



Atención a: PABLO ALFONSO GARCIA

Fecha: 03/12/2024

#### Equipamiento, Material y Servicios

PARTIDA	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	NÚMERO DE SALAS	PRECIO UNITARIO POR SALA	SUBTOTAL
1	SALA MAGNA "A"		1	\$1,369,062.41 MXN	\$1,369,062.41 MXN
2	SALA MAGNA "C"		1	\$1,368,794.03 MXN	\$1,368,794.03 MXN
3	SALA MAGNA "B"		1	\$1,748,325.09 MXN	\$1,748,325.09 MXN
4	SALA MAGNA "D"		1	\$1,726,196.34 MXN	\$1,726,196.34 MXN
5	SALA INTERACTIVA 3		1	\$773,320.94 MXN	\$773,320.94 MXN
6	SALA INTERACTIVA 1		1	\$938,975.05 MXN	\$938,975.05 MXN
7	SALA INTERACTIVA 2		1	\$938,975.05 MXN	\$938,975.05 MXN
8	RACK SALA INTERACTIVA 1 Y 2		1	\$774,942.09 MXN	\$774,942.09 MXN
<b>SUB-TOTAL (MXN)</b>					<b>\$9,638,591.00 MXN</b>

**Total Final (MXN): \$ 9,638,591.00 MXN**

**NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN EL 16% DE I.V.A.**

#### CONDICIONES DE VENTA

##### Moneda

Los precios están cotizados en LAB México, expresado en moneda nacional.

##### Validez de la oferta

20 días a partir de la fecha de la presente cotización.

##### Tiempo de Entrega

El tiempo de entrega de los equipos es 6 a 8 semanas, contados a partir de recibir su orden de compra y anticipo previamente acordado.

##### Lugar de Entrega

El equipo es puesto en el sitio.

##### Garantía

1 año(s) - Los equipos tienen 1 año(s) de garantía contados a partir de la fecha de entrega.

##### Exclusiones 5

- Trabajos de albañilería
- Instalaciones eléctricas
- Nodos de Red
- Canalizaciones
- Cualquier trabajo que no esté descrito en el presente documento

##### Cancelaciones

Una vez aprobada la cotización, no se podrá cancelar debido a la compra de los equipos propuestos en la misma, motivo por el cual, en caso de no existir previa instalación, el cliente se verá obligado a pagar únicamente el equipo descrito anteriormente, de lo contrario también deberá pagar los gastos de las instalaciones previas.

##### Devoluciones

Una vez entregada la mercancía no habrá devoluciones.

##### Viáticos

Los viáticos están considerados dentro de la propuesta adjunta.

##### Autorización

Se debe enviar la OC.

##### REPSE

Registro Artcoustix S.A. de C.V. número AR1741/2021, que contiene las siguientes actividades u obras especializadas bajo los siguientes números de Folio: 43093e50-c817-49b4-b31b-50aa2ece5b26, Actividad: La comercialización, distribución, importación, exportación, fabricación, maquila, arrendamiento, servicio, mantenimiento, reparación, construcción, capacitación, restauración, compra, venta por cuenta propia y ajena, comisión, consignación, representación y comercio en general de toda clase de bienes muebles e inmuebles que sean necesarios para complementar el objeto social. Nota: Sirvase como dato informativo en caso de requerir el registro por la prestación de servicios especializados o ejecución de obras especializadas a que se refiere el artículo 15 de la ley federal del trabajo.

##### Cláusula de Confidencialidad

Los conceptos, equipos, procesos, servicios, asistencia técnica y cotizaciones señaladas en el presente documento son de carácter confidencial ya que representan un secreto industrial de ARTCOUSTIX S.A DE C.V., por lo que no podrán ser difundidos por ningún medio por su receptor sin el consentimiento expreso y por escrito de ARTCOUSTIX S.A DE C.V., así como no podrán ser utilizados como base para la celebración de cotizaciones con empresas distintas a la antes señalada, so pena de incurrir en las responsabilidades civiles y penales que señalan los artículos 82a86 bis-1 de la Ley de Propiedad Industrial y el Código Penal aplicable.



Ingeniería en audio y video profesional

Miguel Noreña N°60, Col. San José Insurgentes, CD de México, CP 03900 Tel. (55) 5598-6016

Proyecto: Unam morelia - Unam Morelia- aula Magna a V4

Folio: 4471

CLIENTE: UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Atentamente:  
**Graco Magallanes Sáenz Díaz**  
gsaenz@artcoustix.com  
Director General

CATÁLOGO DE CONCEPTOS  
SALA MAGNA "A"

Equipamiento

Part.	Cant.	Imagen	Descripción	Unidad	Marca	Modelo	P. Unitario(MXN)	Subtotal
1	2		Transmisor de placa hdmi hdr Transmisor de placa de pared HDR DigitalMedia 8G + @ 4K60 4: 4: 4, negro Proporciona una interfaz montable de 1 grupo para una fuente HD o 4K como parte de un sistema DigitalMedia™ completo. Admite señales de video 4K60 4: 4: 4 y HDR. Se conecta a la entrada DM 8G + @ de un conmutador o receptor DM@ a través de un solo cable CATx. Incluye puertos de control IR y RS-232. Acabado blanco.	Pieza	Crestron	DM-TX-4KZ-100-C-1G-WT	\$17,325.00	\$34,650.00
2	1		Placa a pared de usb Placa de pared extensora de cable USB a través de categoría, local, blanco. Extiende cualquier dispositivo USB 1.1 o 2.0 hasta 330 pies (100 m) punto a punto sobre un cable de par trenzado blindado CAT5e	Pieza	Crestron	USB-EXT-2-LOCAL-1G-W	\$10,395.00	\$10,395.00
3	1		Placa de pared hdmi 1gang Wall Plate Pasivo HDMI Gris. Conexión Panel Frontal — 1 HDMI (H). Conexión Panel Trasero — 1 HDMI (H) en un cable plano, flexible. Dimensiones — 6.9cm x 4.0cm x 11.4cm (2.71" x 1.57" x 4.49") US; 8.6cm x 4.0cm x 8.6cm (3.39" x 1.57" x 3.39") y 8cm x 4.0cm x 8cm (3.15" x 1.57" x 3.15") EU An, Pro, Al.	Pieza	Kramer	WP-H1M(G)	\$1,260.00	\$1,260.00
4	2		Base transmisora para cuello de ganso Base transmisora para cuello de ganso, admite los micrófonos modulares de 5", 10" y 15".	Pieza	Shure	MXW8	\$12,586.98	\$25,173.96
5	2		Micrófono de cuello de ganso de 10" Longitud del cuello de cisne: 10 pulgadas / 25,4 cm - Diseño estético de bajo perfil - Amplio rango dinámico y respuesta de frecuencia suave	Pieza	Shure	MX410LPDF/C	\$4,869.48	\$9,738.96
6	2		Micrófono de mano inalámbrico Transmisor de mano con cápsula SM58® (incluye una batería SB902)	Pieza	Shure	MXW2/SM58	\$11,815.23	\$23,630.46
7	1		Transmisor-receptor 4 canales Transmisor-receptor de punto de acceso para 4 canales	Pieza	Shure	MXWAPT4	\$56,999.25	\$56,999.25
8	1		Ipad 7th gen Tableta Apple iPad (7th Generation) - 25.9cm (Pantalla10.2") - 128GB Almacenamiento - iPad OS - 4G - Plata - Apple A10 Fusion SoC - 2160 x 1620 - Pantalla Retina, Tecnología conmutación en el mismo plano (In-plane Switching, IPS) Pantalla - UMTS, HSPA, HSPA+, DC-HSDPA, EDGE, LTE - 1.2Megapíxel Cámara frontal	Pieza	Apple	MW6F2LZ/A	\$11,229.71	\$11,229.71
9	1		Aplicación crestron go Permite un control completo de los sistemas AV, la iluminación, las persianas, el control climático, la seguridad y otros sistemas.	Pieza	Apple	CRESTRON-GO-TABLET	\$2,625.00	\$2,625.00
10	1		Switch de video 8x8 8x8 DigitalMedia™ Switcher	Pieza	Crestron	DM-MD8X8-CPU3	\$74,497.50	\$74,497.50
11	3		Tarjeta de video hdmi 4k60 HDMI® 4K60 4: 4: 4 Tarjeta de entrada HDR para conmutadores DM@	Pieza	Crestron	DMC-4KZ-HD	\$13,860.00	\$41,580.00
12	2		Tarjeta de video entrada dm Tarjeta de entrada HDR DigitalMedia 8G + @ 4K60 4: 4: 4 para conmutadores DM@, compatible con HDBaseT®. Proporciona una única entrada DM 8G + @ o HDBaseT®	Pieza	Crestron	DMC-4KZ-C	\$19,057.50	\$38,115.00

Part.	Cant.	Imagen	Descripción	Unidad	Marca	Modelo	P. Unitario(MXN)	Subtotal
13	1		Tarjeta de salida de 2 canales dm Tarjeta de salida HDR 4: 4 de DigitalMedia 8G + ® 4K60 de 2 canales para conmutadores DM®. Una tarjeta de salida modular para conmutadores DM-MD8X8, DM-MD16X16 o DM-MD32X32. Proporciona dos salidas 4K DM 8G + ® independientes, más una salida HDMI® en paralelo con la primera salida DM 8G +. Admite señales de video 4K60 4: 4 y HDR.	Pieza	Crestron	DMC-4KZ-CO-HD	\$23,656.50	\$23,656.50
14	2		Tarjeta de salida de escala, hdmi Una tarjeta de salida modular para conmutadores Crestron® DigitalMedia™ basados en tarjeta. Proporciona dos salidas 4K HDMI® independientes con salidas de audio analógico complementarias. Admite señales de video 4K60 4: 4: 4 y HDR y proporciona escalamiento incorporado.	Pieza	Crestron	DMC-4KZ-HDO	\$31,185.00	\$62,370.00
15	1		Procesador de audio El procesador Core 110f v2 de Q-SYS™ es una solución de audio, video y control completamente integrada, con una combinación de canales analógicos y digitales. 128 canales de audio en red (Q-LAN / AES67), 24 canales con E/S analógicas, incluidos 8 canales Flex configurables.	Pieza	QSC	CORE 110F-V2	\$66,356.01	\$66,356.01
16	1		Licencia qsc Licencia QSC SL-DAN-16-P 16x16. Licencia de 16 x 16 canales Dante™ basada en software Q-SYS para Core 110f	Pieza	QSC	SL-DAN-16-P	\$8,548.26	\$8,548.26
17	1		Licencia de control para core 110f Licencia de software Q-SYS Core 110 Scripting Engine, perpetua	Pieza	QSC	SL-QSE-110-P	\$7,200.48	\$7,200.48
18	1		Usb bridge Características: Conexión USB 2.0 sin controlador. Creado para BYOD (plug and play). Resoluciones hasta 1080p. Emula el video de la cámara web y el audio del altavoz AEC a través de una sola conexión USB. Emula la tarjeta de sonido de la computadora. Conecta audio y video a través de Q-LAN a USB. Fuente de alimentación externa o PoE habilitado (802.3af)	Pieza	QSC	I/O USB BRIDGE	\$38,151.75	\$38,151.75
19	1		Extensor de cable usb Extensor de cable USB sobre categoría, remoto	Pieza	Crestron	USB-EXT-2-REMOTE	\$8,662.50	\$8,662.50
20	1		Amplificador 2 canales 120w lz Amplificación de clase D de 2 x 120 W optimizada para aplicaciones de baja impedancia, opción de conexión remota para la selección de volumen, entradas de línea: 2 no balanceadas, 2 balanceadas, entrada auxiliar: 1 línea no balanceada.	Pieza	Bose	IZA 2120-LZ	\$16,439.18	\$16,439.18
21	1		Switch de 10 puertos Switch de 8 puertos PoE + 1225W, 2 puertos adicionales 10M, 100M, 1 G.	Pieza	Netgear	M4250-10G2XF-POE+	\$28,113.75	\$28,113.75
22	1		Procesador de control 4-series Sistema de control de la serie 4. Un sistema de control de montaje en bastidor con un potente motor de control de la serie 4 y numerosos puertos de control integrados. Cuenta con una subred de control aislada que proporciona una LAN Gigabit Ethernet dedicada a los dispositivos Crestron.	Pieza	Crestron	CP4N	\$48,510.00	\$48,510.00
23	1		Acondicionador de energía 15a Eliminador de sobretensiones y acondicionador de energía para montaje en rack. Características clave: Modo avanzado de protección contra sobretensiones en serie. Filtro de EMI / RFI tolerante a la impedancia	Pieza	Surgex	SX-1115-RT	\$16,878.75	\$16,878.75
24	1		Receptor y controlador de sala con escalador Receptor DigitalMedia. Admite señales de video 4K60 4: 4 y HDR. Incluye un escalador 4K60 4: 4 incorporado. Proporciona una entrada DM 8G + ® que se conecta a la salida DM 8G + de un conmutador o transmisor DM® a través de un cable CAT5e (o superior). Compatible con el estándar HDBaseT®. También proporciona una entrada HDMI® y una salida de audio analógico, así como puertos de control IR, RS 232, Ethernet y releador	Pieza	Crestron	DM-RMC-4KZ-SCALER-C	\$31,185.00	\$31,185.00

Part.	Cant.	Imagen	Descripción	Unidad	Marca	Modelo	P. Unitario(MXN)	Subtotal
25	1		Proyector wuxga de 7 000 lúmenes proyector láser LCD de 7000 lúmenes, resolución nativa WUXGA 1920x1200, relación de aspecto 16 x 10, Peso neto, 40.1 libras / 18,2 kg.	Pieza	NEC	NP-PA703UL-41ZL	\$172,372.20	\$172,372.20
26	3		Receptor de video digital media DigitalMedia 8G + @ 4K60 4: 4 HDR Receptor y controlador de sala	Pieza	Crestron	DM-RMC-4KZ-100-C	\$17,167.50	\$51,502.50
27	2		Pantalla de 60" Pantalla de 60" Crystal UHD 4K Smart - Resolución 3,840 x 2,160 - entradas HDMI 3 - USB 2. Alimentación - 110-127 V 50/60 Hz - Consumo de energía (máximo) 170 W - Peso del equipo sin base 18.6 kg -	Pieza	Samsung	UN60AU8000FXZX	\$21,734.70	\$43,469.40
28	2		Monitor de 27" MultiSync EA271U-BK, 27" IPS LED backlit 4K UHD LCD, Monitor with 3-sided Ultra Narrow Bezels, 3840x2160, DisplayPort, (2) HDMI, USB Type-C inputs, USB hub, 60W, USB-C Power Delivery, Human Sensor, ControlSync, NaViSet. Administrator, 150mm Height Adjustable Stand, Dual Direction.	Pieza	NEC	EA271U-BK	\$34,188.70	\$68,377.40
29	2		Camara ptz Cámara de red con PTZ motorizado, zoom óptico de 20x y campo de visión de 60°, alimentación a través de Ethernet (PoE), rango de rotación horizontal ±170° rango de rotación vertical -30° a +90°.	Pieza	QSC	NC-20X60	\$95,788.98	\$191,577.96
30	2		Bocina a muro 6" Altavoz de sobreponer con drivers coaxiales de 2 vías, de 125 W. Woofer de 165 mm (6.5 pulgadas) y un tweeter coaxial de 31.7 mm (1.25 pulgada) montado dentro del sistema de alineación de dispersión, lo que produce un rango de frecuencia de 59 Hz a 20 kHz. El DM6SE se monta en superficie, tiene clasificación IP55 para áreas exteriores y se sujeta con un soporte en U QuickHold oculto para realizar una instalación segura y rápida.	Pieza	Bose	DM6SE	\$7,780.48	\$15,560.96
31	1		Monitor de audio 5 " ROKIT 5 G4 Monitor de estudio de campo cercano de 5 " * Respuesta de frecuencia 43Hz - 40KHz * Impedancia de entrada * 5.12KΩ balanceada * Conectores combinados TRS / XLR balanceados	Pieza	Krk systems	ROKIT 5 G4	\$4,262.50	\$4,262.50
32	2		Inyector poe Inyector PoE compatible con 802.3af Power over Ethernet (PoE), se puede montar simplemente en cualquier ubicación conveniente hasta 100 metros (328 pies) del dispositivo.	Pieza	Crestron	PWE-4803RU	\$1,890.00	\$3,780.00

