

PRESUPUESTO ESPECÍFICO DOTACION DE HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS, ENSERES Y OTROS BIENES - PROYECTO :DOTACIÓN DE HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS Y MOBILIARIO ESCOLAR, PARA LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA OFICIAL JOSÉ EUGENIO MARTÍNEZ DEL PLAN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA, MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR - VIGENCIA 2026 - FECHA JULIO 10 - 2026								
COMPONENTE 1 - HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS, COMPONENTE 1.1. ENSERES Y OTROS BIENES								
PRIMER PISO								
ÁREA: PERSONAL EDUCATIVO								
ITEM	CANTIDAD	DESCRIPCION GENERAL	ESPECIFICACIONES TECNICAS	ESPACIO	VALOR UNITARIO SIN IVA	IVA 19%	VALOR UNITARIO CON IVA	VALOR TOTAL CON IVA
1	1	DISPENSADOR DE AGUA	SUMINISTRO E INSTALACION DE DISPENSADOR DE AGUA, Capacidad de botellón 3 a 5 galones con Tipo de instalación Piso (freestanding), Sistema de carga Botellón superior, conforme ficha técnica. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	SALA DE PROFESORES	\$ 1.092.436,97	\$ 207.563,03	\$ 1.300.000,00	\$ 1.300.000,00
2	6	COMPUTADORES DE ESCRITORIO TIPO 2	SUMINISTRO E INSTALACION DE COMPUTADOR DE ESCRITORIO TIPO 2 INCLUYE ESTABILIZADOR 1000VA + UPS 500VA + SOFTWARE EDUCATIVOS, , con formato SFF o Tiny, Procesador: 8 núcleos y frecuencia turbo máxima 4.8 GHz. Memoria: 16GB Almacenamiento: 512GB SSD, Monitor de 21,5,, ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	SALA DE PROFESORES	\$ 4.117.647,06	\$ 782.352,94	\$ 4.900.000,00	\$ 29.400.000,00
3	1	PANTALLA INTERACTIVA DE 75" PULGADAS CON BASE MOVIL DE PISO	SUMINISTRO E INSTALACION DE PANTALLA INTERACTIVA DE 75" PULGADAS INCLUYE: SOPORTE BASE MOVIL + UPS DE 1000VA + SOFTWARE+ CAPACITACION, especificaciones pantalla: con Tamaño en pulgadas 75", Ciclo de vida útil aproximada 100.000 horas Tipo de pantalla DLED Resolución 4K UHD (3840 × 2160) UHD Aspecto 16:9. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	SALA DE PROFESORES	\$ 15.395.096,65	\$ 2.925.068,36	\$ 18.320.165,01	\$ 18.320.165,01
4	1	GRECA DE CAFÉ	SUMINISTRO E INSTALACION DE GRECA DE CAFÉ, con equipo eléctrico industrial, capacidad 60 tintos, acero inoxidable y control de temperatura. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	COCINETA – SALA DE PROFESORES	\$ 1.394.957,98	\$ 265.042,02	\$ 1.660.000,00	\$ 1.660.000,00
5	1	NEVERA NO FROST (300–350 L)	SUMINISTRO E INSTALACION DE NEVERA NO FROST (300-350 L), con Tipo de equipo Nevera No Frost Top, Capacidad total 303 – 305 Litros. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta	COCINETA – SALA DE PROFESORES	\$ 3.193.277,31	\$ 606.722,69	\$ 3.800.000,00	\$ 3.800.000,00
6	1	HORNO MICROONDAS INDUSTRIAL	SUMINISTRO E INSTALACION DE HORNO MICROONDAS INDUSTRIAL, con Tipo de equipo Horno microondas industrial,Potencia de salida 1000W, Capacidad Aprox. 25 – 30 litros, conforme ficha técnica. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	COCINETA – SALA DE PROFESORES	\$ 2.968.000,00	\$ 563.920,00	\$ 3.531.920,00	\$ 3.531.920,00
TOTAL ÁREA PERSONAL EDUCATIVO								\$ 58.012.085,01
ÁREA ADMINISTRACIÓN								
7	1	TELEVISOR FULL HD DE 70 PULGADAS PARA CÁMARAS BASE PARED	SUMINISTRO E INSTALACION DE TELEVISOR FULL HD DE 70" INCLUYE : BASE PARED, con Tipo de equipo Televisor Smart TV, Resolución 4K UHD (3840 x 2160) Tecnología de pantalla Crystal UHD Tamaño de pantalla Mínimo 70 pulgadas. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	RECTORÍA	\$ 4.504.201,68	\$ 855.798,32	\$ 5.360.000,00	\$ 5.360.000,00
8	1	COMPUTADOR PORTÁTIL TIPO 2	SUMINISTRO E INSTALACION DE COMPUTADOR PORTATIL TIPO 2,INCLUYE : SOFTWARE EDUCATIVOS, especificaciones del portatil: Formato Portatil de 14" FHD (1920x1080)TN 250 Nits Anti-Glare Procesador : # de núcleos de CPU: 6, Frecuencia turbo máxima: ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	RECTORÍA	\$ 2.857.142,86	\$ 542.857,14	\$ 3.400.000,00	\$ 3.400.000,00
9	1	GRECA DE CAFÉ	SUMINISTRO E INSTALACION DE GRECA DE CAFÉ, con equipo eléctrico industrial, capacidad 60 tintos, acero inoxidable y control de temperatura. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	COCINETA – ADMINISTRACIÓ N	\$ 1.394.957,98	\$ 265.042,02	\$ 1.660.000,00	\$ 1.660.000,00
10	1	DISPENSADOR DE AGUA	SUMINISTRO E INSTALACION DE DISPENSADOR DE AGUA, Capacidad de botellón 3 a 5 galones con Tipo de instalación Piso (freestanding), Sistema de carga Botellón superior, conforme ficha técnica. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	COCINETA – ADMINISTRACIÓ N	\$ 1.092.436,97	\$ 207.563,03	\$ 1.300.000,00	\$ 1.300.000,00
11	1	NEVERA NO FROST (300–350 L)	SUMINISTRO E INSTALACION DE NEVERA NO FROST (300-350 L), con Tipo de equipo Nevera No Frost Top, Capacidad total 303 – 305 Litros. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	COCINETA – ADMINISTRACIÓ N	\$ 3.193.277,31	\$ 606.722,69	\$ 3.800.000,00	\$ 3.800.000,00

12	1	HORNO MICROONDAS INDUSTRIAL	SUMINISTRO E INSTALACION DE HORNO MICROONDAS INDUSTRIAL , con Tipo de equipo Horno microondas industrial, Potencia de salida 1000W, Capacidad Aprox. 25 – 30 litros, conforme ficha técnica. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	COCINETA – ADMINISTRACIÓN	\$ 2.968.000,00	\$ 563.920,00	\$ 3.531.920,00	\$ 3.531.920,00
13	1	COMPUTADOR DE ESCRITORIO TIPO 2	SUMINISTRO E INSTALACION DE COMPUTADOR DE ESCRITORIO TIPO 2 INCLUYE ESTABILIZADOR 1000VA + UPS 500VA + SOFTWARE EDUCATIVOS, , con formato SFF o Tiny, Procesador: 8 núcleos y frecuencia turbo máxima 4.8 GHz. Memoria: ver especificaciones de ficha tecnica adjunta	SECRETARÍA DE RECTORÍA	\$ 4.117.647,06	\$ 782.352,94	\$ 4.900.000,00	\$ 4.900.000,00
14	1	IMPRESORA LÁSER MULTIFUNCIONAL	SUMINISTRO E INSTALACION DE IMPRESORA LÁSER MULTIFUNCIONAL + INCLUYE UPS DE 500VA,,: Velocidad de impresión Carta: 42 ppm; Legal: 34 ppm; A4: 40 ppm Velocidad de impresión dúplex Carta: 21 ppm; Legal: 17 ppm; A4: 20 ppm: ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	SECRETARÍA DE RECTORÍA	\$ 3.865.546,22	\$ 734.453,78	\$ 4.600.000,00	\$ 4.600.000,00
15	1	DISPENSADOR DE AGUA	SUMINISTRO E INSTALACION DE DISPENSADOR DE AGUA , Capacidad de botellón 3 a 5 galones con Tipo de instalación Piso (freestanding), Sistema de carga Botellón superior, conforme ficha técnica. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	SALA DE JUNTAS	\$ 1.092.436,97	\$ 207.563,03	\$ 1.300.000,00	\$ 1.300.000,00
16	1	COMPUTADOR PORTÁTIL TIPO 2	SUMINISTRO E INSTALACION DE COMPUTADOR PORTATIL TIPO 2 , INCLUYE : SOFTWARE EDUCATIVOS, especificaciones del portatil: Formato Portatil de 14" FHD (1920x1080) TN 250 Nits Anti-Glare Procesador : # de núcleos de CPU: 6, Frecuencia turbo máxima 4.5 GHz, Caché: 10 MB, Potencia base del procesador :15 W Potencia turbo máxima :55 W Memoria RAM: ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	SALA DE JUNTAS	\$ 2.857.142,86	\$ 542.857,14	\$ 3.400.000,00	\$ 3.400.000,00
17	1	PANTALLA INTERACTIVA DE 75" PULGADAS CON BASE MOVIL DE PISO	SUMINISTRO E INSTALACION DE PANTALLA INTERACTIVA DE 75" PULGADAS INCLUYE: SOPORTE BASE MOVIL + UPS DE 1000VA + SOFTWARE+ CAPACITACION, especificaciones pantalla: con Tamaño en pulgadas 75", Ciclo de vida útil aproximada 100.000 horas Tipo de pantalla DLED . ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	SALA DE JUNTAS	\$ 15.395.096,65	\$ 2.925.068,36	\$ 18.320.165,01	\$ 18.320.165,01
18	1	TELEVISOR FULL HD DE 70 PULGADAS PARA CÁMARAS CON BASE PARED	SUMINISTRO E INSTALACION DE TELEVISOR FULL HD DE 70" INCLUYE : BASE PARED, con Tipo de equipo Televisor Smart TV, Resolución 4K UHD (3840 x 2160) Tecnología de pantalla Crystal UHD Tamaño de pantalla Mínimo 70 pulgadas. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	COORDINACIÓN DE CONVIVENCIA	\$ 4.504.201,68	\$ 855.798,32	\$ 5.360.000,00	\$ 5.360.000,00
19	1	COMPUTADOR PORTÁTIL TIPO 2	SUMINISTRO E INSTALACION DE COMPUTADOR PORTATIL TIPO 2 , INCLUYE : SOFTWARE EDUCATIVOS, especificaciones del portatil: Formato Portatil de 14" FHD (1920x1080) TN 250 Nits Anti-Glare Procesador: ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	COORDINACIÓN DE CONVIVENCIA	\$ 2.857.142,86	\$ 542.857,14	\$ 3.400.000,00	\$ 3.400.000,00
20	1	TIMBRE AUTOMATIZADO PROGRAMABLE	SUMINISTRO E INSTALACION DE TIMBRE AUTOMATIZADO PROGRAMABLE , con Tipo de equipo Timbre automatizado programable, Memoria Retención de configuración, conforme ficha técnica. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	COORDINACIÓN DE CONVIVENCIA	\$ 638.655,46	\$ 121.344,54	\$ 760.000,00	\$ 760.000,00
21	1	CONSOLA DE SONIDO INTEGRADA AL SISTEMA GLOBAL	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONSOLA DE SONIDO INTEGRADA AL SISTEMA GLOBAL , con Tipo Consola analógica profesional, Canales 12 (4 mono + 4 estéreo). ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	COORDINACIÓN DE CONVIVENCIA	\$ 3.546.218,49	\$ 673.781,51	\$ 4.220.000,00	\$ 4.220.000,00
22	1	COMPUTADOR PORTÁTIL TIPO 2	SUMINISTRO E INSTALACION DE COMPUTADOR PORTATIL TIPO 2 , INCLUYE : SOFTWARE EDUCATIVOS, especificaciones del portatil: Formato Portatil de 14" FHD (1920x1080) TN 250 Nits Anti-Glare Procesador : # de núcleos de CPU: 6, Frecuencia turbo máxima 4.5 GHz, Caché: 10 MB, ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	COORDINACIÓN ACADÉMICA	\$ 2.857.142,86	\$ 542.857,14	\$ 3.400.000,00	\$ 3.400.000,00
23	1	IMPRESORA LÁSER MULTIFUNCIONAL	SUMINISTRO E INSTALACION DE IMPRESORA LÁSER MULTIFUNCIONAL + INCLUYE UPS DE 500VA,,: Velocidad de impresión Carta: 42 ppm; Legal: 34 ppm; A4: 40 ppm Velocidad de impresión dúplex Carta: 21 ppm; Legal: 17 ppm; A4: 20 ppm Pantalla LCD de 5 líneas con panel de control de teclas fijas, ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	COORDINACIÓN ACADÉMICA	\$ 3.865.546,22	\$ 734.453,78	\$ 4.600.000,00	\$ 4.600.000,00

