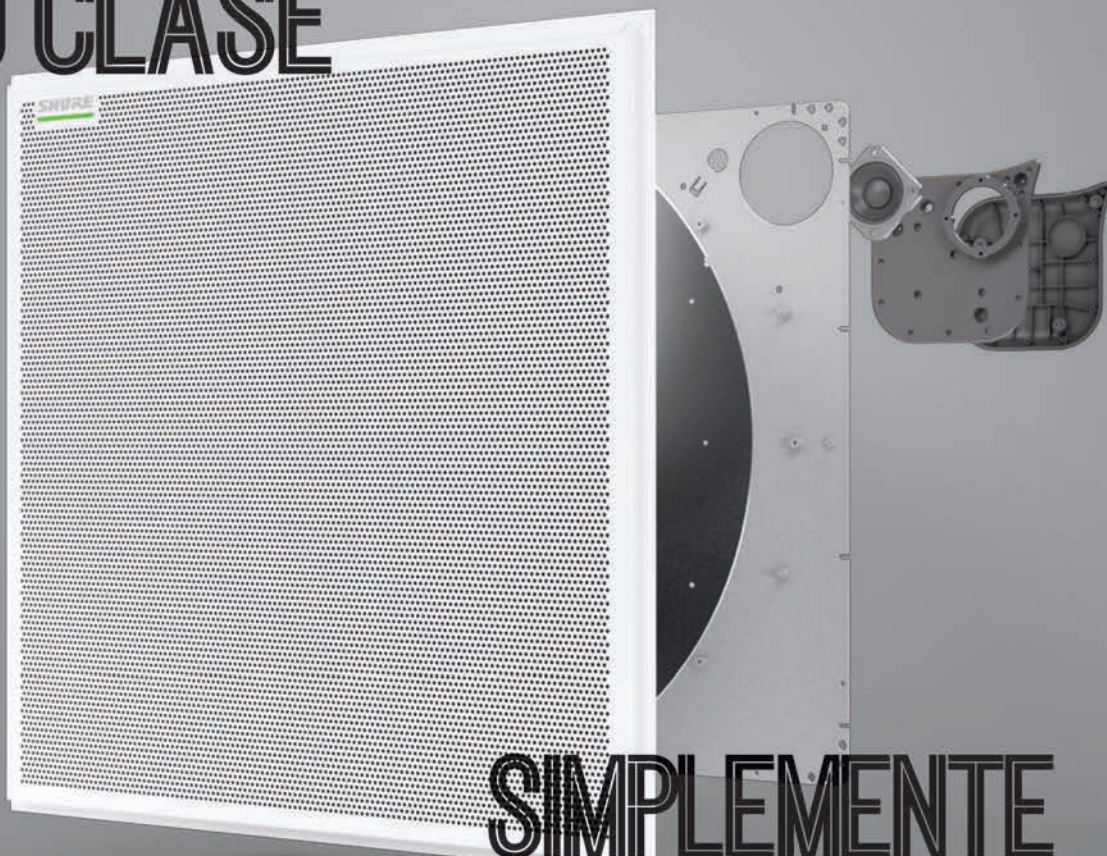
PU1008B



Ingresa  
al sitio y  
conoce  
más

SHURE

EL PRIMERO  
EN SU CLASE



SIMPLEMENTE  
IMPRESIONANTE

SOLICITA UNA DEMO EN:



➤ PRESENTANDO EL NUEVO INTEGRANTE DE LA FAMILIA MICROFLEX® ADVANCE™

**MXA902**

MICRÓFONO INTEGRADO  
PARA CONFERENCIAS

La primera combinación de micrófono de techo y altavoz para conferencias AV en espacios pequeños y medianos. Incluye un avanzado micrófono de techo y un altavoz de amplia dispersión para capturar y reproducir la voz con un sonido natural. La tecnología **Single Zone Automatic Coverage™** captura el audio de un área de 6 x 6 metros, mientras que el DSP **IntelliMix®** integrado logra un audio sin eco ni ruido.



ESCANÉAME PARA SABER MÁS

Certified for  
Microsoft Teams

zoom Certified