Total(MXN): \$1,236,869.94

**Materiales**

Part.	Cant.	Imagen	Descripción	Unidad	Marca	Modelo	P. Unitario(MXN)	Subtotal
1	120		Cable de audio y control calibre 22 Cable de audio y control con 4 conductores calibre 22	Metro	Liberty	22-2P-INDSH-GRY	\$24.99	\$2,998.80
2	750		Cable utp blindado cat6 Cable Ethernet de par trenzado blindado CAT6	Metro	Liberty	24-4P-L6SH-BLK	\$34.02	\$25,515.00
3	22		Conector rj45 cat6 blindado Conector RJ45 8P8C blindado de categoría 6 blindado	Pieza	Liberty	RJ45-STP-L6	\$101.85	\$2,240.70
4	7		Cable hdmi 2m HDM de alta velocidad serie Liberty COMET de 6.56', 2m.	Pieza	Liberty	COMET-H02M	\$208.95	\$1,462.65
5	3		Cable hdmi de 1m HDMI(TM) de alta velocidad con cables con clasificación Ethernet, ancho de banda de 10,2 Gbps para admitir 4K30 4:4:4 o 4K60 4:2:0.	Pieza	Liberty	COMET-H01M	\$167.79	\$503.37

Part.	Cant.	Imagen	Descripción	Unidad	Marca	Modelo	P. Unitario(MXN)	Subtotal
6	1		Cable hdmi de 3m (9.84ft) HDMI de alta velocidad de 3 metros.	Pieza	Liberty	HALO-HC03M	\$539.28	\$539.28
7	1		Cable hdmi de 15m HDMI de alta velocidad con clasificación Ethernet 18,0 Gbps.	Pieza	Liberty	HALO-HC15M	\$3,552.15	\$3,552.15
8	4		Emisor ir Emisor IR	Pieza	Current Audio	93503-IRME10-IR	\$283.50	\$1,134.00
9	80		Cable para bocina Cable de bocina RUNAV 14 AWG 2 conductores * Conductores de cobre desnudo recocido de 105 hilos.	Metro	Liberty	RVSPK142WH	\$69.30	\$5,544.00
10	6		Patch cord cat6 1.5m/5ft Cable Pre-fabricado Cat 6 LAN U-UTP de 5 Pies	Pieza	Liberty	PC6B005WH	\$89.46	\$536.76
11	2		Cable usb "a" a "b" 1.8m/6ft USB 2.0 A macho a macho B moldeado. Conexión USB 2.0 entre paneles / placas y dispositivos Host 1.8m/6ft	Pieza	Liberty	E-USBAB-6	\$109.41	\$218.82
12	1		Conector xlr hembra Conector XLR de tres pines, hembra. Terminación para soldadura para cables calibre 22-26 AWG. Fabricado en níquel con contacto de plata.	Pieza	Neutrik	NC3FFX	\$112.50	\$112.50
13	1		Conector db9 hembra Conector D-SUB DB9 hembra para soldar	Pieza	Liberty	DB9F	\$15.12	\$15.12
14	1		Concha metálica para conector db9 o vga Protectores metálicos para terminal DB9 o VGA. Tiene tornillos de fijación. Fabricados en níquel. Calibre máximo del cable es de 12 milímetros	Pieza	Liberty	MHDTZK9K	\$125.79	\$125.79
15	6		Placa a pared frontal Placa de pared/placa frontal Decora de 1 unidad/Decora de producto ICFT, Tamaño estándar, Termofraguado, Montaje del producto - Blanco	Pieza	Leviton	80401-W	\$24.99	\$149.94
16	6		Placa pasacables de cepillo Inserto pasante de cepillo Decora®, blanco	Pieza	Leviton	41075-DBW	\$216.09	\$1,296.54
17	5		Velcro Cinta sujetacables para el buen peinado de los cables.	Metro	Velcro	217237	\$25.41	\$127.05
18	10		Malla vitrica Flexo Pet 3/4" Multip	Metro	Flexo	PTN0.75BK	\$42.00	\$420.00

Total(MXN): \$46,492.47

**Servicios Profesionales**

Part.	Cant.	Imagen	Descripción	Unidad	Marca	Modelo	P. Unitario(MXN)	Subtotal
1	1		Misceláneos de instalación Misceláneos de Instalación para el buen terminado	Lote	Artcoustix	ART-MISC	\$3,200.00	\$3,200.00
2	1		Programación Programación del sistema	Lote	Artcoustix	ART-PROG	\$34,500.00	\$34,500.00

**Ingeniería en audio y video profesional**  
 Miguel Noreña N°60, Col. San José Insurgentes, CD de México, CP 03900 Tel. (55) 5598-6016  
**Proyecto: Unam morelia - Unam Morelia- aula Magna a V4**  
 Folio: 4471  
**CLIENTE: UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

Part.	Cant.	Imagen	Descripción	Unidad	Marca	Modelo	P. Unitario(MXN)	Subtotal
3	1		Integración Integración conectorización y puesta en marcha	Lote	Artcoustix	ART-INT	\$48,000.00	\$48,000.00
							Total(MXN): \$85,700.00	

**Gran total de SALA MAGNA "A": \$ 1,369,062.41 MXN**



CATÁLOGO DE CONCEPTOS  
SALA MAGNA "C"

Equipamiento

Part.	Cant.	Imagen	Descripción	Unidad	Marca	Modelo	P. Unitario(MXN)	Subtotal
1	2		Transmisor de placa hdmi hdr Transmisor de placa de pared HDR DigitalMedia 8G + @ 4K60 4: 4: 4, negro Proporciona una interfaz montable de 1 grupo para una fuente HD o 4K como parte de un sistema DigitalMedia™ completo. Admite señales de video 4K60 4: 4: 4 y HDR. Se conecta a la entrada DM 8G + @ de un conmutador o receptor DM@ a través de un solo cable CATx. Incluye puertos de control IR y RS-232. Acabado blanco.	Pieza	Crestron	DM-TX-4KZ-100-C-1G-WT	\$17,325.00	\$34,650.00
2	1		Placa a pared de usb Placa de pared extensora de cable USB a través de categoría, local, blanco. Extiende cualquier dispositivo USB 1.1 o 2.0 hasta 330 pies (100 m) punto a punto sobre un cable de par trenzado blindado CAT5e	Pieza	Crestron	USB-EXT-2-LOCAL-1G-W	\$10,395.00	\$10,395.00
3	1		Placa de pared hdmi 1gang Wall Plate Pasivo HDMI Gris. Conexión Panel Frontal — 1 HDMI (H). Conexión Panel Trasero — 1 HDMI (H) en un cable plano, flexible. Dimensiones — 6.9cm x 4.0cm x 11.4cm (2.71" x 1.57" x 4.49") US; 8.6cm x 4.0cm x 8.6cm (3.39" x 1.57" x 3.39") y 8cm x 4.0cm x 8cm (3.15" x 1.57" x 3.15") EU An, Pro, Al.	Pieza	Kramer	WP-H1M(G)	\$1,260.00	\$1,260.00
4	2		Base transmisora para cuello de ganso Base transmisora para cuello de ganso, admite los micrófonos modulares de 5", 10" y 15".	Pieza	Shure	MXW8	\$12,586.98	\$25,173.96
5	2		Micrófono de cuello de ganso de 10" Longitud del cuello de cisne: 10 pulgadas / 25,4 cm - Diseño estético de bajo perfil - Amplio rango dinámico y respuesta de frecuencia suave	Pieza	Shure	MX410LPDF/C	\$4,869.48	\$9,738.96
6	2		Micrófono de mano inalámbrico Transmisor de mano con cápsula SM58® (incluye una batería SB902)	Pieza	Shure	MXW2/SM58	\$11,815.23	\$23,630.46
7	1		Transmisor-receptor 4 canales Transmisor-receptor de punto de acceso para 4 canales	Pieza	Shure	MXWAPT4	\$56,999.25	\$56,999.25
8	1		Ipad 7th gen Tableta Apple iPad (7th Generation) - 25.9cm (Pantalla10.2") - 128GB Almacenamiento - iPad OS - 4G - Plata - Apple A10 Fusion SoC - 2160 x 1620 - Pantalla Retina, Tecnología conmutación en el mismo plano (In-plane Switching, IPS) Pantalla - UMTS, HSPA, HSPA+, DC-HSDPA, EDGE, LTE - 1.2Megapíxel Cámara frontal	Pieza	Apple	MW6F2LZ/A	\$11,229.71	\$11,229.71
9	1		Aplicación crestron go Permite un control completo de los sistemas AV, la iluminación, las persianas, el control climático, la seguridad y otros sistemas.	Pieza	Apple	CRESTRON-GO-TABLET	\$2,625.00	\$2,625.00
10	1		Switch de video 8x8 8x8 DigitalMedia™ Switcher	Pieza	Crestron	DM-MD8X8-CPU3	\$74,497.50	\$74,497.50
11	3		Tarjeta de video hdmi 4k60 HDMI® 4K60 4: 4: 4 Tarjeta de entrada HDR para conmutadores DM@	Pieza	Crestron	DMC-4KZ-HD	\$13,860.00	\$41,580.00
12	2		Tarjeta de video entrada dm Tarjeta de entrada HDR DigitalMedia 8G + @ 4K60 4: 4: 4 para conmutadores DM@, compatible con HDBaseT®. Proporciona una única entrada DM 8G + @ o HDBaseT®	Pieza	Crestron	DMC-4KZ-C	\$19,057.50	\$38,115.00

Part.	Cant.	Imagen	Descripción	Unidad	Marca	Modelo	P. Unitario(MXN)	Subtotal
13	1		Tarjeta de salida de 2 canales dm Tarjeta de salida HDR 4: 4 de DigitalMedia 8G + ® 4K60 de 2 canales para conmutadores DM®. Una tarjeta de salida modular para conmutadores DM-MD8X8, DM-MD16X16 o DM-MD32X32. Proporciona dos salidas 4K DM 8G + ® independientes, más una salida HDMI® en paralelo con la primera salida DM 8G +. Admite señales de video 4K60 4: 4 y HDR.	Pieza	Crestron	DMC-4KZ-CO-HD	\$23,656.50	\$23,656.50
14	2		Tarjeta de salida de escala, hdmi Una tarjeta de salida modular para conmutadores Crestron® DigitalMedia™ basados en tarjeta. Proporciona dos salidas 4K HDMI® independientes con salidas de audio analógico complementarias. Admite señales de video 4K60 4: 4 y HDR y proporciona escalamiento incorporado.	Pieza	Crestron	DMC-4KZ-HDO	\$31,185.00	\$62,370.00
15	1		Procesador de audio El procesador Core 110f v2 de Q-SYS™ es una solución de audio, video y control completamente integrada, con una combinación de canales analógicos y digitales. 128 canales de audio en red (Q-LAN / AES67), 24 canales con E/S analógicas, incluidos 8 canales Flex configurables.	Pieza	QSC	CORE 110F-V2	\$66,356.01	\$66,356.01
16	1		Licencia qsc Licencia QSC SL-DAN-16-P 16x16. Licencia de 16 x 16 canales Dante™ basada en software Q-SYS para Core 110f	Pieza	QSC	SL-DAN-16-P	\$8,548.26	\$8,548.26
17	1		Licencia de control para core 110f Licencia de software Q-SYS Core 110 Scripting Engine, perpetua	Pieza	QSC	SL-QSE-110-P	\$7,200.48	\$7,200.48
18	1		Usb bridge Características: Conexión USB 2.0 sin controlador. Creado para BYOD (plug and play). Resoluciones hasta 1080p. Emula el video de la cámara web y el audio del altavoz AEC a través de una sola conexión USB. Emula la tarjeta de sonido de la computadora. Conecta audio y video a través de Q-LAN a USB. Fuente de alimentación externa o PoE habilitado (802.3af)	Pieza	QSC	I/O USB BRIDGE	\$38,151.75	\$38,151.75
19	1		Extensor de cable usb Extensor de cable USB sobre categoría, remoto	Pieza	Crestron	USB-EXT-2-REMOTE	\$8,662.50	\$8,662.50
20	1		Amplificador 2 canales 120w lz Amplificación de clase D de 2 x 120 W optimizada para aplicaciones de baja impedancia, opción de conexión remota para la selección de volumen, entradas de línea: 2 no balanceadas, 2 balanceadas, entrada auxiliar: 1 línea no balanceada.	Pieza	Bose	IZA 2120-LZ	\$16,439.18	\$16,439.18
21	1		Switch de 10 puertos Switch de 8 puertos PoE + 1225W, 2 puertos adicionales 10M, 100M, 1 G.	Pieza	Netgear	M4250-10G2XF-POE+	\$28,113.75	\$28,113.75
22	1		Procesador de control 4-series Sistema de control de la serie 4. Un sistema de control de montaje en bastidor con un potente motor de control de la serie 4 y numerosos puertos de control integrados. Cuenta con una subred de control aislada que proporciona una LAN Gigabit Ethernet dedicada a los dispositivos Crestron.	Pieza	Crestron	CP4N	\$48,510.00	\$48,510.00
23	1		Acondicionador de energía 15a Eliminador de sobretensiones y acondicionador de energía para montaje en rack. Características clave: Modo avanzado de protección contra sobretensiones en serie. Filtro de EMI / RFI tolerante a la impedancia	Pieza	Surgex	SX-1115-RT	\$16,878.75	\$16,878.75
24	1		Receptor y controlador de sala con escalador Receptor DigitalMedia. Admite señales de video 4K60 4: 4 y HDR. Incluye un escalador 4K60 4: 4 incorporado. Proporciona una entrada DM 8G + ® que se conecta a la salida DM 8G + de un conmutador o transmisor DM® a través de un cable CAT5e (o superior). Compatible con el estándar HDBaseT®. También proporciona una entrada HDMI® y una salida de audio analógico, así como puertos de control IR, RS 232, Ethernet y relevarador	Pieza	Crestron	DM-RMC-4KZ-SCALER-C	\$31,185.00	\$31,185.00