24	1	DISPENSADOR DE AGUA	SUMINISTRO E INSTALACION DE DISPENSADOR DE AGUA , Capacidad de botellón 3 a 5 galones con Tipo de instalación Piso (freestanding), Sistema de carga Botellón superior, conforme ficha técnica. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	SALA DE ESPERA COORDINACIÓN	\$ 1.092.436,97	\$ 207.563,03	\$ 1.300.000,00	\$ 1.300.000,00
25	1	COMPUTADOR PORTÁTIL TIPO 2	SUMINISTRO E INSTALACION DE COMPUTADOR PORTATIL TIPO 2,INCLUYE : SOFTWARE EDUCATIVOS, especificaciones del portatil: Formato Portatil de 14" FHD (1920x1080)TN 250 Nits Anti-Glare Procesador : # de núcleos de CPU: 6, Frecuencia turbo máxima 4.5 GHz, Caché: 10 MB, Potencia base del procesador :15 W Potencia turbo máxima :55 W Memoria RAM : 16 GB S Almacenamiento Interno 256GB SSD . ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	ORIENTACIÓN ESCOLAR	\$ 2.857.142,86	\$ 542.857,14	\$ 3.400.000,00	\$ 3.400.000,00
26	1	VIDEO BEAM	SUMINISTRO E INSTALACION DE VIDEO BEAM , Tecnología 3LCD de 3 chips Brillo Mínimo 3.400 lúmenes Resolución Mínimo XGA (1024x768) Contraste Mínimo 15.000: superior Vida útil lámpara Mínimo 6.000 horas (normal) Altavoz Mínimo 5W integrado . ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	ORIENTACIÓN ESCOLAR	\$ 3.361.344,54	\$ 638.655,46	\$ 4.000.000,00	\$ 4.000.000,00
27	1	TELÓN	SUMINISTRO E INSTALACION DE TELÓN , Tipo de pantalla Motorizada eléctrica enrollable Tamaño Mínimo 100 pulgadas o superior Formato 16:9 o 4:3 Material Tela blanca mate de alta ganancia Ganancia Mínimo 1.0 Bordes Bordes negros para mejor contraste Sistema Motor eléctrico silencioso Control Control remoto y/o interruptor de pared Instalación Techo o pared. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	ORIENTACIÓN ESCOLAR	\$ 1.008.403,36	\$ 191.596,64	\$ 1.200.000,00	\$ 1.200.000,00
28	1	DISPENSADOR DE AGUA	SUMINISTRO E INSTALACION DE DISPENSADOR DE AGUA , Capacidad de botellón 3 a 5 galones con Tipo de instalación Piso (freestanding), Sistema de carga Botellón superior, conforme ficha técnica. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	SALA DE ESPERA ORIENTACIÓN	\$ 1.092.436,97	\$ 207.563,03	\$ 1.300.000,00	\$ 1.300.000,00
29	1	IMPRESORA MULTIFUNCIONAL ALTO RENDIMIENTO.	SUMINISTRO E INSTALACION DE IMPRESORA MULTIFUNCIONAL ALTO RENDIMIENTO ,Tipo de impresión Láser monocromática Funciones Impresión, copia, escaneo, fax Velocidad Hasta 60–62 ppm Resolución Hasta 1200 x 1200 dpi Capacidad papel 600 hojas (hasta 2600) ADF 100 hojas (SPDF una sola pasada) Ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	FOTOCOPIA	\$ 13.695.798,32	\$ 2.602.201,68	\$ 16.298.000,00	\$ 16.298.000,00
30	3	COMPUTADOR ESCRITORIO TIPO 2	SUMINISTRO E INSTALACION DE COMPUTADOR DE ESCRITORIO TIPO 2 INCLUYE ESTABILIZADOR 1000VA + UPS 500VA + SOFTWARE EDUCATIVOS, , con formato SFF o Tiny, Procesador: 8 núcleos y frecuencia turbo máxima 4.8 GHz. Memoria: 16GB Almacenamiento: 512GB SSD, Monitor de 21,5,, ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	ALMACÉN / PAGADURÍA	\$ 4.117.647,06	\$ 782.352,94	\$ 4.900.000,00	\$ 14.700.000,00
31	2	IMPRESORA LÁSER MULTIFUNCIONAL	SUMINISTRO E INSTALACION DE IMPRESORA LASER MULTIFUNCIONAL + INCLUYE UPS DE 500VA,: Velocidad de impresión Carta: 42 ppm; Legal: 34 ppm; A4: 40 ppm Velocidad de impresión dúplex Carta: 21 ppm; Legal: 17 ppm; A4: 20 ppm Pantalla LCD de 5 líneas con panel de control de teclas fijas, ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	ALMACÉN / PAGADURÍA / SECRETARÍA ACADÉMICA	\$ 3.865.546,22	\$ 734.453,78	\$ 4.600.000,00	\$ 9.200.000,00
32	1	TELEVISOR FULL HD DE 70 PULGADAS PARA CÁMARAS BASE PARED	SUMINISTRO E INSTALACION DE TELEVISOR FULL HD DE 70" INCLUYE : BASE PARED, con Tipo de equipo Televisor Smart TV, Resolución 4K UHD (3840 x 2160)Tecnología de pantalla Crystal UHD Tamaño de pantalla Mínimo 70 pulgadas. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	PORTERÍA CCTV	\$ 4.504.201,68	\$ 855.798,32	\$ 5.360.000,00	\$ 5.360.000,00
33	4	RADIOS DE COMUNICACIÓN UHF/VHF CON BASE CARGADORA	SUMINISTRO E INSTALACION DE RADIOS DE COMUNICACIÓN UHF/VHF CON BASE CARGADORA , con Tipo de equipo Radio portátil VHF o UHF, para comunicación de voz analoga/digital. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	PORTERÍA	\$ 1.446.386,55	\$ 274.813,45	\$ 1.721.200,00	\$ 6.884.800,00
34	3	HIDROLAVADORAS ELÉCTRICAS	SUMINISTRO E INSTALACION DE HIDROLAVADORAS ELÉCTRICAS , con Hidrolavadora eléctrica de alta presión, diseñada para labores de limpieza de vehículos, motocicletas, bicicletas, patio. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	CUARTO DE ASEO	\$ 554.621,85	\$ 105.378,15	\$ 660.000,00	\$ 1.980.000,00