Part.	Cant.	Imagen	Descripción	Unidad	Marca	Modelo	P. Unitario(MXN)	Subtotal
25	1		Proyector wuxga de 7 000 lúmenes proyector láser LCD de 7000 lúmenes, resolución nativa WUXGA 1920x1200, relación de aspecto 16 x 10, Peso neto, 40.1 libras / 18,2 kg.	Pieza	NEC	NP-PA703UL-41ZL	\$172,372.20	\$172,372.20
26	3		Receptor de video digital media DigitalMedia 8G + @ 4K60 4: 4 HDR Receptor y controlador de sala	Pieza	Crestron	DM-RMC-4KZ-100-C	\$17,167.50	\$51,502.50
27	2		Pantalla de 60" Pantalla de 60" Crystal UHD 4K Smart - Resolución 3,840 x 2,160 - entradas HDMI 3 - USB 2. Alimentación - 110-127 V 50/60 Hz - Consumo de energía (máximo) 170 W - Peso del equipo sin base 18.6 kg -	Pieza	Samsung	UN60AU8000FXZX	\$21,734.70	\$43,469.40
28	2		Monitor de 27" MultiSync EA271U-BK, 27" IPS LED backlit 4K UHD LCD, Monitor with 3-sided Ultra Narrow Bezels, 3840x2160, DisplayPort, (2) HDMI, USB Type-C inputs, USB hub, 60W, USB-C Power Delivery, Human Sensor, ControlSync, NaViSet. Administrator, 150mm Height Adjustable Stand, Dual Direction.	Pieza	NEC	EA271U-BK	\$34,188.70	\$68,377.40
29	2		Camara ptz Cámara de red con PTZ motorizado, zoom óptico de 20x y campo de visión de 60°, alimentación a través de Ethernet (PoE), rango de rotación horizontal ±170° rango de rotación vertical -30° a +90°.	Pieza	QSC	NC-20X60	\$95,788.98	\$191,577.96
30	2		Bocina a muro 6" Altavoz de sobreponer con drivers coaxiales de 2 vías, de 125 W. Woofer de 165 mm (6.5 pulgadas) y un tweeter coaxial de 31.7 mm (1.25 pulgada) montado dentro del sistema de alineación de dispersión, lo que produce un rango de frecuencia de 59 Hz a 20 kHz. El DM6SE se monta en superficie, tiene clasificación IP55 para áreas exteriores y se sujeta con un soporte en U QuickHold oculto para realizar una instalación segura y rápida.	Pieza	Bose	DM6SE	\$7,780.48	\$15,560.96
31	1		Monitor de audio 5 " ROKIT 5 G4 Monitor de estudio de campo cercano de 5 " * Respuesta de frecuencia 43Hz - 40KHz * Impedancia de entrada * 5.12KΩ balanceada * Conectores combinados TRS / XLR balanceados	Pieza	Krk systems	ROKIT 5 G4	\$4,262.50	\$4,262.50
32	2		Inyector poe Inyector PoE compatible con 802.3af Power over Ethernet (PoE), se puede montar simplemente en cualquier ubicación conveniente hasta 100 metros (328 pies) del dispositivo.	Pieza	Crestron	PWE-4803RU	\$1,890.00	\$3,780.00

Total(MXN): \$1,236,869.94

#### Materiales

Part.	Cant.	Imagen	Descripción	Unidad	Marca	Modelo	P. Unitario(MXN)	Subtotal
1	120		Cable de audio y control calibre 22 Cable de audio y control con 4 conductores calibre 22	Metro	Liberty	22-2P-INDSH-GRY	\$24.99	\$2,998.80
2	750		Cable utp blindado cat6 Cable Ethernet de par trenzado blindado CAT6	Metro	Liberty	24-4P-L6SH-BLK	\$34.02	\$25,515.00
3	22		Conector rj45 cat6 blindado Conector RJ45 8P8C blindado de categoría 6 blindado	Pieza	Liberty	RJ45-STP-L6	\$101.85	\$2,240.70
4	7		Cable hdmi 2m HDM de alta velocidad serie Liberty COMET de 6.56', 2m.	Pieza	Liberty	COMET-H02M	\$208.95	\$1,462.65
5	3		Cable hdmi de 1m HDMI(TM) de alta velocidad con cables con clasificación Ethernet, ancho de banda de 10,2 Gbps para admitir 4K30 4:4:4 o 4K60 4:2:0.	Pieza	Liberty	COMET-H01M	\$167.79	\$503.37

Part.	Cant.	Imagen	Descripción	Unidad	Marca	Modelo	P. Unitario(MXN)	Subtotal
6	1		Cable hdmi de 3m (9.84ft) HDMI de alta velocidad de 3 metros.	Pieza	Liberty	HALO-HC03M	\$539.28	\$539.28
7	1		Cable hdmi de 15m HDMI de alta velocidad con clasificación Ethernet 18,0 Gbps.	Pieza	Liberty	HALO-HC15M	\$3,552.15	\$3,552.15
8	4		Emisor ir Emisor IR	Pieza	Current Audio	93503-IRME10-IR	\$283.50	\$1,134.00
9	80		Cable para bocina Cable de bocina RUNAV 14 AWG 2 conductores * Conductores de cobre desnudo recocido de 105 hilos.	Metro	Liberty	RVSPK142WH	\$69.30	\$5,544.00
10	3		Patch cord cat6 1.5m/5ft Cable Pre-fabricado Cat 6 LAN U-UTP de 5 Pies	Pieza	Liberty	PC6B005WH	\$89.46	\$268.38
11	2		Cable usb "a" a "b" 1.8m/6ft USB 2.0 A macho a macho B moldeado. Conexión USB 2.0 entre paneles / placas y dispositivos Host 1.8m/6ft	Pieza	Liberty	E-USBAB-6	\$109.41	\$218.82
12	1		Conector db9 hembra Conector D-SUB DB9 hembra para soldar	Pieza	Liberty	DB9F	\$15.12	\$15.12
13	1		Concha metálica para conector db9 o vga Protectores metálicos para terminal DB9 o VGA. Tiene tornillos de fijación. Fabricados en níquel. Calibre máximo del cable es de 12 milímetros	Pieza	Liberty	MHDTZK9K	\$125.79	\$125.79
14	6		Placa a pared frontal Placa de pared/placa frontal Decora de 1 unidad/Decora de producto ICFT, Tamaño estándar, Termofraguado, Montaje del producto - Blanco	Pieza	Leviton	80401-W	\$24.99	\$149.94
15	6		Placa pasacables de cepillo Inserto pasante de cepillo Decora®, blanco	Pieza	Leviton	41075-DBW	\$216.09	\$1,296.54
16	5		Velcro Cinta sujetacables para el buen peinado de los cables.	Metro	Velcro	217237	\$25.41	\$127.05
17	10		Malla vitrica Flexo Pet 3/4" Multip	Metro	Flexo	PTN0.75BK	\$42.00	\$420.00
18	1		Conector xlr hembra Conector XLR de tres pines, hembra. Terminación para soldadura para cables calibre 22-26 AWG. Fabricado en níquel con contacto de plata.	Pieza	Neutrik	NC3FFX	\$112.50	\$112.50

Total(MXN): \$46,224.09

**Servicios Profesionales**

Part.	Cant.	Imagen	Descripción	Unidad	Marca	Modelo	P. Unitario(MXN)	Subtotal
1	1		Misceláneos de instalación Misceláneos de Instalación para el buen terminado	Lote	Artcoustix	ART-MISC	\$3,200.00	\$3,200.00
2	1		Programación Programación del sistema	Lote	Artcoustix	ART-PROG	\$34,500.00	\$34,500.00

**Ingeniería en audio y video profesional**  
 Miguel Noreña N°60, Col. San José Insurgentes, CD de México, CP 03900 Tel. (55) 5598-6016  
**Proyecto: Unam morelia - Unam Morelia- aula Magna a V4**  
 Folio: 4471  
**CLIENTE: UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

Part.	Cant.	Imagen	Descripción	Unidad	Marca	Modelo	P. Unitario(MXN)	Subtotal
3	1		Integración Integración conectorización y puesta en marcha	Lote	Artcoustix	ART-INT	\$48,000.00	\$48,000.00
							Total(MXN): \$85,700.00	

**Gran total de SALA MAGNA "C": \$ 1,368,794.03 MXN**



CATÁLOGO DE CONCEPTOS  
SALA MAGNA "B"

Equipamiento

Part.	Cant.	Imagen	Descripción	Unidad	Marca	Modelo	P. Unitario(MXN)	Subtotal
1	2		Transmisor de placa hdmi hdr Transmisor de placa de pared HDR DigitalMedia 8G + @ 4K60 4: 4: 4, negro Proporciona una interfaz montable de 1 grupo para una fuente HD o 4K como parte de un sistema DigitalMedia™ completo. Admite señales de video 4K60 4: 4: 4 y HDR. Se conecta a la entrada DM 8G + @ de un conmutador o receptor DM@ a través de un solo cable CATx. Incluye puertos de control IR y RS-232. Acabado blanco.	Pieza	Crestron	DM-TX-4KZ-100-C-1G-WT	\$17,325.00	\$34,650.00
2	1		Placa a pared de usb Placa de pared extensora de cable USB a través de categoría, local, blanco. Extiende cualquier dispositivo USB 1.1 o 2.0 hasta 330 pies (100 m) punto a punto sobre un cable de par trenzado blindado CAT5e	Pieza	Crestron	USB-EXT-2-LOCAL-1G-W	\$10,395.00	\$10,395.00
3	1		Placa de pared hdmi 1gang Wall Plate Pasivo HDMI Gris. Conexión Panel Frontal — 1 HDMI (H). Conexión Panel Trasero — 1 HDMI (H) en un cable plano, flexible. Dimensiones — 6.9cm x 4.0cm x 11.4cm (2.71" x 1.57" x 4.49") US; 8.6cm x 4.0cm x 8.6cm (3.39" x 1.57" x 3.39") y 8cm x 4.0cm x 8cm (3.15" x 1.57" x 3.15") EU An, Pro, Al.	Pieza	Kramer	WP-H1M(G)	\$1,260.00	\$1,260.00
4	2		Base transmisora para cuello de ganso Base transmisora para cuello de ganso, admite los micrófonos modulares de 5", 10" y 15".	Pieza	Shure	MXW8	\$12,586.98	\$25,173.96
5	2		Micrófono de cuello de ganso de 10" Longitud del cuello de cisne: 10 pulgadas / 25,4 cm - Diseño estético de bajo perfil - Amplio rango dinámico y respuesta de frecuencia suave	Pieza	Shure	MX410LPDF/C	\$4,869.48	\$9,738.96
6	2		Micrófono de mano inalámbrico Transmisor de mano con cápsula SM58® (incluye una batería SB902)	Pieza	Shure	MXW2/SM58	\$11,815.23	\$23,630.46
7	1		Transmisor-receptor 4 canales Transmisor-receptor de punto de acceso para 4 canales	Pieza	Shure	MXWAPT4	\$56,999.25	\$56,999.25
8	1		Ipad 7th gen Tableta Apple iPad (7th Generation) - 25.9cm (Pantalla10.2") - 128GB Almacenamiento - iPad OS - 4G - Plata - Apple A10 Fusion SoC - 2160 x 1620 - Pantalla Retina, Tecnología conmutación en el mismo plano (In-plane Switching, IPS) Pantalla - UMTS, HSPA, HSPA+, DC-HSDPA, EDGE, LTE - 1.2Megapíxel Cámara frontal	Pieza	Apple	MW6F2LZ/A	\$11,229.71	\$11,229.71
9	1		Aplicación crestron go Permite un control completo de los sistemas AV, la iluminación, las persianas, el control climático, la seguridad y otros sistemas.	Pieza	Apple	CRESTRON-GO-TABLET	\$2,625.00	\$2,625.00
10	1		Switch de video 8x8 8x8 DigitalMedia™ Switcher	Pieza	Crestron	DM-MD8X8-CPU3	\$74,497.50	\$74,497.50
11	3		Tarjeta de video hdmi 4k60 HDMI® 4K60 4: 4: 4 Tarjeta de entrada HDR para conmutadores DM®	Pieza	Crestron	DMC-4KZ-HD	\$13,860.00	\$41,580.00
12	3		Tarjeta de video entrada dm Tarjeta de entrada HDR DigitalMedia 8G + @ 4K60 4: 4: 4 para conmutadores DM®, compatible con HDBaseT®. Proporciona una única entrada DM 8G + @ o HDBaseT®	Pieza	Crestron	DMC-4KZ-C	\$19,057.50	\$57,172.50

Part.	Cant.	Imagen	Descripción	Unidad	Marca	Modelo	P. Unitario(MXN)	Subtotal
13	1		Tarjeta de salida de 2 canales dm Tarjeta de salida HDR 4: 4 de DigitalMedia 8G + ® 4K60 de 2 canales para conmutadores DM®. Una tarjeta de salida modular para conmutadores DM-MD8X8, DM-MD16X16 o DM-MD32X32. Proporciona dos salidas 4K DM 8G + ® independientes, más una salida HDMI® en paralelo con la primera salida DM 8G +. Admite señales de video 4K60 4: 4 y HDR.	Pieza	Crestron	DMC-4KZ-CO-HD	\$23,656.50	\$23,656.50
14	3		Tarjeta de salida de escala, hdmi Una tarjeta de salida modular para conmutadores Crestron® DigitalMedia™ basados en tarjeta. Proporciona dos salidas 4K HDMI® independientes con salidas de audio analógico complementarias. Admite señales de video 4K60 4: 4: 4 y HDR y proporciona escalamiento incorporado.	Pieza	Crestron	DMC-4KZ-HDO	\$31,185.00	\$93,555.00
15	1		Procesador de audio El procesador Core 110f v2 de Q-SYS™ es una solución de audio, video y control completamente integrada, con una combinación de canales analógicos y digitales. 128 canales de audio en red (Q-LAN / AES67), 24 canales con E/S analógicas, incluidos 8 canales Flex configurables.	Pieza	QSC	CORE 110F-V2	\$66,356.01	\$66,356.01
16	1		Licencia qsc Licencia QSC SL-DAN-16-P 16x16. Licencia de 16 x 16 canales Dante™ basada en software Q-SYS para Core 110f	Pieza	QSC	SL-DAN-16-P	\$8,548.26	\$8,548.26
17	1		Licencia de control para core 110f Licencia de software Q-SYS Core 110 Scripting Engine, perpetua	Pieza	QSC	SL-QSE-110-P	\$7,200.48	\$7,200.48
18	2		Usb bridge Características: Conexión USB 2.0 sin controlador. Creado para BYOD (plug and play). Resoluciones hasta 1080p. Emula el video de la cámara web y el audio del altavoz AEC a través de una sola conexión USB. Emula la tarjeta de sonido de la computadora. Conecta audio y video a través de Q-LAN a USB. Fuente de alimentación externa o PoE habilitado (802.3af)	Pieza	QSC	I/O USB BRIDGE	\$38,151.75	\$76,303.50
19	2		Extensor de cable usb Extensor de cable USB sobre categoría, remoto	Pieza	Crestron	USB-EXT-2-REMOTE	\$8,662.50	\$17,325.00
20	1		Procesador de audio Procesador de sonido surround, detección y decodificación automática del formato de sonido surround, puerto de salida de expansión EXP para una conexión DSP o expansión de salida.	Pieza	Extron	SSP 200	\$50,872.50	\$50,872.50
21	1		Amplificador 8 canales 200w lz y hz Amplificador de audio de 8 canales. Tecnología FlexAmp permite que cada par de canales de amplificador entregue hasta 400 W de potencia total, en cualquier proporción. Diseño de amplificador 1RU para ahorrar espacio en el rack. Selector de carga para conducir 4 Ω, 8 Ω, 70 V o 100 V en cada canal	Pieza	QSC	MP-A80V	\$54,344.01	\$54,344.01
22	1		Switcher de 26 puertos M4250-26G4F-PoE+ es un conmutador gestionado de NETGEAR diseñado para implementaciones AVoIP de 1 Gb. Cuenta con 24 puertos 1G PoE+ con presupuesto PoE de 480W, 2 puertos 1GBase-T y 4 puertos SFP+.	Pieza	Netgear	M4250-26G4XF-POE+	\$49,888.23	\$49,888.23
23	1		Procesador de control 4-series Sistema de control de la serie 4. Un sistema de control de montaje en bastidor con un potente motor de control de la serie 4 y numerosos puertos de control integrados. Cuenta con una subred de control aislada que proporciona una LAN Gigabit Ethernet dedicada a los dispositivos Crestron.	Pieza	Crestron	CP4N	\$48,510.00	\$48,510.00
24	2		Acondicionador de energía 15a Eliminador de sobretensiones y acondicionador de energía para montaje en rack. Características clave: Modo avanzado de protección contra sobretensiones en serie. Filtro de EMI / RFI tolerante a la impedancia	Pieza	Surgex	SX-1115-RT	\$16,878.75	\$33,757.50

Part.	Cant.	Imagen	Descripción	Unidad	Marca	Modelo	P. Unitario(MXN)	Subtotal
25	1		Receptor y controlador de sala con escalador Receptor DigitalMedia. Admite señales de video 4K60 4: 4: 4 y HDR. Incluye un escalador 4K60 4: 4: 4 incorporado. Proporciona una entrada DM 8G + @ que se conecta a la salida DM 8G + de un conmutador o transmisor DM@ a través de un cable CAT5e (o superior). Compatible con el estándar HDBaseT®. También proporciona una entrada HDMI@ y una salida de audio analógico, así como puertos de control IR, RS 232, Ethernet y relevarador	Pieza	Crestron	DM-RMC-4KZ-SCALER-C	\$31,185.00	\$31,185.00
26	1		Proyector wuxga de 7 000 lúmenes proyector láser LCD de 7000 lúmenes, resolución nativa WUXGA 1920x1200, relación de aspecto 16 x 10, Peso neto, 40.1 libras / 18,2 kg.	Pieza	NEC	NP-PA703UL-41ZL	\$172,372.20	\$172,372.20
27	3		Receptor de video digital media DigitalMedia 8G + @ 4K60 4: 4: 4 HDR Receptor y controlador de sala	Pieza	Crestron	DM-RMC-4KZ-100-C	\$17,167.50	\$51,502.50
28	2		Pantalla de 60" Pantalla de 60" Crystal UHD 4K Smart - Resolución 3,840 x 2,160 - entradas HDMI 3 - USB 2. Alimentación - 110-127 V 50/60 Hz - Consumo de energía (máximo) 170 W - Peso del equipo sin base 18.6 kg -	Pieza	Samsung	UN60AU8000FXZX	\$21,734.70	\$43,469.40
29	2		Monitor de 27" MultiSync EA271U-BK, 27" IPS LED backlit 4K UHD LCD, Monitor with 3-sided Ultra Narrow Bezels, 3840x2160, DisplayPort, (2) HDMI, USB Type-C inputs, USB hub, 60W, USB-C Power Delivery, Human Sensor, ControlSync, NaViSet. Administrator, 150mm Height Adjustable Stand, Dual Direction.	Pieza	NEC	EA271U-BK	\$34,188.70	\$68,377.40
30	3		Camara ptz Cámara de red con PTZ motorizado, zoom óptico de 20x y campo de visión de 60°, alimentación a través de Ethernet (PoE), rango de rotación horizontal ±170° rango de rotación vertical -30° a +90°.	Pieza	QSC	NC-20X60	\$95,788.98	\$287,366.94
31	6		Bocina a muro 6" Altavoz de sobreponer con drivers coaxiales de 2 vías, de 125 W. Woofer de 165 mm (6.5 pulgadas) y un tweeter coaxial de 31.7 mm (1.25 pulgada) montado dentro del sistema de alineación de dispersión, lo que produce un rango de frecuencia de 59 Hz a 20 kHz. El DM6SE se monta en superficie, tiene clasificación IP55 para áreas exteriores y se sujeta con un soporte en U QuickHold oculto para realizar una instalación segura y rápida.	Pieza	Bose	DM6SE	\$7,780.48	\$46,682.88
32	1		Subwoofer a muro 10" Subwoofer a muro 10" 300 W 8 Ω y 70V	Pieza	Bose	DM10S-SUB	\$11,746.19	\$11,746.19
33	1		Monitor de audio 5 " ROKIT 5 G4 Monitor de estudio de campo cercano de 5 " * Respuesta de frecuencia 43Hz - 40KHz * Impedancia de entrada * 5.12KΩ balanceada * Conectores combinados TRS / XLR balanceados	Pieza	Krk systems	ROKIT 5 G4	\$4,262.50	\$4,262.50
Total(MXN):							\$1,596,234.34	

#### Materiales

Part.	Cant.	Imagen	Descripción	Unidad	Marca	Modelo	P. Unitario(MXN)	Subtotal
1	610		Cable de audio y control calibre 22 Cable de audio y control con 4 conductores calibre 22	Metro	Liberty	22-2P-INDSH-GRY	\$24.99	\$15,243.90
2	460		Cable utp blindado cat6 Cable Ethernet de par trenzado blindado CAT6	Metro	Liberty	24-4P-L6SH-BLK	\$34.02	\$15,649.20
3	20		Conector rj45 cat6 blindado Conector RJ45 8P8C blindado de categoría 6 blindado	Pieza	Liberty	RJ45-STP-L6	\$101.85	\$2,037.00

Part.	Cant.	Imagen	Descripción	Unidad	Marca	Modelo	P. Unitario(MXN)	Subtotal
4	19		Cable hdmi 2m HDM de alta velocidad serie Liberty COMET de 6.56', 2m.	Pieza	Liberty	COMET-H02M	\$208.95	\$3,970.05
5	3		Cable hdmi de 1m HDMI(TM) de alta velocidad con cables con clasificación Ethernet, ancho de banda de 10,2 Gbps para admitir 4K30 4:4:4 o 4K60 4:2:0.	Pieza	Liberty	COMET-H01M	\$167.79	\$503.37
6	2		Cable hdmi de 3m (9.84ft) HDMI de alta velocidad de 3 metros.	Pieza	Liberty	HALO-HC03M	\$539.28	\$1,078.56
7	2		Cable hdmi de 15m HDMI de alta velocidad con clasificación Ethernet 18,0 Gbps.	Pieza	Liberty	HALO-HC15M	\$3,552.15	\$7,104.30
8	4		Cable hdmi de 12m HDMI de alta velocidad con clasificación Ethernet 18,0 Gbps.	Pieza	Liberty	HALO-HC12M	\$2,516.85	\$10,067.40
9	2		Conector xlr hembra Conector XLR de tres pines, hembra. Terminación para soldadura para cables calibre 22-26 AWG. Fabricado en níquel con contacto de plata.	Pieza	Neutrik	NC3FXX	\$112.50	\$225.00
10	3		Emisor ir Emisor IR	Pieza	Current Audio	93503-IRME10-IR	\$283.50	\$850.50
11	80		Cable para bocina Cable de bocina RUNAV 14 AWG 2 conductores * Conductores de cobre desnudo recocido de 105 hilos.	Metro	Liberty	RVSPK142WH	\$69.30	\$5,544.00
12	3		Patch cord cat6 1.5m/5ft Cable Pre-fabricado Cat 6 LAN U-UTP de 5 Pies	Pieza	Liberty	PC6B005WH	\$89.46	\$268.38
13	1		Cable usb "a" a "b" 1.8m/6ft USB 2.0 A macho a macho B moldeado. Conexión USB 2.0 entre paneles / placas y dispositivos Host 1.8m/6ft	Pieza	Liberty	E-USBAB-6	\$109.41	\$109.41
14	1		Cable extensor activo usb 3.0 - (10.7 m) CA-USB3/AAE es un cable extensor activo diseñado para extender señales USB 3.0 - Este cable alimentado por bus contiene componentes electrónicos activos que le permiten extenderse sin pérdida de señal ni posibles problemas de rendimiento.	Pieza	Kramer	CA-USB3/AAE-35	\$1,775.76	\$1,775.76
15	1		Cable usb tipo a-a 1.80m/6ft Cable usb tipo a-a 1.80m/6ft	Pieza	Kramer	C-USB3/AA-6	\$129.99	\$129.99
16	4		Conector db9 hembra Conector D-SUB DB9 hembra para soldar	Pieza	Liberty	DB9F	\$15.12	\$60.48
17	4		Concha metálica para conector db9 o vga Protectores metálicos para terminal DB9 o VGA. Tiene tornillos de fijación. Fabricados en níquel. Calibre máximo del cable es de 12 milímetros	Pieza	Liberty	MHDTZK9K	\$125.79	\$503.16
18	3		Placa a pared frontal Placa de pared/placa frontal Decora de 1 unidad/Decora de producto ICFT, Tamaño estándar, Termofraguado, Montaje del producto - Blanco	Pieza	Leviton	80401-W	\$24.99	\$74.97
19	3		Placa pasacables de cepillo Inserto pasante de cepillo Decora®, blanco	Pieza	Leviton	41075-DBW	\$216.09	\$648.27

Part.	Cant.	Imagen	Descripción	Unidad	Marca	Modelo	P. Unitario(MXN)	Subtotal
20	5		Velcro Cinta sujetacables para el buen peinado de los cables.	Metro	Velcro	217237	\$25.41	\$127.05
21	10		Malla vitrica Flexo Pet 3/4" Multip	Metro	Flexo	PTN0.75BK	\$42.00	\$420.00
							Total(MXN):	\$66,390.75

**Servicios Profesionales**

Part.	Cant.	Imagen	Descripción	Unidad	Marca	Modelo	P. Unitario(MXN)	Subtotal
1	1		Misceláneos de instalación Misceláneos de Instalación para el buen terminado	Lote	Artcoustix	ART-MISC	\$3,200.00	\$3,200.00
2	1		Programación Programación del sistema	Lote	Artcoustix	ART-PROG	\$34,500.00	\$34,500.00
3	1		Integración Integración conectorización y puesta en marcha	Lote	Artcoustix	ART-INT	\$48,000.00	\$48,000.00
							Total(MXN):	\$85,700.00

**Gran total de SALA MAGNA "B": \$ 1,748,325.09 MXN**

CATÁLOGO DE CONCEPTOS  
SALA MAGNA "D"

Equipamiento

Part.	Cant.	Imagen	Descripción	Unidad	Marca	Modelo	P. Unitario(MXN)	Subtotal
1	1		Switcher de 26 puertos	Pieza	Netgear	M4250-26G4XF-POE+	\$49,888.23	\$49,888.23
2	2		Transmisor de placa hdmi hdr Transmisor de placa de pared HDR DigitalMedia 8G + ® 4K60 4: 4, negro Proporciona una interfaz montable de 1 grupo para una fuente HD o 4K como parte de un sistema DigitalMedia™ completo. Admite señales de video 4K60 4: 4: 4 y HDR. Se conecta a la entrada DM 8G + ® de un conmutador o receptor DM® a través de un solo cable CATx. Incluye puertos de control IR y RS-232. Acabado blanco.	Pieza	Crestron	DM-TX-4KZ-100-C-1G-WT	\$17,325.00	\$34,650.00
3	1		Placa a pared de usb Placa de pared extensora de cable USB a través de categoría, local, blanco. Extiende cualquier dispositivo USB 1.1 o 2.0 hasta 330 pies (100 m) punto a punto sobre un cable de par trenzado blindado CAT5e	Pieza	Crestron	USB-EXT-2-LOCAL-1G-W	\$10,395.00	\$10,395.00
4	1		Placa de pared hdmi 1gang Wall Plate Pasivo HDMI Gris. Conexión Panel Frontal — 1 HDMI (H). Conexión Panel Trasero — 1 HDMI (H) en un cable plano, flexible. Dimensiones — 6.9cm x 4.0cm x 11.4cm (2.71" x 1.57" x 4.49") US; 8.6cm x 4.0cm x 8.6cm (3.39" x 1.57" x 3.39") y 8cm x 4.0cm x 8cm (3.15" x 1.57" x 3.15") EU An, Pro, Al.	Pieza	Kramer	WP-H1M(G)	\$1,260.00	\$1,260.00
5	2		Base transmisora para cuello de ganso Base transmisora para cuello de ganso, admite los micrófonos modulares de 5", 10" y 15".	Pieza	Shure	MXW8	\$12,586.98	\$25,173.96
6	2		Micrófono de cuello de ganso de 10" Longitud del cuello de cisne: 10 pulgadas / 25,4 cm - Diseño estético de bajo perfil - Amplio rango dinámico y respuesta de frecuencia suave	Pieza	Shure	MX410LPDF/C	\$4,869.48	\$9,738.96
7	2		Micrófono de mano inalámbrico Transmisor de mano con cápsula SM58® (incluye una batería SB902)	Pieza	Shure	MXW2/SM58	\$11,815.23	\$23,630.46
8	1		Transmisor-receptor 4 canales Transmisor-receptor de punto de acceso para 4 canales	Pieza	Shure	MXWAPT4	\$56,999.25	\$56,999.25
9	1		Ipad 7th gen Tableta Apple iPad (7th Generation) - 25.9cm (Pantalla10.2") - 128GB Almacenamiento - iPad OS - 4G - Plata - Apple A10 Fusion SoC - 2160 x 1620 - Pantalla Retina, Tecnología conmutación en el mismo plano (In-plane Switching, IPS) Pantalla - UMTS, HSPA, HSPA+, DC-HSDPA, EDGE, LTE - 1.2Megapíxel Cámara frontal	Pieza	Apple	MW6F2LZ/A	\$11,229.71	\$11,229.71
10	1		Aplicación crestron go Permite un control completo de los sistemas AV, la iluminación, las persianas, el control climático, la seguridad y otros sistemas.	Pieza	Apple	CRESTRON-GO-TABLET	\$2,625.00	\$2,625.00
11	1		Switch de video 8x8 8x8 DigitalMedia™ Switcher	Pieza	Crestron	DM-MD8X8-CPU3	\$74,497.50	\$74,497.50
12	3		Tarjeta de video hdmi 4k60 HDMI® 4K60 4: 4: 4 Tarjeta de entrada HDR para conmutadores DM®	Pieza	Crestron	DMC-4KZ-HD	\$13,860.00	\$41,580.00