35	2	ASPIRADORAS POLVO/AGUA	SUMINISTRO E INSTALACION DE ASPIRADORAS POLVO/AGUA , con Descripción fabricante Aspiradora de sólidos y líquidos, 6 gal, plástica, TRUPER, conforme ficha técnica. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	CUARTO DE ASEO	\$ 542.857,14	\$ 103.142,86	\$ 646.000,00	\$ 1.292.000,00
TOTAL ÁREA ADMINISTRACIÓN								\$ 140.226.885,01
ÁREA ENSEÑANZA - AULA DE CLASE (10 AULAS)								
36	5	PANTALLA INTERACTIVA DE 75" PULGADAS CON BASE MOVIL DE PISO	SUMINISTRO E INSTALACION DE PANTALLA INTERACTIVA DE 75" INCLUYE: SOPORTE BASE MOVIL + UPS DE 1000VA + SOFTWARE+ CAPACITACION, especificaciones pantalla: con Tamaño en pulgadas 75", Ciclo de vida útil aproximada 100.000 horas Tipo de pantalla DLED Resolución 4K UHD (3840 × 2160) UHD. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	AULA DE CLASE ESTÁNDAR	\$ 15.395.096,65	\$ 2.925.068,36	\$ 18.320.165,01	\$ 91.600.825,07
TOTAL ÁREA ENSEÑANZA - AULA DE CLASE (10 AULAS)								\$ 91.600.825,07
ÁREA ENSEÑANZA - AULA MAGISTRAL								
37	1	PANTALLA INTERACTIVA CON BASE PARED DE 105 PULGADAS	SUMINISTRO E INSTALACION DE PANTALLA INTERACTIVA 105" INCLUYE CON BASE PARED DE 105 PULGADAS + UPS DE 2000VA+ CAPACITACION , TAMAÑO: 105" Resolución: 5120 x 2160 5K UHD. Brillo 400 cd/m2 (típico). Velocidad de Refresco: 60Hz Tiempo de respuesta GTG: 2.5 ms CÁMARA WEB Y MICRÓFONO Protección de superficie Vidrio templado antirreflejo y antihuellas con dureza de 9H Ángulo de visión 178° (Horizontal/ vertical): l ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	AULA MAGISTRAL	\$ 75.782.047,36	\$ 14.398.589,00	\$ 90.180.636,36	\$ 90.180.636,36
38	1	COMPUTADOR PORTÁTIL TIPO 2	SUMINISTRO E INSTALACION DE COMPUTADOR PORTATIL TIPO 2 ,INCLUYE : SOFTWARE EDUCATIVOS, especificaciones del portatil: Formato Portatil de 14" FHD (1920x1080)TN 250 Nits Anti-Glare Procesador : # de núcleos de CPU: 6, Frecuencia turbo máxima 4.5 GHz, Caché: ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	AULA MAGISTRAL	\$ 2.857.142,86	\$ 542.857,14	\$ 3.400.000,00	\$ 3.400.000,00
TOTAL ÁREA - AULA MAGISTRAL								\$ 93.580.636,36
TALLER AGROINDUSTRIA								
39	1	PANTALLA INTERACTIVA DE 75" PULGADAS CON BASE MOVIL DE PISO	SUMINISTRO E INSTALACION DE PANTALLA INTERACTIVA DE 75" INCLUYE: SOPORTE BASE MOVIL + UPS DE 1000VA + SOFTWARE+ CAPACITACION, especificaciones pantalla: con Tamaño en pulgadas 75", Ciclo de vida útil aproximada 100.000 horas Tipo de pantalla DLED Resolución 4K UHD (3840 × 2160) UHD Aspecto 16:9. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	AULA TÉCNICA AGROINDUSTRIA	\$ 15.395.096,65	\$ 2.925.068,36	\$ 18.320.165,01	\$ 18.320.165,01
40	1	COMPUTADOR PORTÁTIL TIPO 2	SUMINISTRO E INSTALACION DE COMPUTADOR PORTATIL TIPO 2 ,INCLUYE : SOFTWARE EDUCATIVOS, especificaciones del portatil: Formato Portatil de 14" FHD (1920x1080)TN 250 Nits Anti-Glare Procesador : # de núcleos de CPU: 6, Frecuencia turbo máxima.5 GHz, Caché: ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	AULA TÉCNICA AGROINDUSTRIA	\$ 2.857.142,86	\$ 542.857,14	\$ 3.400.000,00	\$ 3.400.000,00
41	1	SISTEMA DE PRODUCCIÓN HIDROPÓNICA / AEROPÓNICA CON 10 TUBOS DE PVC	SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE PRODUCCIÓN HIDROPÓNICA / AEROPÓNICA CON 10 TUBOS DE PVC -, con Sistema de producción hidropónica / aeropónica para, Sistema modular de cultivo sin suelo. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	AULA TÉCNICA AGROINDUSTRIA	\$ 1.680.672,27	\$ 319.327,73	\$ 2.000.000,00	\$ 2.000.000,00
42	28	BANDEJAS PLÁSTICAS DE SIEMBRA DE 50 CELDAS	SUMINISTRO E INSTALACION DE BANDEJAS PLÁSTICAS DE SIEMBRA DE 50 CELDAS , con Bandeja semillera de germinación huerta casera de 50, Cantidad de cavidades 50 celdas o alveolos. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	AULA TÉCNICA AGROINDUSTRIA	\$ 33.613,45	\$ 6.386,55	\$ 40.000,00	\$ 1.120.000,00
43	1	KIT SISTEMA DE RIEGO POR GOTEO AUTOMÁTICO – 130 PIEZAS, 100 METROS DE MANGUERA	SUMINISTRO E INSTALACION DE KIT SISTEMA DE RIEGO POR GOTEO AUTOMÁTICO - 130 PIEZAS, 100 METROS, con Kit sistema de riego por goteo automático, Configuración requerida 130 piezas, 100 metros. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	AULA TÉCNICA AGROINDUSTRIA	\$ 840.336,13	\$ 159.663,87	\$ 1.000.000,00	\$ 1.000.000,00

44	1	PICADOR PR-6 PARA RESIDUO ORGÁNICO Y VEGETALES (PENAGOS)	SUMINISTRO E INSTALACION DE PICADOR PARA RESIDUO ORGANICO Y VEGETALES (Producción 1,5 a 2 m³/hora Revoluciones del rotor 2.200 - 2.400 rpm Polea rotor máquina 6" x 28 cónica Potencia motor eléctrico 3 HP Polea motor 3.600 rpm 4" x 28 Potencia motor combustión alternativa 6,5 HP ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	AULA TÉCNICA AGROINDUSTRI A	\$ 6.031.932,77	\$ 1.146.067,23	\$ 7.178.000,00	\$ 7.178.000,00
45	1	DESPULPADORA CON TAMICES INTERCAMBIABLES	SUMINISTRO E INSTALACION DE DESPULPADORA CON TAMICES INTERCAMBIABLES, CARACTERÍSTICA ESPECIFICACIÓN TÉCNICA VERIFICADA VERIFICACIÓN Capacidad de producción 250 - 400 kg/hora Material Acero inoxidable tipo 304 especial para alimentos Sistema de trabajo. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	AULA TÉCNICA AGROINDUSTRI A	\$ 12.223.071,05	\$ 2.322.383,50	\$ 14.545.454,55	\$ 14.545.454,55
46	1	MARMITA 150 LITROS VOLCABLE	SUMINISTRO E INSTALACION DE MARMITA 150 LITROS VOLCABLE , Construida en acero inoxidable. Soportada en estructura de acero inoxidable. Capacidad de la olla 150 litros. Sistema de volcado por tornillo sinfín que facilita el vaciado del producto. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	AULA TÉCNICA AGROINDUSTRI A	\$ 25.210.084,03	\$ 4.789.915,97	\$ 30.000.000,00	\$ 30.000.000,00
47	1	LICUADORA INDUSTRIAL 10 L EN ACERO INOXIDABLE	SUMINISTRO E INSTALACION DE LICUADORA INDUSTRIAL 10 L EN ACERO INOXIDABLE Capacidad 10 litros Motor 1 HP Velocidad 3.600 rpm Voltaje 110 V Estructura Acero inoxidable 304 antiácido Vaso Cuadrado abatible Sello mecánico 5/8ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	AULA TÉCNICA AGROINDUSTRI A	\$ 2.902.979,37	\$ 551.566,08	\$ 3.454.545,45	\$ 3.454.545,45
48	1	ESTUFA INDUSTRIAL DE DOS PUESTOS	SUMINISTRO E INSTALACION DE ESTUFA INDUSTRIAL DE DOS PUESTOS ,Tipo Estufa de mesa de 2 fogones Material Lámina de acero inoxidable Quemadores Industriales en aluminio fundido. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	AULA TÉCNICA AGROINDUSTRI A	\$ 1.986.249,05	\$ 377.387,32	\$ 2.363.636,36	\$ 2.363.636,36
49	1	ENVASADORA DOSIFICADORA Y SELLADORA SEMIAUTOMÁTICA	SUMINISTRO E INSTALACION DE ENVASADORA DOSIFICADORA Y SELLADORA SEMIAUTOMÁTICA , CARACTERÍSTICA ESPECIFICACIÓN TÉCNICA VERIFICADA VERIFICACIÓN Material Acero inoxidable Tipo Vertical Dosificación 200 ml. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	AULA TÉCNICA AGROINDUSTRI A	\$ 33.613.445,38	\$ 6.386.554,62	\$ 40.000.000,00	\$ 40.000.000,00
50	1	PAILA INDUSTRIAL A GAS	SUMINISTRO E INSTALACION DE PAILA INDUSTRIAL A GAS , Características Técnicas * Fabricada en acero inoxidable AISI 304, calibre 12, grado alimenticio, especialmente diseñado para el procesamiento de alimentos.* Capacidad nominal: 100 litros. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	AULA TÉCNICA AGROINDUSTRI A	\$ 11.917.494,27	\$ 2.264.323,91	\$ 14.181.818,18	\$ 14.181.818,18
51	1	CONGELADORES 150 LITROS	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONGELADORES 150 LITROS , con Capacidad útil/verificada MIMIMO 150 L, Tipo Congelador horizontal frost, Alto 84,6 cm. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	AULA TÉCNICA AGROINDUSTRI A	\$ 2.291.825,82	\$ 435.446,91	\$ 2.727.272,73	\$ 2.727.272,73
52	1	REFRIGERADOR 400 L CON PUERTA DE VIDRIO	SUMINISTRO E INSTALACION DE REFRIGERADOR 400 L CON PUERTA DE VIDRIO , con Vitrina refrigeradora 416 L brutos, Capacidad 416 L brutos, Sistema de refrigeración No Frost. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	AULA TÉCNICA AGROINDUSTRI A	\$ 4.736.440,03	\$ 899.923,61	\$ 5.636.363,64	\$ 5.636.363,64
53	1	MÁQUINA DE HELADOS INDUSTRIAL	SUMINISTRO E INSTALACION DE MÁQUINA DE HELADOS INDUSTRIAL , 3 boquillas de servicio: ofrece dos sabores individuales y un sabor mixto (twist), aumentando el atractivo para el cliente. Mayor variedad = más ventas: Voltaje. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	AULA TÉCNICA AGROINDUSTRI A	\$ 14.368.015,13	\$ 2.729.922,87	\$ 17.097.938,00	\$ 17.097.938,00
54	1	BATIDORA INDUSTRIAL 15 LITROS	SUMINISTRO E INSTALACION DE BATIDORA INDUSTRIAL 15 LITROS , Capacidad 15 litros Uso Mezclar y batir alimentos Control Velocidad variable / control de textura Aplicación Pasteles, galletas, panes y productos horneados ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	AULA TÉCNICA AGROINDUSTRI A	\$ 5.452.727,27	\$ 1.036.018,18	\$ 6.488.745,45	\$ 6.488.745,45
55	1	MAQUINA PARA HACER PALETAS MOLDES	SUMINISTRO E INSTALACION DE MAQUINA PARA HACER PALETAS MOLDES , Capacidad moldes 2 moldes estándar Cavidades por molde 30 cavidades Baño maría/desmoldador Incluido, ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	AULA TÉCNICA AGROINDUSTRI A	\$ 24.181.818,18	\$ 4.594.545,45	\$ 28.776.363,64	\$ 28.776.363,64
56	1	EMPACADORAS AL VACÍO	SUMINISTRO E INSTALACION DE EMPACADORAS AL VACÍO , con Descripción fabricante/comercial Empacadora al vacío con 1 barra de sellado de 30 cm. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	AULA TÉCNICA AGROINDUSTRI A	\$ 5.347.593,58	\$ 1.016.042,78	\$ 6.363.636,36	\$ 6.363.636,36

57	1	TRILLADORA DE CAFÉ	SUMINISTRO E INSTALACION DE TRILLADORA DE CAFÉ, Capacidad de producción, Hasta 180 kg/hora., Motor 1.5 HP, Alimentación eléctrica 110 V / 220 V, Altura 133 cm Ancho 40 cm Largo 90 cm, Características : * Incorpora tolva para expulsión de cisco y bandeja independiente para la descarga del café verde, ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	AULA TÉCNICA AGROINDUSTRIA	\$ 12.987.012,99	\$ 2.467.532,47	\$ 15.454.545,45	\$ 15.454.545,45
58	2	MESAS EN ACERO INOXIDABLE CON ENTREPAÑO	SUMINISTRO E INSTALACION DE MESAS EN ACERO INOXIDABLE CON ENTREPAÑO, Frente 150 cm Cubierta Acero 100% inoxidable Entrepaño Acero inoxidable Refuerzo Superficies reforzadas con omegas Patas Tubo cuadrado de 1 1/2 en acero inoxidable Nivelación Nivelador de altura por rosca oculta, Uso Industrial, trabajo pesado . ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	AULA TÉCNICA AGROINDUSTRIA	\$ 2.750.190,99	\$ 522.536,29	\$ 3.272.727,27	\$ 6.545.454,55
59	1	TOSTADORA 10 KG PARA CAFÉ Y CACAO EN ACERO INOXIDABLE	SUMINISTRO E INSTALACION DE TOSTADORA 10 KG PARA CAFÉ Y CACAO EN ACERO INOXIDABLE, * Equipo fabricado en acero inoxidable AISI 304 grado alimenticio, apto para el procesamiento y manejo de alimentos. * Sistema de tambor giratorio con platinas revolventes. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	AULA TÉCNICA AGROINDUSTRIA	\$ 41.252.864,78	\$ 7.838.044,31	\$ 49.090.909,09	\$ 49.090.909,09
60	1	MOLINO DE DISCO PARA CAFÉ TOSTADO	SUMINISTRO E INSTALACION DE MOLINO DE DISCO PARA CAFÉ TOSTADO, con Descripción fabricante/comercial Molino de café tostado con tolva de 3 lb. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	AULA TÉCNICA AGROINDUSTRIA	\$ 13.750.954,93	\$ 2.612.681,44	\$ 16.363.636,36	\$ 16.363.636,36
61	10	OLLAS EN ACERO INOXIDABLE REFORZADAS	SUMINISTRO E INSTALACION DE OLLAS EN ACERO INOXIDABLE REFORZADAS, con Descripción fabricante/comercial Olla alta profesional en acero inoxidable con fondo triple y tapa plana. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	AULA TÉCNICA AGROINDUSTRIA	\$ 605.042,02	\$ 114.957,98	\$ 720.000,00	\$ 7.200.000,00
62	10	DEPÓSITOS INOXIDABLES PARA FERMENTACIÓN 20L	SUMINISTRO E INSTALACION DE DEPÓSITOS INOXIDABLES PARA FERMENTACIÓN 20L, con Descripción fabricante/comercial Fermentador/barril en acero inoxidable, Material Acero inoxidable 304. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	AULA TÉCNICA AGROINDUSTRIA	\$ 2.089.058,82	\$ 396.921,18	\$ 2.485.980,00	\$ 24.859.800,00
63	2	CALDEROS 16 L CON TAPA	SUMINISTRO E INSTALACION DE CALDEROS 16 L CON TAPA, con Descripción fabricante/comercial Caldero fundido 42 cm con tapa y pomo ensamblado. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	AULA TÉCNICA AGROINDUSTRIA	\$ 336.134,45	\$ 63.865,55	\$ 400.000,00	\$ 800.000,00
64	1	CALDERO 26 L CON TAPA	SUMINISTRO E INSTALACION DE CALDERO 26 L CON TAPA, con Descripción fabricante/comercial Caldero/perol de aluminio de 50 cm y 26 litros. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	AULA TÉCNICA AGROINDUSTRIA	\$ 386.386,55	\$ 73.413,45	\$ 459.800,00	\$ 459.800,00
65	2	CAVAS PLÁSTICAS 50 LITROS	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAVAS PLÁSTICAS 50 LITROS, con Descripción fabricante/comercial Nevera plástica tipo cooler 50 litros Classic, Nevera/cava portátil 50 litros Classic. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	AULA TÉCNICA AGROINDUSTRIA	\$ 420.000,00	\$ 79.800,00	\$ 499.800,00	\$ 999.600,00
TOTAL TALLER AGROINDUSTRIA								\$ 326.427.684,83
TALLER FRUTAS Y HORTALIZAS								
66	1	PANTALLA INTERACTIVA DE 75" PULGADAS CON BASE MOVIL DE PISO	SUMINISTRO E INSTALACION DE PANTALLA INTERACTIVA DE 75" INCLUYE: SOPORTE BASE MOVIL + UPS DE 1000VA + SOFTWARE+ CAPACITACION, especificaciones pantalla: con Tamaño en pulgadas 75", Ciclo de vida útil aproximada 100.000 horas pantalla DLED. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	AULA TÉCNICA FRUTAS Y HORTALIZAS	\$ 15.395.096,65	\$ 2.925.068,36	\$ 18.320.165,01	\$ 18.320.165,01
67	1	COMPUTADOR PORTÁTIL TIPO 2	SUMINISTRO E INSTALACION DE COMPUTADOR PORTATIL TIPO 2, INCLUYE : SOFTWARE EDUCATIVOS, especificaciones del portatil: Formato Portatil de 14" FHD (1920x1080) TN 250 Nits Anti-Glare Procesador : # de núcleos de CPU: 6, Frecuencia turbo máxima 4.5 GHz, Caché: ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	AULA TÉCNICA FRUTAS Y HORTALIZAS	\$ 2.857.142,86	\$ 542.857,14	\$ 3.400.000,00	\$ 3.400.000,00
68	2	OLLAS ACERO INOXIDABLE REFORZADA 10 L	SUMINISTRO E INSTALACION DE OLLAS ACERO INOXIDABLE REFORZADA 10 L, con Olla Acero Inoxidable Largo 26cm 10 Litros Tapa, Capacidad volumétrica 10 litros. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	AULA TÉCNICA FRUTAS Y HORTALIZAS	\$ 302.352,94	\$ 57.447,06	\$ 359.800,00	\$ 719.600,00

69	2	OLLAS ACERO INOXIDABLE REFORZADA 25 L	SUMINISTRO E INSTALACION DE OLLA ACERO INOXIDABLE 25 L , con tapa, agarraderas remachadas, fondo difusor, calibre 16 y compatibilidad inducción. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	AULA TÉCNICA FRUTAS Y HORTALIZAS	\$ 682.233,61	\$ 129.624,39	\$ 811.858,00	\$ 1.623.716,00
70	1	OLLA ACERO INOXIDABLE REFORZADA 50 L	SUMINISTRO E INSTALACION DE OLLA ACERO INOXIDABLE REFORZADA 50L , con Descripción comercial Olla De Acero Inoxidable Volumen 50 Lts, medidor de cantidad en tubo de vidrio tipo pirex. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	AULA TÉCNICA FRUTAS Y HORTALIZAS	\$ 1.040.109,24	\$ 197.620,76	\$ 1.237.730,00	\$ 1.237.730,00
71	3	SET DE CUCHILLOS PROFESIONALES MANGO PLÁSTICO	SUMINISTRO E INSTALACION DE SET DE CUCHILLOS PROFESIONALES MANGO PLÁSTICO , con Referencia Set x3 cuchillos, Descripción Cuchillos acero inoxidable con mango plástico. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	AULA TÉCNICA FRUTAS Y HORTALIZAS	\$ 177.983,19	\$ 33.816,81	\$ 211.800,00	\$ 635.400,00
72	5	REFRACTÓMETROS ANÁLOGOS 0°-90° BRUX	SUMINISTRO E INSTALACION DE REFRACTÓMETROS ANÁLOGOS 0°-90° BRUX , con Refractometro analogico portatil para medicion en escala de 0 a 90 % Brix, de lectura optica, con compensacion automatic. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	AULA TÉCNICA FRUTAS Y HORTALIZAS	\$ 1.512.605,04	\$ 287.394,96	\$ 1.800.000,00	\$ 9.000.000,00
73	2	REFRACTÓMETROS DIGITALES PARA MIELES	SUMINISTRO E INSTALACION DE REFRACTÓMETROS DIGITALES PARA MIELES , con Refractometro digital portatil para analisis de azucar en alimentos, con rango de 0 a 85 % Brix, lectura digital, compen. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	AULA TÉCNICA FRUTAS Y HORTALIZAS	\$ 2.521.008,40	\$ 478.991,60	\$ 3.000.000,00	\$ 6.000.000,00
74	1	TANQUE DOSIFICADOR / ALMACENAJE 50 LITROS	SUMINISTRO E INSTALACION DE TANQUE 50 LITROS , con tapa, asas laterales, dimensiones 51 x 46 x 52,8 cm y peso 1,97 kg. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	AULA TÉCNICA FRUTAS Y HORTALIZAS	\$ 70.588,24	\$ 13.411,76	\$ 84.000,00	\$ 84.000,00
75	1	MÁQUINA DESHIDRATADORA PARA ALIMENTOS Y ESPECIAS	SUMINISTRO E INSTALACION DE MÁQUINA DESHIDRATADORA PARA ALIMENTOS Y ESPECIAS , con Maquina deshidratadora semi-industrial para alimentos, con estructura en acero inoxidable, 10 bandejas tipo parrilla, co. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	AULA TÉCNICA FRUTAS Y HORTALIZAS	\$ 2.521.008,40	\$ 478.991,60	\$ 3.000.000,00	\$ 3.000.000,00
76	1	MOLINO ELÉCTRICO PARA GRANOS, ESPECIAS Y HIERBAS	SUMINISTRO E INSTALACION DE MOLINO ELÉCTRICO PARA GRANOS, ESPECIAS Y HIERBAS , con Molino electrico tipo pulverizador para procesamiento de especias, granos y hierbas secas, con cuerpo metalico, camara d. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	AULA TÉCNICA FRUTAS Y HORTALIZAS	\$ 1.294.117,65	\$ 245.882,35	\$ 1.540.000,00	\$ 1.540.000,00
TOTAL TALLER FRUTAS Y HORTALIZAS								\$ 45.560.611,01
LABORATORIO DE QUÍMICA								
77	41	COMPUTADOR PORTÁTIL TIPO 2	SUMINISTRO E INSTALACION DE COMPUTADOR PORTATIL TIPO 2 , INCLUYE : SOFTWARE EDUCATIVOS, especificaciones del portatil: Formato Portatil de 14" FHD (1920x1080)TN 250 Nits Anti-Glare Procesador : # de núcleos de CPU: 6. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta	LABORATORIO DE QUÍMICA	\$ 2.857.142,86	\$ 542.857,14	\$ 3.400.000,00	\$ 139.400.000,00
78	2	KIT DE DERRAMES QUÍMICOS INDUSTRIAL CON NEUTRALIZANTE PARA ÁCIDOS Y BASES, MATERIAL ABSORBENTE, DISPOSICIÓN	SUMINISTRO E INSTALACION DE KIT DE DERRAMES QUÍMICOS INDUSTRIAL CON NEUTRALIZANTE PARA ÁCIDOS Y BASES, MATERIAL, con Capacidad / aplicación Kit preventivo para laboratorio / atención inicial de derrames. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	LABORATORIO DE QUÍMICA	\$ 580.000,00	\$ 110.200,00	\$ 690.200,00	\$ 1.380.400,00
79	40	GUANTES DE NITRILO (CAJA X100 UNIDADES) PARA MANIPULACIÓN DE REACTIVOS	SUMINISTRO E INSTALACION DE GUANTES DE NITRILO (CAJA X100 UNIDADES) PARA MANIPULACIÓN DE REACTIVOS, con Presentación Caja x 100 unidades, Tipo Guante sintético desechable, Tipo de guante Sintético / nitrilo. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	LABORATORIO DE QUÍMICA	\$ 35.294,12	\$ 6.705,88	\$ 42.000,00	\$ 1.680.000,00
80	40	GAFAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL PARA PROTECCIÓN OCULAR EN PRÁCTICAS DE LABORATORIO	SUMINISTRO E INSTALACION DE GAFAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL PARA PROTECCIÓN OCULAR EN PRÁCTICAS DE LABORATORIO, con Tipo Montura universal con lente claro, institucionales y labores donde exista riesgo de salpicaduras. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	LABORATORIO DE QUÍMICA	\$ 110.000,00	\$ 20.900,00	\$ 130.900,00	\$ 5.236.000,00
81	40	BATAS DE LABORATORIO EN TALLAS SURTIDAS PARA ROTACIÓN Y LAVANDERÍA INSTITUCIONAL	SUMINISTRO DE BATAS DE LABORATORIO EN TALLAS SURTIDAS PARA ROTACIÓN Y LAVANDERÍA INSTITUCIONAL, con Tipo Manga larga, no estéril, Tipo de prenda Bata tipo laboratorio. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	LABORATORIO DE QUÍMICA	\$ 18.800,00	\$ 3.572,00	\$ 22.372,00	\$ 894.880,00