Part.	Cant.	Imagen	Descripción	Unidad	Marca	Modelo	P. Unitario(MXN)	Subtotal
13	2		Tarjeta de video entrada dm Tarjeta de entrada HDR DigitalMedia 8G + @ 4K60 4: 4 para conmutadores DM®, compatible con HDBaseT®. Proporciona una única entrada DM 8G + @ o HDBaseT®	Pieza	Crestron	DMC-4KZ-C	\$19,057.50	\$38,115.00
14	1		Tarjeta de salida de 2 canales dm Tarjeta de salida HDR 4: 4 de DigitalMedia 8G + @ 4K60 de 2 canales para conmutadores DM®. Una tarjeta de salida modular para conmutadores DM-MD8X8, DM-MD16X16 o DM-MD32X32. Proporciona dos salidas 4K DM 8G + @ independientes, más una salida HDMI® en paralelo con la primera salida DM 8G +. Admite señales de video 4K60 4: 4 y HDR.	Pieza	Crestron	DMC-4KZ-CO-HD	\$23,656.50	\$23,656.50
15	2		Tarjeta de salida de escala, hdmi Una tarjeta de salida modular para conmutadores Crestron® DigitalMedia™ basados en tarjeta. Proporciona dos salidas 4K HDMI® independientes con salidas de audio analógico complementarias. Admite señales de video 4K60 4: 4 y HDR y proporciona escalamiento incorporado.	Pieza	Crestron	DMC-4KZ-HDO	\$31,185.00	\$62,370.00
16	1		Procesador de audio El procesador Core 110f v2 de Q-SYS™ es una solución de audio, video y control completamente integrada, con una combinación de canales analógicos y digitales. 128 canales de audio en red (Q-LAN / AES67), 24 canales con E/S analógicas, incluidos 8 canales Flex configurables.	Pieza	QSC	CORE 110F-V2	\$66,356.01	\$66,356.01
17	1		Licencia qsc Licencia QSC SL-DAN-16-P 16x16. Licencia de 16 x 16 canales Dante™ basada en software Q-SYS para Core 110f	Pieza	QSC	SL-DAN-16-P	\$8,548.26	\$8,548.26
18	1		Licencia de control para core 110f Licencia de software Q-SYS Core 110 Scripting Engine, perpetua	Pieza	QSC	SL-QSE-110-P	\$7,200.48	\$7,200.48
19	2		Usb bridge Características: Conexión USB 2.0 sin controlador. Creado para BYOD (plug and play). Resoluciones hasta 1080p. Emula el video de la cámara web y el audio del altavoz AEC a través de una sola conexión USB. Emula la tarjeta de sonido de la computadora. Conecta audio y video a través de Q-LAN a USB. Fuente de alimentación externa o PoE habilitado (802.3af)	Pieza	QSC	I/O USB BRIDGE	\$38,151.75	\$76,303.50
20	2		Extensor de cable usb Extensor de cable USB sobre categoría, remoto	Pieza	Crestron	USB-EXT-2-REMOTE	\$8,662.50	\$17,325.00
21	1		Procesador de audio Procesador de sonido surround, detección y decodificación automática del formato de sonido surround, puerto de salida de expansión EXP para una conexión DSP o expansión de salida.	Pieza	Extron	SSP 200	\$50,872.50	\$50,872.50
22	1		Amplificador 8 canales 200w lz y hz Amplificador de audio de 8 canales. Tecnología FlexAmp permite que cada par de canales de amplificador entregue hasta 400 W de potencia total, en cualquier proporción. Diseño de amplificador 1RU para ahorrar espacio en el rack. Selector de carga para conducir 4 Ω, 8 Ω, 70 V o 100 V en cada canal	Pieza	QSC	MP-A80V	\$54,344.01	\$54,344.01
23	1		Switch de 10 puertos Switch de 8 puertos PoE + 1225W, 2 puertos adicionales 10M, 100M, 1 G.	Pieza	Netgear	M4250-10G2XF-POE+	\$28,113.75	\$28,113.75
24	1		Procesador de control 4-series Sistema de control de la serie 4. Un sistema de control de montaje en bastidor con un potente motor de control de la serie 4 y numerosos puertos de control integrados. Cuenta con una subred de control aislada que proporciona una LAN Gigabit Ethernet dedicada a los dispositivos Crestron.	Pieza	Crestron	CP4N	\$48,510.00	\$48,510.00

Part.	Cant.	Imagen	Descripción	Unidad	Marca	Modelo	P. Unitario(MXN)	Subtotal
25	2		Acondicionador de energía 15a Eliminador de sobretensiones y acondicionador de energía para montaje en rack. Características clave: Modo avanzado de protección contra sobretensiones en serie. Filtro de EMI / RFI tolerante a la impedancia	Pieza	SurgeX	SX-1115-RT	\$16,878.75	\$33,757.50
26	1		Receptor y controlador de sala con escalador Receptor DigitalMedia. Admite señales de video 4K60 4: 4: 4 y HDR. Incluye un escalador 4K60 4: 4: 4 incorporado. Proporciona una entrada DM 8G + @ que se conecta a la salida DM 8G + de un conmutador o transmisor DM@ a través de un cable CAT5e (o superior). Compatible con el estándar HDBaseT@. También proporciona una entrada HDMI@ y una salida de audio analógico, así como puertos de control IR, RS 232, Ethernet y releador	Pieza	Crestron	DM-RMC-4KZ-SCALER-C	\$31,185.00	\$31,185.00
27	1		Proyector wuxga de 7 000 lúmenes proyector láser LCD de 7000 lúmenes, resolución nativa WUXGA 1920x1200, relación de aspecto 16 x 10, Peso neto, 40.1 libras / 18,2 kg.	Pieza	NEC	NP-PA703UL-41ZL	\$172,372.20	\$172,372.20
28	3		Receptor de video digital media DigitalMedia 8G + @ 4K60 4: 4: 4 HDR Receptor y controlador de sala	Pieza	Crestron	DM-RMC-4KZ-100-C	\$17,167.50	\$51,502.50
29	2		Pantalla de 60" Pantalla de 60" Crystal UHD 4K Smart - Resolución 3,840 x 2,160 - entradas HDMI 3 - USB 2. Alimentación - 110-127 V 50/60 Hz - Consumo de energía (máximo) 170 W - Peso del equipo sin base 18.6 kg -	Pieza	Samsung	UN60AU8000FXZX	\$21,734.70	\$43,469.40
30	2		Monitor de 27" MultiSync EA271U-BK, 27" IPS LED backlit 4K UHD LCD, Monitor with 3-sided Ultra Narrow Bezels, 3840x2160, DisplayPort, (2) HDMI, USB Type-C inputs, USB hub, 60W, USB-C Power Delivery, Human Sensor, ControlSync, NaViSet. Administrator, 150mm Height Adjustable Stand, Dual Direction.	Pieza	NEC	EA271U-BK	\$34,188.70	\$68,377.40
31	3		Camara ptz Cámara de red con PTZ motorizado, zoom óptico de 20x y campo de visión de 60°, alimentación a través de Ethernet (PoE), rango de rotación horizontal ±170° rango de rotación vertical -30° a +90°.	Pieza	QSC	NC-20X60	\$95,788.98	\$287,366.94
32	6		Bocina a muro 6" Altavoz de sobreponer con drivers coaxiales de 2 vías, de 125 W. Woofer de 165 mm (6.5 pulgadas) y un tweeter coaxial de 31.7 mm (1.25 pulgada) montado dentro del sistema de alineación de dispersión, lo que produce un rango de frecuencia de 59 Hz a 20 kHz. El DM6SE se monta en superficie, tiene clasificación IP55 para áreas exteriores y se sujeta con un soporte en U QuickHold oculto para realizar una instalación segura y rápida.	Pieza	Bose	DM6SE	\$7,780.48	\$46,682.88
33	1		Subwoofer a muro 10" Subwoofer a muro 10" 300 W 8 Ω y 70V	Pieza	Bose	DM10S-SUB	\$11,746.19	\$11,746.19
34	1		Monitor de audio 5 " ROKIT 5 G4 Monitor de estudio de campo cercano de 5 " * Respuesta de frecuencia 43Hz - 40KHz * Impedancia de entrada * 5.12KΩ balanceada * Conectores combinados TRS / XLR balanceados	Pieza	Krk systems	ROKIT 5 G4	\$4,262.50	\$4,262.50

Total(MXN): \$1,574,105.59

#### Materiales

Part.	Cant.	Imagen	Descripción	Unidad	Marca	Modelo	P. Unitario(MXN)	Subtotal
1	610		Cable de audio y control calibre 22 Cable de audio y control con 4 conductores calibre 22	Metro	Liberty	22-2P-INDSH-GRY	\$24.99	\$15,243.90
2	460		Cable utp blindado cat6 Cable Ethernet de par trenzado blindado CAT6	Metro	Liberty	24-4P-L6SH-BLK	\$34.02	\$15,649.20

Part.	Cant.	Imagen	Descripción	Unidad	Marca	Modelo	P. Unitario(MXN)	Subtotal
3	20		Conector rj45 cat6 blindado Conector RJ45 8P8C blindado de categoría 6 blindado	Pieza	Liberty	RJ45-STP-L6	\$101.85	\$2,037.00
4	19		Cable hdmi 2m HDM de alta velocidad serie Liberty COMET de 6.56', 2m.	Pieza	Liberty	COMET-H02M	\$208.95	\$3,970.05
5	3		Cable hdmi de 1m HDMI(TM) de alta velocidad con cables con clasificación Ethernet, ancho de banda de 10,2 Gbps para admitir 4K30 4:4:4 o 4K60 4:2:0.	Pieza	Liberty	COMET-H01M	\$167.79	\$503.37
6	2		Cable hdmi de 3m (9.84ft) HDMI de alta velocidad de 3 metros.	Pieza	Liberty	HALO-HC03M	\$539.28	\$1,078.56
7	2		Cable hdmi de 15m HDMI de alta velocidad con clasificación Ethernet 18,0 Gbps.	Pieza	Liberty	HALO-HC15M	\$3,552.15	\$7,104.30
8	4		Cable hdmi de 12m HDMI de alta velocidad con clasificación Ethernet 18,0 Gbps.	Pieza	Liberty	HALO-HC12M	\$2,516.85	\$10,067.40
9	2		Conector xlr hembra Conector XLR de tres pines, hembra. Terminación para soldadura para cables calibre 22-26 AWG. Fabricado en níquel con contacto de plata.	Pieza	Neutrik	NC3FFX	\$112.50	\$225.00
10	3		Emisor ir Emisor IR	Pieza	Current Audio	93503-IRME10-IR	\$283.50	\$850.50
11	80		Cable para bocina Cable de bocina RUNAV 14 AWG 2 conductores * Conductores de cobre desnudo recocido de 105 hilos.	Metro	Liberty	RVSPK142WH	\$69.30	\$5,544.00
12	3		Patch cord cat6 1.5m/5ft Cable Pre-fabricado Cat 6 LAN U-UTP de 5 Pies	Pieza	Liberty	PC6B005WH	\$89.46	\$268.38
13	1		Cable usb "a" a "b" 1.8m/6ft USB 2.0 A macho a macho B moldeado. Conexión USB 2.0 entre paneles / placas y dispositivos Host 1.8m/6ft	Pieza	Liberty	E-USBAB-6	\$109.41	\$109.41
14	1		Cable extensor activo usb 3.0 - (10.7 m) CA-USB3/AAE es un cable extensor activo diseñado para extender señales USB 3.0 - Este cable alimentado por bus contiene componentes electrónicos activos que le permiten extenderse sin pérdida de señal ni posibles problemas de rendimiento.	Pieza	Kramer	CA-USB3/AAE-35	\$1,775.76	\$1,775.76
15	1		Cable usb tipo a-a 1.80m/6ft Cable usb tipo a-a 1.80m/6ft	Pieza	Kramer	C-USB3/AA-6	\$129.99	\$129.99
16	4		Conector db9 hembra Conector D-SUB DB9 hembra para soldar	Pieza	Liberty	DB9F	\$15.12	\$60.48
17	4		Concha metálica para conector db9 o vga Protectores metálicos para terminal DB9 o VGA. Tiene tornillos de fijación. Fabricados en níquel. Calibre máximo del cable es de 12 milímetros	Pieza	Liberty	MHDTZK9K	\$125.79	\$503.16
18	3		Placa a pared frontal Placa de pared/placa frontal Decora de 1 unidad/Decora de producto ICFT, Tamaño estándar, Termofraguado, Montaje del producto - Blanco	Pieza	Leviton	80401-W	\$24.99	\$74.97

Part.	Cant.	Imagen	Descripción	Unidad	Marca	Modelo	P. Unitario(MXN)	Subtotal
19	3		Placa pasacables de cepillo Inserto pasante de cepillo Decora®, blanco	Pieza	Leviton	41075-DBW	\$216.09	\$648.27
20	5		Velcro Cinta sujetacables para el buen peinado de los cables.	Metro	Velcro	217237	\$25.41	\$127.05
21	10		Malla vitrica Flexo Pet 3/4" Multip	Metro	Flexo	PTN0.75BK	\$42.00	\$420.00
Total(MXN):								\$66,390.75

**Servicios Profesionales**

Part.	Cant.	Imagen	Descripción	Unidad	Marca	Modelo	P. Unitario(MXN)	Subtotal
1	1		Misceláneos de instalación Misceláneos de Instalación para el buen terminado	Lote	Artcoustix	ART-MISC	\$3,200.00	\$3,200.00
2	1		Programación Programación del sistema	Lote	Artcoustix	ART-PROG	\$34,500.00	\$34,500.00
3	1		Integración Integración conectorización y puesta en marcha	Lote	Artcoustix	ART-INT	\$48,000.00	\$48,000.00
Total(MXN):								\$85,700.00