82	1	CÁMARA DE DOCUMENTO (VISUALIZADOR DIGITAL) PARA DEMOSTRACIÓN EN TIEMPO REAL DE MONTAJES Y RESULTADOS	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAMARA DE DOCUMENTO (VISUALIZADOR DIGITAL) PARA DEMOSTRACIÓN EN TIEMPO REAL DE MONTAJES, característica Tipo de equipo VERIFICACIÓN Sistema profesional de imágenes y documentación digital para objetos planos y aplicaciones de laboratorio, ver especificaciones de ficha tecnica adjunta	LABORATORIO DE QUÍMICA	\$ 6.875.477,46	\$ 1.306.340,72	\$ 8.181.818,18	\$ 8.181.818,18
83	4	BALANZAS DE PRECISIÓN 0,01 g PARA TRABAJOS DE DOSIFICACIÓN	SUMINISTRO E INSTALACION DE BALANZAS DE PRECISIÓN 0,01 G PARA TRABAJOS DE DOSIFICACIÓN Y PREPARACIÓN DE, con Capacidad mínima 6200 g, Resolución mínima 0,01 g, de soluciones, pesaje. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	LABORATORIO DE QUÍMICA	\$ 8.331.550,80	\$ 1.582.994,65	\$ 9.914.545,45	\$ 39.658.181,82
84	3	PH-METROS PORTATILES DIGITALES CON CALIBRACIÓN MEDIANTE BUFFERS CERTIFICADOS	SUMINISTRO E INSTALACION DE PH-METRO PORTATIL DIGITAL , con rango 0 a 14 pH, resolución mínima 0,01 pH y calibración por buffers. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	LABORATORIO DE QUÍMICA	\$ 6.421.695,95	\$ 1.220.122,23	\$ 7.641.818,18	\$ 22.925.454,55
85	3	HOTPLATES CON AGITACIÓN MAGNÉTICA PARA CALENTAMIENTO CONTROLADO Y HOMOGENEIZACIÓN DE SOLUCIONES	SUMINISTRO E INSTALACION DE HOTPLATES CON AGITACIÓN MAGNÉTICA PARA CALENTAMIENTO CONTROLADO Y HOMOGENEIZACIÓN DE SOLUCIONES, con Tipo Equipo de sobremesa con movimiento orbital, laboratorio, cajas de Petri u otros elementos. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	LABORATORIO DE QUÍMICA	\$ 1.854.545,45	\$ 352.363,64	\$ 2.206.909,09	\$ 6.620.727,27
86	18	TERMÓMETROS DE LABORATORIO RANGO -10 °C A 110 °C	SUMINISTRO E INSTALACION DE TERMÓMETROS DE LABORATORIO RANGO -10 °C A 110 °C PARA CONTROL DE, con Tipo Termómetro químico de vidrio, Rango -10 °C a 110 °C. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	LABORATORIO DE QUÍMICA	\$ 48.545,45	\$ 9.223,64	\$ 57.769,09	\$ 1.039.843,64
87	1	CONDUCTÍMETRO DIGITAL PARA MEDICIÓN DE CONDUCTIVIDAD ELÉCTRICA EN SOLUCIONES	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONDUCTÍMETRO DIGITAL , con medición de conductividad, TDS, temperatura, rango 0,01 uS/cm a 200 mS/cm y calibración. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	LABORATORIO DE QUÍMICA	\$ 5.636.363,64	\$ 1.070.909,09	\$ 6.707.272,73	\$ 6.707.272,73
88	1	CAMPANA O CABINA DE EXTRACCIÓN PARA MANEJO DE VAPORES Y SOLVENTES VOLÁTILES	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAMPANA O CABINA DE EXTRACCIÓN PARA MANEJO DE VAPORES Y SOLVENTES VOLÁTILES, Tipo de equipo Cabina o campana de extracción de laboratorio Dimensiones externas Aproximadamente 1200 x 800 x 2350 mm Material de estructura Metal recubierto o material resistente a corrosión. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	LABORATORIO DE QUÍMICA	\$ 42.727.272,73	\$ 8.118.181,82	\$ 50.845.454,55	\$ 50.845.454,55
89	45	VASOS PRECIPITADOS BOROSILICATO 100 mL RESISTENTES A CAMBIOS TÉRMICOS	SUMINISTRO E INSTALACION DE VASOS PRECIPITADOS BOROSILICATO 100 ML , con vidrio resistente a cambios térmicos y uso en laboratorio. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	LABORATORIO DE QUÍMICA	\$ 18.800,00	\$ 3.572,00	\$ 22.372,00	\$ 1.006.740,00
90	45	VASOS PRECIPITADOS BOROSILICATO 250 mL	SUMINISTRO E INSTALACION DE VASOS PRECIPITADOS BOROSILICATO 250 ML , con vidrio resistente a cambios térmicos y uso en laboratorio. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	LABORATORIO DE QUÍMICA	\$ 25.600,00	\$ 4.864,00	\$ 30.464,00	\$ 1.370.880,00
91	20	VASOS PRECIPITADOS BOROSILICATO 600 mL	SUMINISTRO E INSTALACION DE VASOS PRECIPITADOS BOROSILICATO 600 ML , con vidrio resistente a cambios térmicos y uso en laboratorio. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	LABORATORIO DE QUÍMICA	\$ 36.000,00	\$ 6.840,00	\$ 42.840,00	\$ 856.800,00
92	15	PROBETAS GRADUADAS SURTIDAS 50-250 mL PARA MEDICIÓN DE VOLUMEN	SUMINISTRO E INSTALACION DE PROBETAS GRADUADAS SURTIDAS 50-250 ML PARA MEDICIÓN DE VOLUMEN, con Rango de capacidad 50 mL a 250 mL, Tipo Graduadas, con base hexagonal. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	LABORATORIO DE QUÍMICA	\$ 289.400,00	\$ 54.986,00	\$ 344.386,00	\$ 5.165.790,00
93	40	MATRACES ERLNMEYER 250 mL PARA TITULACIONES Y REACCIONES	SUMINISTRO E INSTALACION DE MATRACES ERLNMEYER 250 ML PARA TITULACIONES Y REACCIONES, con Capacidad nominal 250 mL, Tipo Vidrio borosilicato con reborde y graduación lateral. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	LABORATORIO DE QUÍMICA	\$ 29.000,00	\$ 5.510,00	\$ 34.510,00	\$ 1.380.400,00
94	20	MATRACES AFORADOS 100-250 mL PARA PREPARACIÓN DE SOLUCIONES ESTÁNDAR	SUMINISTRO E INSTALACION DE MATRACES AFORADOS 100-250 ML PARA PREPARACIÓN DE SOLUCIONES ESTÁNDAR, con Rango de capacidad 100 mL a 250 mL, Tipo Clase A con tapón. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	LABORATORIO DE QUÍMICA	\$ 252.100,84	\$ 47.899,16	\$ 300.000,00	\$ 6.000.000,00