**Gran total de SALA MAGNA "D": \$ 1,726,196.34 MXN**

CATÁLOGO DE CONCEPTOS  
SALA INTERACTIVA 3

Equipamiento

Part.	Cant.	Imagen	Descripción	Unidad	Marca	Modelo	P. Unitario(MXN)	Subtotal
1	1		Transmisor de placa hdmi hdr Transmisor de placa de pared HDR DigitalMedia 8G + @ 4K60 4: 4: 4, negro Proporciona una interfaz montable de 1 grupo para una fuente HD o 4K como parte de un sistema DigitalMedia™ completo. Admite señales de video 4K60 4: 4: 4 y HDR. Se conecta a la entrada DM 8G + @ de un conmutador o receptor DM@ a través de un solo cable CATx. Incluye puertos de control IR y RS-232. Acabado blanco.	Pieza	Crestron	DM-TX-4KZ-100-C-1G-WT	\$17,325.00	\$17,325.00
2	1		Placa a pared de usb Placa de pared extensora de cable USB a través de categoría, local, blanco. Extiende cualquier dispositivo USB 1.1 o 2.0 hasta 330 pies (100 m) punto a punto sobre un cable de par trenzado blindado CAT5e	Pieza	Crestron	USB-EXT-2-LOCAL-1G-W	\$10,395.00	\$10,395.00
3	1		Pantalla de control 10.1" Pantalla táctil de 10,1 pulg. Para montaje en pared, negro liso * Resolución 1920 x 1200 píxeles	Pieza	Crestron	TSW-1070-B-S	\$48,037.50	\$48,037.50
4	2		Micrófono a techo Micrófono de techo con TruVoicelift – TeamConnect Ceiling 2 * Dimensiones 590x590x43mm * Micrófono 28 cápsulas de condensador prepolarizadas Sennheiser KE10 * Nivel de presión del sonido (SPL) máx. 104dB SPL	Pieza	Sennheiser	TEAMCONNECT CEILING 2 W	\$96,232.50	\$192,465.00
5	2		Soporte para microfono SL CM FB es una abrazadera de montaje de superficie para instalar el micrófono TeamConnect Ceiling 2 en techos cerrados.	Pieza	Sennheiser	SL CM FB	\$4,803.75	\$9,607.50
6	1		Amplificador 2 canales 120w hz FreeSpace IZA 2120-HZ. Respuesta frecuente 55 Hz - 20 kHz (+ 0 / -3 dB, @ 1 W referencia 1 kHz). Potencia del amplificador 2 x 120 W @ 70 / 100V. THD + N ≤ 0.3% (a potencia nominal). Gama dinámica 88 dB. Ecuador de altavoz incorporado. Sistemas Bose FreeSpace® 3, subwoofer FS3, DS 16, DS 40 y DS 100. Canales de entrada Entradas de línea: 2 no balanceadas, 2 balanceadas Entrada de voz: 1 micrófono / línea balanceada Entrada auxiliar: 1 línea no balanceada	Pieza	Bose	IZA 2120-HZ	\$17,180.18	\$17,180.18
7	1		Receptor y controlador de sala con escalador Receptor DigitalMedia. Admite señales de video 4K60 4: 4: 4 y HDR. Incluye un escalador 4K60 4: 4: 4 incorporado. Proporciona una entrada DM 8G + @ que se conecta a la salida DM 8G + de un conmutador o transmisor DM@ a través de un cable CAT5e (o superior). Compatible con el estándar HDBaseT®. También proporciona una entrada HDMI® y una salida de audio analógico, así como puertos de control IR, RS 232, Ethernet y releador	Pieza	Crestron	DM-RMC-4KZ-SCALER-C	\$31,185.00	\$31,185.00
8	1		Proyector wxga de 5200 lumenes Proyector wxga de 5200 lumenes, Relación de aspecto 16x10 Resolución nativa WXGA 1280x800.	Pieza	NEC	NP-PE506WL	\$53,051.25	\$53,051.25
9	1		Receptor de video digital media DigitalMedia 8G + @ 4K60 4: 4: 4 HDR Receptor y controlador de sala	Pieza	Crestron	DM-RMC-4KZ-100-C	\$17,167.50	\$17,167.50
10	1		Pantalla de 55" Pantalla Tamaño de la pantalla 55" - Resolución 3,840 x 2,160 - Motor de imágenes Crystal Processor 4K - HDMI 3 - USB 1.	Pieza	Samsung	UN55AU7000FXZX	\$9,998.75	\$9,998.75
11	1		Soporte a muro para pantalla 55" - 100" Soporte de pantalla de pared fijo microajustable X-Large Fusión	Pieza	Chief	XSM1U	\$5,620.23	\$5,620.23

Part.	Cant.	Imagen	Descripción	Unidad	Marca	Modelo	P. Unitario(MXN)	Subtotal
12	2		Camara ptz Cámara de red con PTZ motorizado, zoom óptico de 20x y campo de visión de 60°, alimentación a través de Ethernet (PoE), rango de rotación horizontal ±170° rango de rotación vertical -30° a +90°.	Pieza	QSC	NC-20X60	\$95,788.98	\$191,577.96
13	4		Bocina a plafon de 4.5" Bocina a plafon Bose FreeSpace FS4CE, rango de baja frecuencia de hasta 70 Hz, 8 Ω y funcionamiento de 70/100 V.	Pieza	Bose	FS4CE	\$4,404.83	\$17,619.32
							Total(MXN):	\$621,230.19

**Materiales**

Part.	Cant.	Imagen	Descripción	Unidad	Marca	Modelo	P. Unitario(MXN)	Subtotal
1	610		Cable de audio y control calibre 22 Cable de audio y control con 4 conductores calibre 22	Metro	Liberty	22-2P-INDSH-GRY	\$24.99	\$15,243.90
2	460		Cable utp blindado cat6 Cable Ethernet de par trenzado blindado CAT6	Metro	Liberty	24-4P-L6SH-BLK	\$34.02	\$15,649.20
3	20		Conector rj45 cat6 blindado Conector RJ45 8P8C blindado de categoría 6 blindado	Pieza	Liberty	RJ45-STP-L6	\$101.85	\$2,037.00
4	19		Cable hdmi 2m HDM de alta velocidad serie Liberty COMET de 6.56', 2m.	Pieza	Liberty	COMET-H02M	\$208.95	\$3,970.05
5	3		Cable hdmi de 1m HDMI(TM) de alta velocidad con cables con clasificación Ethernet, ancho de banda de 10,2 Gbps para admitir 4K30 4:4:4 o 4K60 4:2:0.	Pieza	Liberty	COMET-H01M	\$167.79	\$503.37
6	2		Cable hdmi de 3m (9.84ft) HDMI de alta velocidad de 3 metros.	Pieza	Liberty	HALO-HC03M	\$539.28	\$1,078.56
7	2		Cable hdmi de 15m HDMI de alta velocidad con clasificación Ethernet 18,0 Gbps.	Pieza	Liberty	HALO-HC15M	\$3,552.15	\$7,104.30
8	4		Cable hdmi de 12m HDMI de alta velocidad con clasificación Ethernet 18,0 Gbps.	Pieza	Liberty	HALO-HC12M	\$2,516.85	\$10,067.40
9	2		Conector xlr hembra Conector XLR de tres pines, hembra. Terminación para soldadura para cables calibre 22-26 AWG. Fabricado en níquel con contacto de plata.	Pieza	Neutrik	NC3FXX	\$112.50	\$225.00
10	3		Emisor ir Emisor IR	Pieza	Current Audio	93503-IRME10-IR	\$283.50	\$850.50
11	80		Cable para bocina Cable de bocina RUNAV 14 AWG 2 conductores * Conductores de cobre desnudo recocido de 105 hilos.	Metro	Liberty	RVSPK142WH	\$69.30	\$5,544.00
12	3		Patch cord cat6 1.5m/5ft Cable Pre-fabricado Cat 6 LAN U-UTP de 5 Pies	Pieza	Liberty	PC6B005WH	\$89.46	\$268.38

Part.	Cant.	Imagen	Descripción	Unidad	Marca	Modelo	P. Unitario(MXN)	Subtotal
13	1		Cable usb "a" a "b" 1.8m/6ft USB 2.0 A macho a macho B moldeado. Conexión USB 2.0 entre paneles / placas y dispositivos Host 1.8m/6ft	Pieza	Liberty	E-USBAB-6	\$109.41	\$109.41
14	1		Cable extensor activo usb 3.0 - (10.7 m) CA-USB3/AAE es un cable extensor activo diseñado para extender señales USB 3.0 - Este cable alimentado por bus contiene componentes electrónicos activos que le permiten extenderse sin pérdida de señal ni posibles problemas de rendimiento.	Pieza	Kramer	CA-USB3/AAE-35	\$1,775.76	\$1,775.76
15	1		Cable usb tipo a-a 1.80m/6ft Cable usb tipo a-a 1.80m/6ft	Pieza	Kramer	C-USB3/AA-6	\$129.99	\$129.99
16	4		Conector db9 hembra Conector D-SUB DB9 hembra para soldar	Pieza	Liberty	DB9F	\$15.12	\$60.48
17	4		Concha metálica para conector db9 o vga Protectores metálicos para terminal DB9 o VGA. Tiene tornillos de fijación. Fabricados en níquel. Calibre máximo del cable es de 12 milímetros	Pieza	Liberty	MHDTZK9K	\$125.79	\$503.16
18	3		Placa a pared frontal Placa de pared/placa frontal Decora de 1 unidad/Decora de producto ICFT, Tamaño estándar, Termofraguado, Montaje del producto - Blanco	Pieza	Leviton	80401-W	\$24.99	\$74.97
19	3		Placa pasacables de cepillo Inserto pasante de cepillo Decora®, blanco	Pieza	Leviton	41075-DBW	\$216.09	\$648.27
20	5		Velcro Cinta sujetacables para el buen peinado de los cables.	Metro	Velcro	217237	\$25.41	\$127.05
21	10		Malla vitrica Flexo Pet 3/4" Multip	Metro	Flexo	PTN0.75BK	\$42.00	\$420.00
							Total(MXN): \$66,390.75	

#### Servicios Profesionales

Part.	Cant.	Imagen	Descripción	Unidad	Marca	Modelo	P. Unitario(MXN)	Subtotal
1	1		Misceláneos de instalación Misceláneos de Instalación para el buen terminado	Lote	Artcoustix	ART-MISC	\$3,200.00	\$3,200.00
2	1		Programación Programación del sistema	Lote	Artcoustix	ART-PROG	\$34,500.00	\$34,500.00
3	1		Integración Integración conectorización y puesta en marcha	Lote	Artcoustix	ART-INT	\$48,000.00	\$48,000.00
							Total(MXN): \$85,700.00	

**Gran total de SALA INTERACTIVA 3: \$ 773,320.94 MXN**

CATÁLOGO DE CONCEPTOS  
SALA INTERACTIVA 1

Equipamiento

Part.	Cant.	Imagen	Descripción	Unidad	Marca	Modelo	P. Unitario(MXN)	Subtotal
1	2		Transmisor de placa hdmi hdr Transmisor de placa de pared HDR DigitalMedia 8G + @ 4K60 4: 4: 4, negro Proporciona una interfaz montable de 1 grupo para una fuente HD o 4K como parte de un sistema DigitalMedia™ completo. Admite señales de video 4K60 4: 4: 4 y HDR. Se conecta a la entrada DM 8G + @ de un conmutador o receptor DM@ a través de un solo cable CATx. Incluye puertos de control IR y RS-232. Acabado blanco.	Pieza	Crestron	DM-TX-4KZ-100-C-1G-WT	\$17,325.00	\$34,650.00
2	1		Placa a pared de usb Placa de pared extensora de cable USB a través de categoría, local, blanco. Extiende cualquier dispositivo USB 1.1 o 2.0 hasta 330 pies (100 m) punto a punto sobre un cable de par trenzado blindado CAT5e	Pieza	Crestron	USB-EXT-2-LOCAL-1G-W	\$10,395.00	\$10,395.00
3	2		Base transmisora para cuello de ganso Base transmisora para cuello de ganso, admite los micrófonos modulares de 5", 10" y 15".	Pieza	Shure	MXW8	\$12,586.98	\$25,173.96
4	2		Micrófono de cuello de ganso de 10" Longitud del cuello de cisne: 10 pulgadas / 25,4 cm - Diseño estético de bajo perfil - Amplio rango dinámico y respuesta de frecuencia suave	Pieza	Shure	MX410LPDF/C	\$4,869.48	\$9,738.96
5	2		Micrófono de mano inalámbrico Transmisor de mano con cápsula SM58@ (incluye una batería SB902)	Pieza	Shure	MXW2/SM58	\$11,815.23	\$23,630.46
6	1		Transmisor-receptor 4 canales Transmisor-receptor de punto de acceso para 4 canales	Pieza	Shure	MXWAPT4	\$56,999.25	\$56,999.25
7	1		Pantalla de control 10.1" Pantalla táctil de 10,1 pulg. Para montaje en pared, negro liso * Resolución 1920 x 1200 píxeles	Pieza	Crestron	TSW-1070-B-S	\$48,037.50	\$48,037.50
8	2		Micrófono a techo Micrófono de techo con TruVoicelift – TeamConnect Ceiling 2 * Dimensiones 590x590x43mm * Micrófono 28 cápsulas de condensador prepolarizadas Sennheiser KE10 * Nivel de presión del sonido (SPL) máx. 104dB SPL	Pieza	Sennheiser	TEAMCONNECT CEILING 2 W	\$96,232.50	\$192,465.00
9	2		Soporte para microfono SL CM FB es una abrazadera de montaje de superficie para instalar el micrófono TeamConnect Ceiling 2 en techos cerrados.	Pieza	Sennheiser	SL CM FB	\$4,803.75	\$9,607.50
10	1		Receptor y controlador de sala con escalador Receptor DigitalMedia. Admite señales de video 4K60 4: 4: 4 y HDR. Incluye un escalador 4K60 4: 4: 4 incorporado. Proporciona una entrada DM 8G + @ que se conecta a la salida DM 8G + de un conmutador o transmisor DM@ a través de un cable CAT5e (o superior). Compatible con el estándar HDBaseT@. También proporciona una entrada HDMI@ y una salida de audio analógico, así como puertos de control IR, RS 232, Ethernet y relevador	Pieza	Crestron	DM-RMC-4KZ-SCALER-C	\$31,185.00	\$31,185.00
11	1		Proyector wxga de 5200 lumenes Proyector wxga de 5200 lumenes, Relación de aspecto 16x10 Resolución nativa WXGA 1280x800.	Pieza	NEC	NP-PE506WL	\$53,051.25	\$53,051.25
12	2		Receptor de video digital media DigitalMedia 8G + @ 4K60 4: 4: 4 HDR Receptor y controlador de sala	Pieza	Crestron	DM-RMC-4KZ-100-C	\$17,167.50	\$34,335.00
13	2		Pantalla de 55" Pantalla Tamaño de la pantalla 55" - Resolución 3,840 x 2,160 - Motor de imágenes Crystal Processor 4K - HDMI 3 - USB 1.	Pieza	Samsung	UN55AU7000FXZX	\$9,998.75	\$19,997.50

Part.	Cant.	Imagen	Descripción	Unidad	Marca	Modelo	P. Unitario(MXN)	Subtotal
14	2		Soporte a muro para pantalla 55" - 100" Soporte de pantalla de pared fijo microajustable X-Large Fusión	Pieza	Chief	XSM1U	\$5,620.23	\$11,240.46
15	2		Camara ptz Cámara de red con PTZ motorizado, zoom óptico de 20x y campo de visión de 60°, alimentación a través de Ethernet (PoE), rango de rotación horizontal ±170° rango de rotación vertical -30° a +90°.	Pieza	QSC	NC-20X60	\$95,788.98	\$191,577.96
16	4		Bocina a plafon de 4.5" Bocina a plafon Bose FreeSpace FS4CE, rango de baja frecuencia de hasta 70 Hz, 8 Ω y funcionamiento de 70/100 V.	Pieza	Bose	FS4CE	\$4,404.83	\$17,619.32
17	1		Amplificador 2 canales 120w hz FreeSpace IZA 2120-HZ. Respuesta frecuente 55 Hz - 20 kHz (+ 0 / -3 dB, @ 1 W referencia 1 kHz). Potencia del amplificador 2 x 120 W @ 70 / 100V. THD + N ≤ 0.3% (a potencia nominal). Gama dinámica 88 dB. Ecualizador de altavoz incorporado. Sistemas Bose FreeSpace® 3, subwoofer FS3, DS 16, DS 40 y DS 100. Canales de entrada Entradas de línea: 2 no balanceadas, 2 balanceadas Entrada de voceo: 1 micrófono / línea balanceada Entrada auxiliar: 1 línea no balanceada	Pieza	Bose	IZA 2120-HZ	\$17,180.18	\$17,180.18
Total(MXN):							\$786,884.30	

#### Materiales

Part.	Cant.	Imagen	Descripción	Unidad	Marca	Modelo	P. Unitario(MXN)	Subtotal
1	610		Cable de audio y control calibre 22 Cable de audio y control con 4 conductores calibre 22	Metro	Liberty	22-2P-INDSH-GRY	\$24.99	\$15,243.90
2	460		Cable utp blindado cat6 Cable Ethernet de par trenzado blindado CAT6	Metro	Liberty	24-4P-L6SH-BLK	\$34.02	\$15,649.20
3	20		Conector rj45 cat6 blindado Conector RJ45 8P8C blindado de categoría 6 blindado	Pieza	Liberty	RJ45-STP-L6	\$101.85	\$2,037.00
4	19		Cable hdmi 2m HDM de alta velocidad serie Liberty COMET de 6.56', 2m.	Pieza	Liberty	COMET-H02M	\$208.95	\$3,970.05
5	3		Cable hdmi de 1m HDMI(TM) de alta velocidad con cables con clasificación Ethernet, ancho de banda de 10,2 Gbps para admitir 4K30 4:4:4 o 4K60 4:2:0.	Pieza	Liberty	COMET-H01M	\$167.79	\$503.37
6	2		Cable hdmi de 3m (9.84ft) HDMI de alta velocidad de 3 metros.	Pieza	Liberty	HALO-HC03M	\$539.28	\$1,078.56
7	2		Cable hdmi de 15m HDMI de alta velocidad con clasificación Ethernet 18,0 Gbps.	Pieza	Liberty	HALO-HC15M	\$3,552.15	\$7,104.30
8	4		Cable hdmi de 12m HDMI de alta velocidad con clasificación Ethernet 18,0 Gbps.	Pieza	Liberty	HALO-HC12M	\$2,516.85	\$10,067.40
9	2		Conector xlr hembra Conector XLR de tres pines, hembra. Terminación para soldadura para cables calibre 22-26 AWG. Fabricado en níquel con contacto de plata.	Pieza	Neutrik	NC3FXX	\$112.50	\$225.00

Part.	Cant.	Imagen	Descripción	Unidad	Marca	Modelo	P. Unitario(MXN)	Subtotal
10	3		Emisor ir Emisor IR	Pieza	Current Audio	93503-IRME10-IR	\$283.50	\$850.50
11	80		Cable para bocina Cable de bocina RUNAV 14 AWG 2 conductores * Conductores de cobre desnudo recocido de 105 hilos.	Metro	Liberty	RVSPK142WH	\$69.30	\$5,544.00
12	3		Patch cord cat6 1.5m/5ft Cable Pre-fabricado Cat 6 LAN U-UTP de 5 Pies	Pieza	Liberty	PC6B005WH	\$89.46	\$268.38
13	1		Cable usb "a" a "b" 1.8m/6ft USB 2.0 A macho a macho B moldeado. Conexión USB 2.0 entre paneles / placas y dispositivos Host 1.8m/6ft	Pieza	Liberty	E-USBAB-6	\$109.41	\$109.41
14	1		Cable extensor activo usb 3.0 - (10.7 m) CA-USB3/AAE es un cable extensor activo diseñado para extender señales USB 3.0 - Este cable alimentado por bus contiene componentes electrónicos activos que le permiten extenderse sin pérdida de señal ni posibles problemas de rendimiento.	Pieza	Kramer	CA-USB3/AAE-35	\$1,775.76	\$1,775.76
15	1		Cable usb tipo a-a 1.80m/6ft Cable usb tipo a-a 1.80m/6ft	Pieza	Kramer	C-USB3/AA-6	\$129.99	\$129.99
16	4		Conector db9 hembra Conector D-SUB DB9 hembra para soldar	Pieza	Liberty	DB9F	\$15.12	\$60.48
17	4		Concha metálica para conector db9 o vga Protectores metálicos para terminal DB9 o VGA. Tiene tornillos de fijación. Fabricados en níquel. Calibre máximo del cable es de 12 milímetros	Pieza	Liberty	MHDTZK9K	\$125.79	\$503.16
18	3		Placa a pared frontal Placa de pared/placa frontal Decora de 1 unidad/Decora de producto ICFT, Tamaño estándar, Termofraguado, Montaje del producto - Blanco	Pieza	Leviton	80401-W	\$24.99	\$74.97
19	3		Placa pasacables de cepillo Inserto pasante de cepillo Decora®, blanco	Pieza	Leviton	41075-DBW	\$216.09	\$648.27
20	5		Velcro Cinta sujetacables para el buen peinado de los cables.	Metro	Velcro	217237	\$25.41	\$127.05
21	10		Malla vitrica Flexo Pet 3/4" Multip	Metro	Flexo	PTN0.75BK	\$42.00	\$420.00
							Total(MXN):	\$66,390.75

**Servicios Profesionales**

Part.	Cant.	Imagen	Descripción	Unidad	Marca	Modelo	P. Unitario(MXN)	Subtotal
1	1		Misceláneos de instalación Misceláneos de Instalación para el buen terminado	Lote	Artcoustix	ART-MISC	\$3,200.00	\$3,200.00
2	1		Programación Programación del sistema	Lote	Artcoustix	ART-PROG	\$34,500.00	\$34,500.00

**Ingeniería en audio y video profesional**  
 Miguel Noreña N°60, Col. San José Insurgentes, CD de México, CP 03900 Tel. (55) 5598-6016  
**Proyecto: Unam morelia - Unam Morelia- aula Magna a V4**  
 Folio: 4471  
**CLIENTE: UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

Part.	Cant.	Imagen	Descripción	Unidad	Marca	Modelo	P. Unitario(MXN)	Subtotal
3	1		Integración Integración conectorización y puesta en marcha	Lote	Artcoustix	ART-INT	\$48,000.00	\$48,000.00
							Total(MXN): \$85,700.00	

**Gran total de SALA INTERACTIVA 1: \$ 938,975.05 MXN**

CATÁLOGO DE CONCEPTOS  
SALA INTERACTIVA 2

Equipamiento

Part.	Cant.	Imagen	Descripción	Unidad	Marca	Modelo	P. Unitario(MXN)	Subtotal
1	2		Transmisor de placa hdmi hdr Transmisor de placa de pared HDR DigitalMedia 8G + @ 4K60 4: 4: 4, negro Proporciona una interfaz montable de 1 grupo para una fuente HD o 4K como parte de un sistema DigitalMedia™ completo. Admite señales de video 4K60 4: 4: 4 y HDR. Se conecta a la entrada DM 8G + @ de un conmutador o receptor DM@ a través de un solo cable CATx. Incluye puertos de control IR y RS-232. Acabado blanco.	Pieza	Crestron	DM-TX-4KZ-100-C-1G-WT	\$17,325.00	\$34,650.00
2	1		Placa a pared de usb Placa de pared extensora de cable USB a través de categoría, local, blanco. Extiende cualquier dispositivo USB 1.1 o 2.0 hasta 330 pies (100 m) punto a punto sobre un cable de par trenzado blindado CAT5e	Pieza	Crestron	USB-EXT-2-LOCAL-1G-W	\$10,395.00	\$10,395.00
3	2		Base transmisora para cuello de ganso Base transmisora para cuello de ganso, admite los micrófonos modulares de 5", 10" y 15".	Pieza	Shure	MXW8	\$12,586.98	\$25,173.96
4	2		Micrófono de cuello de ganso de 10" Longitud del cuello de cisne: 10 pulgadas / 25,4 cm - Diseño estético de bajo perfil - Amplio rango dinámico y respuesta de frecuencia suave	Pieza	Shure	MX410LPDF/C	\$4,869.48	\$9,738.96
5	2		Micrófono de mano inalámbrico Transmisor de mano con cápsula SM58@ (incluye una batería SB902)	Pieza	Shure	MXW2/SM58	\$11,815.23	\$23,630.46
6	1		Transmisor-receptor 4 canales Transmisor-receptor de punto de acceso para 4 canales	Pieza	Shure	MXWAPT4	\$56,999.25	\$56,999.25
7	1		Pantalla de control 10.1" Pantalla táctil de 10,1 pulg. Para montaje en pared, negro liso * Resolución 1920 x 1200 píxeles	Pieza	Crestron	TSW-1070-B-S	\$48,037.50	\$48,037.50
8	2		Micrófono a techo Micrófono de techo con TruVoicelift – TeamConnect Ceiling 2 * Dimensiones 590x590x43mm * Micrófono 28 cápsulas de condensador prepolarizadas Sennheiser KE10 * Nivel de presión del sonido (SPL) máx. 104dB SPL	Pieza	Sennheiser	TEAMCONNECT CEILING 2 W	\$96,232.50	\$192,465.00
9	2		Soporte para microfono SL CM FB es una abrazadera de montaje de superficie para instalar el micrófono TeamConnect Ceiling 2 en techos cerrados.	Pieza	Sennheiser	SL CM FB	\$4,803.75	\$9,607.50
10	1		Receptor y controlador de sala con escalador Receptor DigitalMedia. Admite señales de video 4K60 4: 4: 4 y HDR. Incluye un escalador 4K60 4: 4: 4 incorporado. Proporciona una entrada DM 8G + @ que se conecta a la salida DM 8G + de un conmutador o transmisor DM@ a través de un cable CAT5e (o superior). Compatible con el estándar HDBaseT@. También proporciona una entrada HDMI@ y una salida de audio analógico, así como puertos de control IR, RS 232, Ethernet y relevador	Pieza	Crestron	DM-RMC-4KZ-SCALER-C	\$31,185.00	\$31,185.00
11	2		Receptor de video digital media DigitalMedia 8G + @ 4K60 4: 4: 4 HDR Receptor y controlador de sala	Pieza	Crestron	DM-RMC-4KZ-100-C	\$17,167.50	\$34,335.00
12	1		Proyector wxga de 5200 lumenes Proyector wxga de 5200 lumenes, Relación de aspecto 16x10 Resolución nativa WXGA 1280x800.	Pieza	NEC	NP-PE506WL	\$53,051.25	\$53,051.25
13	2		Pantalla de 55" Pantalla Tamaño de la pantalla 55" - Resolución 3,840 x 2,160 - Motor de imágenes Crystal Processor 4K - HDMI 3 - USB 1.	Pieza	Samsung	UN55AU7000FXZX	\$9,998.75	\$19,997.50

Part.	Cant.	Imagen	Descripción	Unidad	Marca	Modelo	P. Unitario(MXN)	Subtotal
14	2		Soporte a muro para pantalla 55" - 100" Soporte de pantalla de pared fijo microajustable X-Large Fusión	Pieza	Chief	XSM1U	\$5,620.23	\$11,240.46
15	2		Camara ptz Cámara de red con PTZ motorizado, zoom óptico de 20x y campo de visión de 60°, alimentación a través de Ethernet (PoE), rango de rotación horizontal ±170° rango de rotación vertical -30° a +90°.	Pieza	QSC	NC-20X60	\$95,788.98	\$191,577.96
16	4		Bocina a plafon de 4.5" Bocina a plafon Bose FreeSpace FS4CE, rango de baja frecuencia de hasta 70 Hz, 8 Ω y funcionamiento de 70/100 V.	Pieza	Bose	FS4CE	\$4,404.83	\$17,619.32
17	1		Amplificador 2 canales 120w hz FreeSpace IZA 2120-HZ. Respuesta frecuente 55 Hz - 20 kHz (+ 0 / -3 dB, @ 1 W referencia 1 kHz). Potencia del amplificador 2 x 120 W @ 70 / 100V. THD + N ≤ 0.3% (a potencia nominal). Gama dinámica 88 dB. Ecualizador de altavoz incorporado. Sistemas Bose FreeSpace® 3, subwoofer FS3, DS 16, DS 40 y DS 100. Canales de entrada Entradas de línea: 2 no balanceadas, 2 balanceadas Entrada de voceo: 1 micrófono / línea balanceada Entrada auxiliar: 1 línea no balanceada	Pieza	Bose	IZA 2120-HZ	\$17,180.18	\$17,180.18
Total(MXN):							\$786,884.30	

#### Materiales

Part.	Cant.	Imagen	Descripción	Unidad	Marca	Modelo	P. Unitario(MXN)	Subtotal
1	610		Cable de audio y control calibre 22 Cable de audio y control con 4 conductores calibre 22	Metro	Liberty	22-2P-INDSH-GRY	\$24.99	\$15,243.90
2	460		Cable utp blindado cat6 Cable Ethernet de par trenzado blindado CAT6	Metro	Liberty	24-4P-L6SH-BLK	\$34.02	\$15,649.20
3	20		Conector rj45 cat6 blindado Conector RJ45 8P8C blindado de categoría 6 blindado	Pieza	Liberty	RJ45-STP-L6	\$101.85	\$2,037.00
4	19		Cable hdmi 2m HDM de alta velocidad serie Liberty COMET de 6.56', 2m.	Pieza	Liberty	COMET-H02M	\$208.95	\$3,970.05
5	3		Cable hdmi de 1m HDMI(TM) de alta velocidad con cables con clasificación Ethernet, ancho de banda de 10,2 Gbps para admitir 4K30 4:4:4 o 4K60 4:2:0.	Pieza	Liberty	COMET-H01M	\$167.79	\$503.37
6	2		Cable hdmi de 3m (9.84ft) HDMI de alta velocidad de 3 metros.	Pieza	Liberty	HALO-HC03M	\$539.28	\$1,078.56
7	2		Cable hdmi de 15m HDMI de alta velocidad con clasificación Ethernet 18,0 Gbps.	Pieza	Liberty	HALO-HC15M	\$3,552.15	\$7,104.30
8	4		Cable hdmi de 12m HDMI de alta velocidad con clasificación Ethernet 18,0 Gbps.	Pieza	Liberty	HALO-HC12M	\$2,516.85	\$10,067.40
9	2		Conector xlr hembra Conector XLR de tres pines, hembra. Terminación para soldadura para cables calibre 22-26 AWG. Fabricado en níquel con contacto de plata.	Pieza	Neutrik	NC3FXX	\$112.50	\$225.00