95	4	BURETAS 25 mL CON SOPORTE UNIVERSAL PARA TITULACIONES ÁCIDO-BASE	SUMINISTRO E INSTALACION DE BURETAS 25 ML CON SOPORTE UNIVERSAL PARA TITULACIONES ÁCIDO-BASE, con Capacidad de bureta 25 mL, Tipo Llave de teflón o PTFE. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	LABORATORIO DE QUÍMICA	\$ 336.134,45	\$ 63.865,55	\$ 400.000,00	\$ 1.600.000,00
96	10	PIPETAS VOLUMÉTRICAS 10-25 mL PARA DOSIFICACIÓN PRECISA	SUMINISTRO E INSTALACION DE PIPETAS VOLUMÉTRICAS 10-25 ML PARA DOSIFICACIÓN PRECISA, con Rango de capacidad 10 mL a 25 mL, Tipo Aforadas, de alta precisión. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	LABORATORIO DE QUÍMICA	\$ 98.800,00	\$ 18.772,00	\$ 117.572,00	\$ 1.175.720,00
97	2000	PIPETAS PASTEUR PLÁSTICAS DESECHABLES	SUMINISTRO E INSTALACION DE PIPETAS PASTEUR PLÁSTICAS DESECHABLES , con Capacidad nominal 1 mL, Tipo Desechables, con bulbo integrado, Material Polietileno (PE/LDPE) o equivalente. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	LABORATORIO DE QUÍMICA	\$ 1.344,54	\$ 255,46	\$ 1.600,00	\$ 3.200.000,00
98	400	JERINGAS GRADUADAS 10-60 mL PARA TRANSFERENCIA SEGURA	SUMINISTRO E INSTALACION DE JERINGAS GRADUADAS 10-60 ML PARA TRANSFERENCIA SEGURA, con Cantidad requerida 400 unidades, Capacidad nominal 60 mL, Tipo Estéril, con bulbo flexible o sistema de aspiración. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	LABORATORIO DE QUÍMICA	\$ 1.680,67	\$ 319,33	\$ 2.000,00	\$ 800.000,00
99	500	PAPEL FILTRO PARA FILTRACIÓN Y CROMATOGRAFÍA	SUMINISTRO E INSTALACION DE PAPEL FILTRO PARA FILTRACIÓN Y CROMATOGRAFÍA , con Presentación Paquete x 100 hojas, Dimensiones 20 cm x 20 cm. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	LABORATORIO DE QUÍMICA	\$ 16.806,72	\$ 3.193,28	\$ 20.000,00	\$ 10.000.000,00
100	15	SOPORTES UNIVERSALES CON PINZAS Y NUECES PARA MONTAJES EXPERIMENTALES	SUMINISTRO E INSTALACION DE SOPORTES UNIVERSALES CON PINZAS Y NUECES PARA MONTAJES EXPERIMENTALES, con Tipo Base metálica anticorrosiva con varilla vertical, Altura de varilla Mínimo 70 cm. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	LABORATORIO DE QUÍMICA	\$ 168.067,23	\$ 31.932,77	\$ 200.000,00	\$ 3.000.000,00
101	30	FRASCOS ÁMBAR 500 mL-1 L PARA REACTIVOS FOTOSENSIBLES	SUMINISTRO E INSTALACION DE FRASCOS ÁMBAR 500 ML-1 L PARA REACTIVOS FOTOSENSIBLES, con Capacidad requerida 500 mL a 1 L, según necesidad institucional. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	LABORATORIO DE QUÍMICA	\$ 16.806,72	\$ 3.193,28	\$ 20.000,00	\$ 600.000,00
102	5	ARDUINO SCIENCE KIT PHYSICS LAB	SUMINISTRO E INSTALACION KIT DE CIENCIAS PARA LABORATORIO DE FÍSICA INCLUYE CAPACITACION , con sensores de voltaje, corriente, campo magnético, Smart Cart y PASTrack. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	LABORATORIO DE QUÍMICA	\$ 2.850.000,00	\$ 541.500,00	\$ 3.391.500,00	\$ 16.957.500,00
103	5	EDUCATION STARTER KIT	SUMINISTRO E INSTALACION DE- KIT EDUCATIVO DE INICIACIÓN EN ELECTRÓNICA Y PROGRAMACIÓN, INCLUYE CAPACITACION. , Kit educativo para enseñanza de electrónica, codificación y programación, diseñado para uso en aula con grupos de estudiantes . ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	LABORATORIO DE QUÍMICA	\$ 3.800.000,00	\$ 722.000,00	\$ 4.522.000,00	\$ 22.610.000,00
104	1	MEDIDOR QUE SUPERVISA LA CALIDAD DEL AIRE	SUMINISTRO E INSTALACION DE MEDIDOR QUE SUPERVISA LA CALIDAD DEL AIRE , con Parámetros CO2, humedad relativa y temperatura, Tipo Equipo portátil con registro de datos. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	LABORATORIO DE QUÍMICA	\$ 4.201.680,67	\$ 798.319,33	\$ 5.000.000,00	\$ 5.000.000,00
105	1	MEDIDOR MUESTRA EL NIVEL DE OXÍGENO COMO PORCENTAJE DE SATURACIÓN	SUMINISTRO E INSTALACION DE MEDIDOR MUESTRA EL NIVEL DE OXÍGENO COMO PORCENTAJE DE SATURACIÓN , con Tipo Equipo portátil tipo lápiz o handheld, Parámetros Oxígeno disuelto y temperatura. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	LABORATORIO DE QUÍMICA	\$ 3.697.478,99	\$ 702.521,01	\$ 4.400.000,00	\$ 4.400.000,00
106	1	KIT QUIMICA BASICO - SEGÚN FICHA TECNICA ANEXA	SUMINISTRO E INSTALACION DE KIT QUIMICA BASICO , con Tipo Conjunto de materiales y accesorios para prácticas básicas, para el docente le permitirá llevar a cabo numerosas y diversas experiencias en. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	LABORATORIO DE QUÍMICA	\$ 4.543.124,12	\$ 863.193,58	\$ 5.406.317,70	\$ 5.406.317,70
107	1	LABORATORIO DE QUIMICA - SEGÚN FICHA TECNICA ANEXA	SUMINISTRO E INSTALACION DE LABORATORIO DE QUÍMICA CON SENSORES , Estación de laboratorio de química orientada a prácticas con sensores, adquisición de datos y análisis de resultados. Debe incluir sensores de presión, pH y temperatura, elementos de apoyo, bandeja de almacenamiento y acceso a actividades educativas digitales. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	LABORATORIO DE QUÍMICA	\$ 5.504.988,02	\$ 1.045.947,72	\$ 6.550.935,74	\$ 6.550.935,74

108	1	LABORATORIO DE FISICA - SEGÚN FICHA TECNICA ANEXA	SUMINISTRO E INSTALACION DE LABORATORIO DE CIENCIAS CON SENSORES AMBIENTALES ,Estación de laboratorio de ciencias orientada a la medición de variables ambientales y experimentales mediante sensores inalámbricos. El código técnico indicado corresponde a un conjunto de sensores ambientales; se estructura la ficha con esa composición verificable. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	LABORATORIO DE QUÍMICA	\$ 8.291.604,02	\$ 1.575.404,76	\$ 9.867.008,78	\$ 9.867.008,78
109	1	LABORATORIO DE CIENCIAS SEGÚN FICHA TECNICA ANEXA	SUMINISTRO E INSTALACION D ELABORATORIO DE CIENCIAS / FÍSICA CON ESTACIONES DE MECÁNICA Y ELECTRICIDAD EConjunto de laboratorio de ciencias y física para desarrollo de prácticas de mecánica, electricidad y magnetismo. Debe incluir estaciones o kits compatibles para investigaciones de física, sensores. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	LABORATORIO DE QUÍMICA	\$ 18.054.300,99	\$ 3.430.317,19	\$ 21.484.618,18	\$ 21.484.618,18
TOTAL LABORATORIO DE QUÍMICA								\$ 413.002.743,13
ÁREA SERVICIOS GENERALES EDUCATIVOS								
110	2	COMPUTADOR DE ESCRITORIO TIPO 2	SUMINISTRO E INSTALACION DE COMPUTADOR DE ESCRITORIO TIPO 2 INCLUYE ESTABILIZADOR 1000VA + UPS 500VA + SOFTWARE EDUCATIVOS, , con formato SFF o Tiny, Procesador: 8 núcleos y frecuencia turbo máxima 4.8 GHz. Memoria: 16GB Almacenamiento: 512GB SSD, Monitor de 21,5,, ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	EMISORA	\$ 4.117.647,06	\$ 782.352,94	\$ 4.900.000,00	\$ 9.800.000,00
111	1	SOFTWARE DE EDICIÓN DE AUDIO	SUMINISTRO E INSTALACION DE SOFTWARE DE EDICIÓN DE AUDIO , con licencia de 36 meses, edición multipista, restauración, efectos y exportación. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	EMISORA	\$ 3.361.344,54	\$ 638.655,46	\$ 4.000.000,00	\$ 4.000.000,00
112	1	GRABADORA DIGITAL	SUMINISTRO E INSTALACION DE GRABADORA DIGITAL , con podcast y producción audiovisual, 2 Canales de grabación Mínimo cuatro (4) pistas o canales de grabación simultánea. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	EMISORA	\$ 2.100.672,27	\$ 399.127,73	\$ 2.499.800,00	\$ 2.499.800,00
113	1	CONSOLA DE SONIDO ANALOGA	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONSOLA DE SONIDO ANALOGA , con Mínimo veintidós (22) entradas totales o capacidad equivalente, con entradas mono. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	EMISORA	\$ 2.100.840,34	\$ 399.159,66	\$ 2.500.000,00	\$ 2.500.000,00
114	6	SOPORTE BRAZO TIJERA AJUSTABLE PARA MICROFONOS	SUMINISTRO E INSTALACION DE SOPORTE BRAZO TIJERA PARA MICRÓFONOS , con construcción metálica, articulaciones ajustables y prensa tipo C. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	EMISORA	\$ 84.033,61	\$ 15.966,39	\$ 100.000,00	\$ 600.000,00
115	6	MICROFONO DINAMICO ALAMBRICO	SUMINISTRO E INSTALACION DE MICROFONO DINAMICO ALAMBRICO , con 2 Tipo Transductor dinámico de mano, patrón polar cardioide o unidireccional, conforme ficha técnica. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	EMISORA	\$ 917.310,92	\$ 174.289,08	\$ 1.091.600,00	\$ 6.549.600,00
116	10	CABLES XLR 3MTS	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLES XLR 3MTS , con Denominación técnica CABLES XLR 3 MTS, 2 Longitud Tres (3) metros, con tolerancia comercial razonable. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	EMISORA	\$ 50.420,17	\$ 9.579,83	\$ 60.000,00	\$ 600.000,00
117	2	CABLES TS-TS	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLES TS-TS , con conectores tipo plug mono, 2 Longitud Tres (3) metros, con tolerancia comercial razonable. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	EMISORA	\$ 50.420,17	\$ 9.579,83	\$ 60.000,00	\$ 120.000,00
118	2	CABLE 2X1 TRS	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE 2X1 TRS , con Denominación técnica CABLE 2X1 TRS, Bien requerido para integración, conexión, distribución, amplificación, monitoreo o soporte del sistema de audio institu. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	EMISORA	\$ 67.226,89	\$ 12.773,11	\$ 80.000,00	\$ 160.000,00
119	3	AMPLIFICADOR AMBIENTAL 6 ZONAS 70V/100V CON ACCESORIO PARA RACK	SUMINISTRO E INSTALACION DE AMPLIFICADOR AMBIENTAL , con 6 zonas, 70V/100V, 1000 W, entradas de micrófono y Bluetooth/FM. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	EMISORA	\$ 2.521.008,40	\$ 478.991,60	\$ 3.000.000,00	\$ 9.000.000,00
120	1	AMPLIFICADOR DE POTENCIA 4000W BETA3	SUMINISTRO E INSTALACION DE AMPLIFICADOR DE POTENCIA 4000W Tipo Amplificador de potencia profesional clase H o equivalente para instalación/rack. Potencia a 8 ohmios Mínimo 4 x 1000 W a 8 ohmios o capacidad equivalente.ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	EMISORA	\$ 4.621.848,74	\$ 878.151,26	\$ 5.500.000,00	\$ 5.500.000,00

121	54	PARLANTES AMBIENTALES 50 W CON TRANSFORMADOR DE LINEA	SUMINISTRO E INSTALACION DE PARLANTES AMBIENTALES 50 W CON TRANSFORMADOR DE LINEA , con Denominación técnica PARLANTES AMBIENTALES 50 W CON TRANSFORMADOR DE LÍNEA. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	EMISORA	\$ 571.428,57	\$ 108.571,43	\$ 680.000,00	\$ 36.720.000,00
122	10	PARLANTE PASIVOS	SUMINISTRO E INSTALACION DE PARLANTE PASIVOS , con Bien requerido para integración, conexión, distribución, amplificación, monitoreo o soporte del sistema de audio institu. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	EMISORA	\$ 1.159.663,87	\$ 220.336,13	\$ 1.380.000,00	\$ 13.800.000,00
123	10	BASE PARA PARED PARA CABINA	SUMINISTRO E INSTALACION DE BASE PARA PARED PARA CABINA , con Bien requerido para integración, conexión, distribución, amplificación, monitoreo o soporte del sistema de audio institu. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	EMISORA	\$ 126.050,42	\$ 23.949,58	\$ 150.000,00	\$ 1.500.000,00
124	2000	CABLE PARA PARLANTE 2X14	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE PARA PARLANTE 2X14 , con Denominación técnica CABLE PARA PARLANTE 2X14, Bien requerido para integración, conexión, distribución, amplificación, monitoreo o soporte del sistema de audio institu. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	EMISORA	\$ 6.050,42	\$ 1.149,58	\$ 7.200,00	\$ 14.400.000,00
125	610	CABLE BALANCEADO BELDEN	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE BALANCEADO BELDEN , con Bien requerido para integración, conexión, distribución, amplificación, monitoreo o soporte del sistema de audio institu. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	EMISORA	\$ 9.411,76	\$ 1.788,24	\$ 11.200,00	\$ 6.832.000,00
126	6	AUDIFONOS BEHRINGER	SUMINISTRO E INSTALACION DE AUDIFONOS BEHRINGER , con Bien requerido para integración, conexión, distribución, amplificación, monitoreo o soporte del sistema de audio institu. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	EMISORA	\$ 146.218,49	\$ 27.781,51	\$ 174.000,00	\$ 1.044.000,00
127	1	INTERFAZ DE AUDIO	SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERFAZ DE AUDIO , con Bien requerido para integración, conexión, distribución, amplificación, monitoreo o soporte del sistema de audio institu. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	EMISORA	\$ 949.579,83	\$ 180.420,17	\$ 1.130.000,00	\$ 1.130.000,00
128	1	PARLANTES MONITORES	SUMINISTRO E INSTALACION DE PARLANTES MONITORES , con Bien requerido para integración, conexión, distribución, amplificación, monitoreo o soporte del sistema de audio institu. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	EMISORA	\$ 1.890.756,30	\$ 359.243,70	\$ 2.250.000,00	\$ 2.250.000,00
129	20	CONECTORES SPEAKON	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONECTORES SPEAKON , con Bien requerido para integración, conexión, distribución, amplificación, monitoreo o soporte del sistema de audio institu. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	EMISORA	\$ 25.210,08	\$ 4.789,92	\$ 30.000,00	\$ 600.000,00
130	2	XLR PARES HEMBRA MACHO	SUMINISTRO E INSTALACION DE XLR requerido para integración, conexión, distribución, amplificación, monitoreo o soporte del sistema de audio institu. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	EMISORA	\$ 33.613,45	\$ 6.386,55	\$ 40.000,00	\$ 80.000,00
131	8	CABLE RCA DE BUENA CALIDAD	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE RCA DE BUENA CALIDAD , con Bien requerido para integración, conexión, distribución, amplificación, monitoreo o soporte del sistema de audio institu. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	EMISORA	\$ 67.226,89	\$ 12.773,11	\$ 80.000,00	\$ 640.000,00
132	4	CONECTORES TS	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONECTORES TS , con Bien requerido para integración, conexión, distribución, amplificación, monitoreo o soporte del sistema de audio institu. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	EMISORA	\$ 21.008,40	\$ 3.991,60	\$ 25.000,00	\$ 100.000,00
133	1	DISEÑO, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE CONSOLA Y DEMAS EQUIPOS DE EMISORA	SERVICIO MANO DE OBRA ESPECIALIZADA DE DISEÑO, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE CONSOLA Y DEMAS EQUIPOS DE EMISORA , con Servicio integral de diseño, instalación, configuración y optimización de consola y demás equipos. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	EMISORA	\$ 6.722.689,08	\$ 1.277.310,92	\$ 8.000.000,00	\$ 8.000.000,00
134	1	CONFIGURACIÓN DE CABLEADO DE EQUIPOS	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONFIGURACIÓN DE CABLEADO , con organización, conexión, identificación de rutas, pruebas de continuidad y señal. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	EMISORA	\$ 840.336,13	\$ 159.663,87	\$ 1.000.000,00	\$ 1.000.000,00

135	6	INSTALACIÓN DE BRAZOS Y MICROFONOS	SERVICIO DE MANORA OBRA ESPECIALIZADA DE INSTALACIÓN DE BRAZOS Y MICROFONOS , con Servicio de instalación de brazos y micrófonos, incluyendo fijación, ubicación funcional, ajuste mecánico, conexión al s. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	EMISORA	\$ 302.521,01	\$ 57.478,99	\$ 360.000,00	\$ 2.160.000,00
136	3	INSTALACIÓN DE AMPLIFICADOR AMBIENTAL	SERVICIO ESPECIALIZADO DE INSTALACION DE AMPLIFICADOR AMBIENTAL , ver especificaciones de ficha tecnica adjunta	EMISORA	\$ 605.042,02	\$ 114.957,98	\$ 720.000,00	\$ 2.160.000,00
137	1	INSTALACIÓN DE AMPLIFICADOR DE POTENCIA	SERVICIO DE MANORA OBRA ESPECIALIZADA DE INSTALACIÓN DE AMPLIFICADOR DE POTENCIA , Servicio de instalación de amplificador de potencia, incluyendo montaje, conexión a parlantes/cabinas, ajuste. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	EMISORA	\$ 201.680,67	\$ 38.319,33	\$ 240.000,00	\$ 240.000,00
138	54	INSTALACIÓN DE PARLANTES CON TRANSFORMADOR DE LINEA	SERVICIO DE MANORA OBRA ESPECIALIZADA DE INSTALACIÓN DE PARLANTES CON TRANSFORMADOR DE LINEA , con Servicio de instalación de parlantes con transformador de línea, incluyendo fijación, conexión en línea, selección de po. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	EMISORA	\$ 84.033,61	\$ 15.966,39	\$ 100.000,00	\$ 5.400.000,00
139	10	INSTALACIÓN DE BASE Y PARLANTES PASIVOS BETA3 N10	SERVICIO DE MANORA OBRA ESPECIALIZADA DE INSTALACIÓN DE BASE Y PARLANTES PASIVOS BETA3 N10 , con Servicio de instalación de bases y parlantes pasivos, incluyendo anclaje seguro, montaje de cabinas, conexión de señal. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	EMISORA	\$ 168.067,23	\$ 31.932,77	\$ 200.000,00	\$ 2.000.000,00
140	2000	METRO LINEAL DE INSTALACIÓN DE CABLE PARA PARLANTE 2X14	SERVICIO DE MANO DE OBRA ESPECIALIZADA DE METRO LINEAL DE INSTALACIÓN DE CABLE PARA PARLANTE 2X14 Bien requerido para integración, conexión, distribución, amplificación, monitoreo o soporte. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	EMISORA	\$ 4.201,68	\$ 798,32	\$ 5.000,00	\$ 10.000.000,00
141	610	METRO LINEAL DE INSTALACIÓN DE CABLE BALANCEADO BELDEN	SERVICIO DE MANO DE OBRA ESPECIALIZADA DE METRO LINEAL DE INSTALACIÓN DE CABLE BALANCEADO BELDEN , requerido para integración, conexión, distribución, amplificación, monitoreo o soporte del sistema de audio institu. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	EMISORA	\$ 2.016,81	\$ 383,19	\$ 2.400,00	\$ 1.464.000,00
142	2	CÁMARAS MIRRORLESS 4K	SUMINISTRO E INSTALACION DE CÁMARAS MIRRORLESS 4K , Tipo de cámara Mirrorless digital con lente intercambiable. Sensor Sensor CMOS APS-C o equivalente, mínimo 24 megapíxeles efectivos.ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	CUARTO DE FILMACIÓN	\$ 4.201.680,67	\$ 798.319,33	\$ 5.000.000,00	\$ 10.000.000,00
143	1	CÁMARA PTZ ROBÓTICA	SUMINISTRO E INSTALACION DE CÁMARA PTZ ROBÓTICA robótica motorizada para producción en vivo. Resolución Captura de video 4K mínimo hasta 60 fps o superior. Sensor Sensor CMOS de alta resolución, mínimo 1/1,5 pulgadas o equivalente. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	CUARTO DE FILMACIÓN	\$ 8.403.361,34	\$ 1.596.638,66	\$ 10.000.000,00	\$ 10.000.000,00
144	2	TELEPROMPTER PARA TABLET	SUMINISTRO E INSTALACION DE TELEPROMPTER PARA TABLET , con Tipo Bien de producción audiovisual / estudio / streaming, Producción de video, fotografía, audio, streaming, grabación. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	CUARTO DE FILMACIÓN	\$ 1.848.739,50	\$ 351.260,50	\$ 2.200.000,00	\$ 4.400.000,00
145	2	MICRÓFONOS DE CONDENSADOR PROFESIONALES	SUMINISTRO E INSTALACION DE MICRÓFONOS DE CONDENSADOR PROFESIONALES , con Tipo Bien de producción audiovisual / estudio / streaming, Producción de video, fotografía, audio, streaming, grabación. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	CUARTO DE FILMACIÓN	\$ 949.579,83	\$ 180.420,17	\$ 1.130.000,00	\$ 2.260.000,00
146	2	SISTEMAS DE MICROFONÍA INALÁMBRICA	SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMAS DE MICROFONÍA INALÁMBRICA , con Denominación técnica SISTEMAS DE MICROFONÍA INALÁMBRICA, Tipo Bien de producción audiovisual / estudio / streaming. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	CUARTO DE FILMACIÓN	\$ 5.042.016,81	\$ 957.983,19	\$ 6.000.000,00	\$ 12.000.000,00
147	2	PANELES LED RGB TIPO SOFTBOX	SUMINISTRO E INSTALACION DE PANELES LED RGB TIPO SOFTBOX , con Denominación técnica PANELES LED RGB TIPO SOFTBOX, Tipo Bien de producción audiovisual / estudio / streaming. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	CUARTO DE FILMACIÓN	\$ 2.184.873,95	\$ 415.126,05	\$ 2.600.000,00	\$ 5.200.000,00