Part.	Cant.	Imagen	Descripción	Unidad	Marca	Modelo	P. Unitario(MXN)	Subtotal
10	3		Emisor ir Emisor IR	Pieza	Current Audio	93503-IRME10-IR	\$283.50	\$850.50
11	80		Cable para bocina Cable de bocina RUNAV 14 AWG 2 conductores * Conductores de cobre desnudo recocido de 105 hilos.	Metro	Liberty	RVSPK142WH	\$69.30	\$5,544.00
12	3		Patch cord cat6 1.5m/5ft Cable Pre-fabricado Cat 6 LAN U-UTP de 5 Pies	Pieza	Liberty	PC6B005WH	\$89.46	\$268.38
13	1		Cable usb "a" a "b" 1.8m/6ft USB 2.0 A macho a macho B moldeado. Conexión USB 2.0 entre paneles / placas y dispositivos Host 1.8m/6ft	Pieza	Liberty	E-USBAB-6	\$109.41	\$109.41
14	1		Cable extensor activo usb 3.0 - (10.7 m) CA-USB3/AAE es un cable extensor activo diseñado para extender señales USB 3.0 - Este cable alimentado por bus contiene componentes electrónicos activos que le permiten extenderse sin pérdida de señal ni posibles problemas de rendimiento.	Pieza	Kramer	CA-USB3/AAE-35	\$1,775.76	\$1,775.76
15	1		Cable usb tipo a-a 1.80m/6ft Cable usb tipo a-a 1.80m/6ft	Pieza	Kramer	C-USB3/AA-6	\$129.99	\$129.99
16	4		Conector db9 hembra Conector D-SUB DB9 hembra para soldar	Pieza	Liberty	DB9F	\$15.12	\$60.48
17	4		Concha metálica para conector db9 o vga Protectores metálicos para terminal DB9 o VGA. Tiene tornillos de fijación. Fabricados en níquel. Calibre máximo del cable es de 12 milímetros	Pieza	Liberty	MHDTZK9K	\$125.79	\$503.16
18	3		Placa a pared frontal Placa de pared/placa frontal Decora de 1 unidad/Decora de producto ICFT, Tamaño estándar, Termofraguado, Montaje del producto - Blanco	Pieza	Leviton	80401-W	\$24.99	\$74.97
19	3		Placa pasacables de cepillo Inserto pasante de cepillo Decora®, blanco	Pieza	Leviton	41075-DBW	\$216.09	\$648.27
20	5		Velcro Cinta sujetacables para el buen peinado de los cables.	Metro	Velcro	217237	\$25.41	\$127.05
21	10		Malla vitrica Flexo Pet 3/4" Multip	Metro	Flexo	PTN0.75BK	\$42.00	\$420.00
							Total(MXN):	\$66,390.75

#### Servicios Profesionales

Part.	Cant.	Imagen	Descripción	Unidad	Marca	Modelo	P. Unitario(MXN)	Subtotal
1	1		Misceláneos de instalación Misceláneos de Instalación para el buen terminado	Lote	Artcoustix	ART-MISC	\$3,200.00	\$3,200.00
2	1		Programación Programación del sistema	Lote	Artcoustix	ART-PROG	\$34,500.00	\$34,500.00

**Ingeniería en audio y video profesional**  
 Miguel Noreña N°60, Col. San José Insurgentes, CD de México, CP 03900 Tel. (55) 5598-6016  
**Proyecto: Unam morelia - Unam Morelia- aula Magna a V4**  
 Folio: 4471  
**CLIENTE: UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

Part.	Cant.	Imagen	Descripción	Unidad	Marca	Modelo	P. Unitario(MXN)	Subtotal
3	1		Integración Integración conectorización y puesta en marcha	Lote	Artcoustix	ART-INT	\$48,000.00	\$48,000.00
							Total(MXN): \$85,700.00	

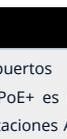
**Gran total de SALA INTERACTIVA 2: \$ 938,975.05 MXN**



CATÁLOGO DE CONCEPTOS  
RACK SALA INTERACTIVA 1 Y 2

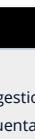
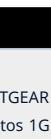
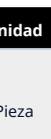
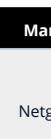
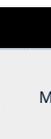
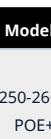
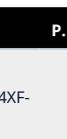
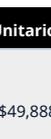
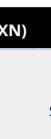
Equipamiento

Part.	Cant.	Imagen	Descripción	Unidad	Marca	Modelo	P. Unitario(MXN)	Subtotal
1	1		Switch de video 8x8 8x8 DigitalMedia™ Switcher	Pieza	Crestron	DM-MD8X8-CPU3	\$74,497.50	\$74,497.50
2	2		Tarjeta de video hdmi 4k60 HDMI® 4K60 4: 4 Tarjeta de entrada HDR para conmutadores DM®	Pieza	Crestron	DMC-4KZ-HD	\$13,860.00	\$27,720.00
3	4		Tarjeta de video entrada dm Tarjeta de entrada HDR DigitalMedia 8G + ® 4K60 4: 4 para conmutadores DM®, compatible con HDBaseT®. Proporciona una única entrada DM 8G + ® o HDBaseT®	Pieza	Crestron	DMC-4KZ-C	\$19,057.50	\$76,230.00
4	3		Tarjeta de salida de 2 canales dm Tarjeta de salida HDR 4: 4 de DigitalMedia 8G + ® 4K60 de 2 canales para conmutadores DM®. Una tarjeta de salida modular para conmutadores DM-MD8X8, DM-MD16X16 o DM-MD32X32. Proporciona dos salidas 4K DM 8G + ® independientes, más una salida HDMI® en paralelo con la primera salida DM 8G +. Admite señales de video 4K60 4: 4 y HDR.	Pieza	Crestron	DMC-4KZ-CO-HD	\$23,656.50	\$70,969.50
5	1		Tarjeta de salida de escala, hdmi Una tarjeta de salida modular para conmutadores Crestron® DigitalMedia™ basados en tarjeta. Proporciona dos salidas 4K HDMI® independientes con salidas de audio analógico complementarias. Admite señales de video 4K60 4: 4: 4 y HDR y proporciona escalamiento incorporado.	Pieza	Crestron	DMC-4KZ-HDO	\$31,185.00	\$31,185.00
6	1		Procesador de audio El procesador Core 110f v2 de Q-SYS™ es una solución de audio, video y control completamente integrada, con una combinación de canales analógicos y digitales. 128 canales de audio en red (Q-LAN / AES67), 24 canales con E/S analógicas, incluidos 8 canales Flex configurables.	Pieza	QSC	CORE 110F-V2	\$66,356.01	\$66,356.01
7	1		Licencia qsc Licencia QSC SL-DAN-16-P 16x16. Licencia de 16 x 16 canales Dante™ basada en software Q-SYS para Core 110f	Pieza	QSC	SL-DAN-16-P	\$8,548.26	\$8,548.26
8	1		Licencia de control para core 110f Licencia de software Q-SYS Core 110 Scripting Engine, perpetua	Pieza	QSC	SL-QSE-110-P	\$7,200.48	\$7,200.48
9	2		Usb bridge Características: Conexión USB 2.0 sin controlador. Creado para BYOD (plug and play). Resoluciones hasta 1080p. Emula el video de la cámara web y el audio del altavoz AEC a través de una sola conexión USB. Emula la tarjeta de sonido de la computadora. Conecta audio y video a través de Q-LAN a USB. Fuente de alimentación externa o PoE habilitado (802.3af)	Pieza	QSC	I/O USB BRIDGE	\$38,151.75	\$76,303.50
10	2		Extensor de cable usb Extensor de cable USB sobre categoría, remoto	Pieza	Crestron	USB-EXT-2-REMOTE	\$8,662.50	\$17,325.00
11	2		Amplificador 2 canales 120w hz FreeSpace IZA 2120-HZ. Respuesta frecuente 55 Hz - 20 kHz (+ 0 / -3 dB, @ 1 W referencia 1 kHz). Potencia del amplificador 2 x 120 W @ 70 / 100V. THD + N ≤ 0.3% (a potencia nominal). Gama dinámica 88 dB. Ecuador de altavoz incorporado. Sistemas Bose FreeSpace® 3, subwoofer FS3, DS 16, DS 40 y DS 100. Canales de entrada Entradas de línea: 2 no balanceadas, 2 balanceadas Entrada de voceo: 1 micrófono / línea balanceada Entrada auxiliar: 1 línea no balanceada	Pieza	Bose	IZA 2120-HZ	\$17,180.18	\$34,360.36

Part.	Cant.	Imagen	Descripción	Unidad	Marca	Modelo	P. Unitario(MXN)	Subtotal
12	1		Switcher de 26 puertos M4250-26G4F-PoE+ es un conmutador gestionado de NETGEAR diseñado para implementaciones AVoIP de 1 Gb. Cuenta con 24 puertos 1G PoE+ con presupuesto PoE de 480W, 2 puertos 1GBase-T y 4 puertos SFP+.	Pieza	Netgear	M4250-26G4XF-POE+	\$49,888.23	\$49,888.23
13	1		Procesador de control 4-series Sistema de control de la serie 4. Un sistema de control de montaje en bastidor con un potente motor de control de la serie 4 y numerosos puertos de control integrados. Cuenta con una subred de control aislada que proporciona una LAN Gigabit Ethernet dedicada a los dispositivos Crestron.	Pieza	Crestron	CP4N	\$48,510.00	\$48,510.00
14	2		Acondicionador de energía 15a Eliminador de sobretensiones y acondicionador de energía para montaje en rack. Características clave: Modo avanzado de protección contra sobretensiones en serie. Filtro de EMI / RFI tolerante a la impedancia	Pieza	SurgeX	SX-1115-RT	\$16,878.75	\$33,757.50

Total(MXN): \$622,851.34

#### Materiales

Part.	Cant.	Imagen	Descripción	Unidad	Marca	Modelo	P. Unitario(MXN)	Subtotal
1	610		Cable de audio y control calibre 22 Cable de audio y control con 4 conductores calibre 22	Metro	Liberty	22-2P-INDSH-GRY	\$24.99	\$15,243.90
2	460		Cable utp blindado cat6 Cable Ethernet de par trenzado blindado CAT6	Metro	Liberty	24-4P-L6SH-BLK	\$34.02	\$15,649.20
3	20		Conector rj45 cat6 blindado Conector RJ45 8P8C blindado de categoría 6 blindado	Pieza	Liberty	RJ45-STP-L6	\$101.85	\$2,037.00
4	19		Cable hdmi 2m HDM de alta velocidad serie Liberty COMET de 6.56', 2m.	Pieza	Liberty	COMET-H02M	\$208.95	\$3,970.05
5	3		Cable hdmi de 1m HDMI(TM) de alta velocidad con cables con clasificación Ethernet, ancho de banda de 10,2 Gbps para admitir 4K30 4:4:4 o 4K60 4:2:0.	Pieza	Liberty	COMET-H01M	\$167.79	\$503.37
6	2		Cable hdmi de 3m (9.84ft) HDMI de alta velocidad de 3 metros.	Pieza	Liberty	HALO-HC03M	\$539.28	\$1,078.56
7	2		Cable hdmi de 15m HDMI de alta velocidad con clasificación Ethernet 18,0 Gbps.	Pieza	Liberty	HALO-HC15M	\$3,552.15	\$7,104.30
8	4		Cable hdmi de 12m HDMI de alta velocidad con clasificación Ethernet 18,0 Gbps.	Pieza	Liberty	HALO-HC12M	\$2,516.85	\$10,067.40
9	2		Conector xlr hembra Conector XLR de tres pines, hembra. Terminación para soldadura para cables calibre 22-26 AWG. Fabricado en níquel con contacto de plata.	Pieza	Neutrik	NC3FXX	\$112.50	\$225.00
10	3		Emisor ir Emisor IR	Pieza	Current Audio	93503-IRME10-IR	\$283.50	\$850.50
11	80		Cable para bocina Cable de bocina RUNAV 14 AWG 2 conductores * Conductores de cobre desnudo recocido de 105 hilos.	Metro	Liberty	RVSPK142WH	\$69.30	\$5,544.00

Part.	Cant.	Imagen	Descripción	Unidad	Marca	Modelo	P. Unitario(MXN)	Subtotal
12	3		Patch cord cat6 1.5m/5ft Cable Pre-fabricado Cat 6 LAN U-UTP de 5 Pies	Pieza	Liberty	PC6B005WH	\$89.46	\$268.38
13	1		Cable usb "a" a "b" 1.8m/6ft USB 2.0 A macho a macho B moldeado. Conexión USB 2.0 entre paneles / placas y dispositivos Host 1.8m/6ft	Pieza	Liberty	E-USBAB-6	\$109.41	\$109.41
14	1		Cable extensor activo usb 3.0 - (10.7 m) CA-USB3/AAE es un cable extensor activo diseñado para extender señales USB 3.0 - Este cable alimentado por bus contiene componentes electrónicos activos que le permiten extenderse sin pérdida de señal ni posibles problemas de rendimiento.	Pieza	Kramer	CA-USB3/AAE-35	\$1,775.76	\$1,775.76
15	1		Cable usb tipo a-a 1.80m/6ft Cable usb tipo a-a 1.80m/6ft	Pieza	Kramer	C-USB3/AA-6	\$129.99	\$129.99
16	4		Conector db9 hembra Conector D-SUB DB9 hembra para soldar	Pieza	Liberty	DB9F	\$15.12	\$60.48
17	4		Concha metálica para conector db9 o vga Protectores metálicos para terminal DB9 o VGA. Tiene tornillos de fijación. Fabricados en níquel. Calibre máximo del cable es de 12 milímetros	Pieza	Liberty	MHDTZK9K	\$125.79	\$503.16
18	3		Placa a pared frontal Placa de pared/placa frontal Decora de 1 unidad/Decora de producto ICFT, Tamaño estándar, Termofraguado, Montaje del producto - Blanco	Pieza	Leviton	80401-W	\$24.99	\$74.97
19	3		Placa pasacables de cepillo Inserto pasante de cepillo Decora®, blanco	Pieza	Leviton	41075-DBW	\$216.09	\$648.27
20	5		Velcro Cinta sujetacables para el buen peinado de los cables.	Metro	Velcro	217237	\$25.41	\$127.05
21	10		Malla vitrica Flexo Pet 3/4" Multip	Metro	Flexo	PTN0.75BK	\$42.00	\$420.00
							Total(MXN): \$66,390.75	

#### Servicios Profesionales

Part.	Cant.	Imagen	Descripción	Unidad	Marca	Modelo	P. Unitario(MXN)	Subtotal
1	1		Misceláneos de instalación Misceláneos de Instalación para el buen terminado	Lote	Artcoustix	ART-MISC	\$3,200.00	\$3,200.00
2	1		Programación Programación del sistema	Lote	Artcoustix	ART-PROG	\$34,500.00	\$34,500.00
3	1		Integración Integración conectorización y puesta en marcha	Lote	Artcoustix	ART-INT	\$48,000.00	\$48,000.00
							Total(MXN): \$85,700.00	

**Gran total de RACK SALA INTERACTIVA 1 Y 2: \$ 774,942.09 MXN**