148	1	FONDO DE CROMA ELÉCTRICO (PANTALLA VERDE)	SUMINISTRO E INSTALACION DE FONDO DE CROMA ELÉCTRICO (PANTALLA VERDE) , con Denominación técnica FONDO DE CROMA ELÉCTRICO (PANTALLA VERDE), Tipo Bien de producción audiovisual / estudio / streaming, ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	CUARTO DE FILMACIÓN	\$ 1.680.672,27	\$ 319.327,73	\$ 2.000.000,00	\$ 2.000.000,00
149	2	LUCES RING LIGHT PROFESIONALES	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUCES RING LIGHT PROFESIONALES , con Tipo Bien de producción audiovisual / estudio / streaming, Producción de video, fotografía, audio, streaming, grabación. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	CUARTO DE FILMACIÓN	\$ 1.168.067,23	\$ 221.932,77	\$ 1.390.000,00	\$ 2.780.000,00
150	1	CONSOLAS DE STREAMING ATEM MINI PRO	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONSOLAS DE STREAMING ATEM MINI PRO , Tipo Switcher de video compacto para producción en vivo y streaming, ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	CUARTO DE FILMACIÓN	\$ 3.025.210,08	\$ 574.789,92	\$ 3.600.000,00	\$ 3.600.000,00
151	3	AUDÍFONOS DE MONITOREO DE ESTUDIO	SUMINISTRO E INSTALACION DE AUDÍFONOS DE MONITOREO DE ESTUDIO , con Tipo Bien de producción audiovisual / estudio / streaming, Producción de video, fotografía, audio, streaming, grabación. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta	CUARTO DE FILMACIÓN	\$ 840.336,13	\$ 159.663,87	\$ 1.000.000,00	\$ 3.000.000,00
152	2	COMPUTADORES DE EDICIÓN (WORKSTATIONS)	SUMINISTRO E INSTALACION DE COMPUTADOR DE EDICIÓN (WORKSTATIONS) INCLUYE ESTABILIZADOR 1000VA + UPS 500VA + SOFTWARE EDUCATIVOS,), con Intel Core™ i7-14700, 20C (8P + 12E) / 28T, Max Turbo up to. Integrated Graphics. Ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	CUARTO DE FILMACIÓN	\$ 17.647.058,82	\$ 3.352.941,18	\$ 21.000.000,00	\$ 42.000.000,00
153	1	EQUIPO DE SONIDO	SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPO DE SONIDO , con Sistema de amplificación de voz y audio para aula inclusiva, destinado a mejorar la claridad de instrucciones, lectura. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	BIENESTAR ESTUDIANTEL	\$ 5.882.352,94	\$ 1.117.647,06	\$ 7.000.000,00	\$ 7.000.000,00
154	2	MICRÓFONOS	SUMINISTRO E INSTALACION DE MICRÓFONOS , Tipo de sistema Set de micrófonos inalámbricos para voz, karaoke, presentaciones y eventos, compuesto por dos (2) micrófonos de mano y receptor inalámbrico. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	BIENESTAR ESTUDIANTEL	\$ 255.462,18	\$ 48.537,82	\$ 304.000,00	\$ 608.000,00
TOTAL ÁREA SERVICIOS GENERALES EDUCATIVOS								\$ 257.697.400,00
AULA MULTIPLE DE DOBLE ALTURA (Auditorio)								
155	2	DISPENSADORES DE AGUA	SUMINISTRO E INSTALACION DE DISPENSADOR DE AGUA , Capacidad de botellón 3 a 5 galones con Tipo de instalación Piso (freestanding), Sistema de carga Botellón superior, conforme ficha técnica. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	AULA MÚLTIPLE / AUDITORIO	\$ 1.092.436,97	\$ 207.563,03	\$ 1.300.000,00	\$ 2.600.000,00
156	1	CONSOLA MIDAS	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONSOLA MIDAS , Canales de entrada Capacidad mínima de hasta 40 canales de entrada simultáneos. Preamplificadores Mínimo 16 preamplificadores profesionales de micrófono integrados. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	AULA MÚLTIPLE / AUDITORIO	\$ 17.647.058,82	\$ 3.352.941,18	\$ 21.000.000,00	\$ 21.000.000,00
157	1	SNAKE DIGITAL	SUMINISTRO E INSTALACION DE SNAKE DIGITAL , con stage box digital, entradas de micrófono, salidas balanceadas y transmisión por cable de red. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	AULA MÚLTIPLE / AUDITORIO	\$ 11.428.571,43	\$ 2.171.428,57	\$ 13.600.000,00	\$ 13.600.000,00
158	1	PROCESADOR DE AUDIO DBX	SUMINISTRO E INSTALACION DE PROCESADOR DE AUDIO DBX , con Denominación técnica Procesador digital para gestión de altavoces, Tipo Procesador de audio / loudspeaker management system. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	AULA MÚLTIPLE / AUDITORIO	\$ 7.394.957,98	\$ 1.405.042,02	\$ 8.800.000,00	\$ 8.800.000,00
159	8	CABINAS ACTIVAS ARRAY BETA3	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABINAS ACTIVAS ARRAY: Sistema acústico Cabina activa de rango completo, tipo line array, mínimo 3 vías. Transductores de baja frecuencia Mínimo 2 transductores de 8 pulgadas o configuración equivalente.Ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	AULA MÚLTIPLE / AUDITORIO	\$ 11.260.504,20	\$ 2.139.495,80	\$ 13.400.000,00	\$ 107.200.000,00
160	4	SUB ACTIVO ARRAY BETA3	SUMINISTRO E INSTALACION DE SUB ACTIVO ARRAY BETA3 , con DENOMINACIÓN DEL BIEN SUB ACTIVO TIPO ARRAY, Sistema de subwoofer activo profesional de baja frecuencia, diseñado para refuerzo sonoro en eventos. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	AULA MÚLTIPLE / AUDITORIO	\$ 5.714.285,71	\$ 1.085.714,29	\$ 6.800.000,00	\$ 27.200.000,00

161	5	PARLANTES ACTIVOS FBT	SUMINISTRO E INSTALACION DE PARLANTE ACTIVO PROFESIONAL , Parlante activo profesional de dos vías, apto para reproducción de voz y música en aplicaciones de sonido en vivo, auditorios, instituciones, eventos y sistemas portátiles. Debe contar con amplificación integrada, mezclador interno, conectividad de audio profesional y gabinete resistente ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	AULA MÚLTIPLE / AUDITORIO	\$ 4.201.680,67	\$ 798.319,33	\$ 5.000.000,00	\$ 25.000.000,00
162	2	MICROFONOS INALAMBRICOS SHURE	SUMINISTRO E INSTALACION DE MICROFONOS INALÁMBRICOS , con sistema para amplificación de voz, actividades orales, interpretación musical y presentaciones. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	AULA MÚLTIPLE / AUDITORIO	\$ 2.857.142,86	\$ 542.857,14	\$ 3.400.000,00	\$ 6.800.000,00
163	3	MICROFONOS ALAMBRICOS SHURE	SUMINISTRO E INSTALACION DE MICROFONO ALÁMBRICO DINÁMICO CARDIOIDE , Micrófono alámbrico dinámico de mano para voz, apto para uso profesional en tarima, auditorios, estudios, ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	AULA MÚLTIPLE / AUDITORIO	\$ 840.336,13	\$ 159.663,87	\$ 1.000.000,00	\$ 3.000.000,00
164	10	PARALES STAND PARA MICROFONO	SUMINISTRO E INSTALACION DE PARALES STAND PARA MICROFONOS: Soporte o paral para micrófono tipo trípode con brazo boom, diseñado para uso en escenarios, auditorios, estudios de grabación, presentaciones y sistemas de sonido profesional. Debe permitir ajuste de altura y posicionamiento seguro del micrófono. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	AULA MÚLTIPLE / AUDITORIO	\$ 386.554,62	\$ 73.445,38	\$ 460.000,00	\$ 4.600.000,00
165	3	MICROFONOS ALAMBRICOS SHURE	SUMINISTRO E INSTALACION DE MICROFONO ALÁMBRICO DINÁMICO PARA INSTRUMENTOS , Tipo de micrófono Micrófono dinámico de mano o instrumento. Patrón polar Cardioide unidireccional. Aplicación Captación de instrumentos, amplificadores, percusión, metales, voz y refuerzo sonoro. Respuesta de frecuencia Rango mínimo de 40 Hz a 15 kHz. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	AULA MÚLTIPLE / AUDITORIO	\$ 739.495,80	\$ 140.504,20	\$ 880.000,00	\$ 2.640.000,00
166	3	CAJAS ACTIVAS WHIRWIND IMP	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJAS ACTIVAS WHIRWIND IMP , con Instrumento de percusión de madera con golpeador, diseñado para producción de sonido seco, rítmico y definido. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	AULA MÚLTIPLE / AUDITORIO	\$ 890.756,30	\$ 169.243,70	\$ 1.060.000,00	\$ 3.180.000,00
167	10	CABLES XLR 15 METROS	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLES XLR 10 METROS , con Cable balanceado XLR de 10 metros para conexión de micrófonos, consolas, parlantes activos y equipos de audio. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	AULA MÚLTIPLE / AUDITORIO	\$ 100.840,34	\$ 19.159,66	\$ 120.000,00	\$ 1.200.000,00
168	2	CABLE XLR 3 METROS	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE XLR 3 METROS , con Cable profesional XLR macho a XLR hembra de 3 metros, adecuado para conexión limpia y estable entre micrófonos. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	AULA MÚLTIPLE / AUDITORIO	\$ 342.857,14	\$ 65.142,86	\$ 408.000,00	\$ 816.000,00
169	610	METROS CABLE BALANCEADO BELDEN	SUMINISTRO E INSTALACION DE METROS CABLE BALANCEADO BELDEN , requerido para integración, conexión, distribución, amplificación, monitoreo o soporte del sistema de audio institu. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	AULA MÚLTIPLE / AUDITORIO	\$ 9.243,70	\$ 1.756,30	\$ 11.000,00	\$ 6.710.000,00
170	32	XLR PARES HEMBRA MACHO	SUMINISTRO E INSTALACION DE XLR PARES HEMBRA MACHO COMBO X 2 , requerido para integración, conexión, distribución, amplificación, monitoreo o soporte del sistema de audio institu. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	AULA MÚLTIPLE / AUDITORIO	\$ 168.067,23	\$ 31.932,77	\$ 200.000,00	\$ 6.400.000,00
171	2	CABLE 2X1	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE 2X1 , con Denominación técnica CABLE 2X1 TRS, Bien requerido para integración, conexión, distribución, amplificación, monitoreo o soporte del sistema de audio institu. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	AULA MÚLTIPLE / AUDITORIO	\$ 53.781,51	\$ 10.218,49	\$ 64.000,00	\$ 128.000,00
172	3	CABLE DE TS-TS 5 METROS	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE DE TS-TS 5 METROS , con Cable de audio tipo plug TS de 1/4 de pulgada macho a macho, de 5 metros, para conexión de instrumentos. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	AULA MÚLTIPLE / AUDITORIO	\$ 67.226,89	\$ 12.773,11	\$ 80.000,00	\$ 240.000,00

173	100	METROS CABLE UTP CAT 6 A	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE UTP CATEGORÍA 6A LSZH , con 4 pares, 500 MHz, hasta 10 Gbps y chaqueta libre de halógenos. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	AULA MÚLTIPLE / AUDITORIO	\$ 6.722,69	\$ 1.277,31	\$ 8.000,00	\$ 800.000,00
174	8	JACK CAT 6A	SUMINISTRO E INSTALACION DE JACK RJ45 CATEGORÍA 6A , blindado, cuerpo metálico, compatible con 10GBASE-T y protección EMI/RFI. Ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	AULA MÚLTIPLE / AUDITORIO	\$ 50.420,17	\$ 9.579,83	\$ 60.000,00	\$ 480.000,00
175	1	VIDEO BEAM TIPO AUDITORIO	SUMINISTRO E INSTALACION DE VIDEO BEAM , Proyector láser de alto brillo para uso institucional en auditorio, aulas, salas de reunión o espacios de gran formato, con tecnología 3LCD o equivalente, resolución WUXGA, fuente de luz láser de larga duración, conectividad digital y herramientas de instalación avanzada. Compatibilidad de señal Debe aceptar señal 4K o señales de alta definición equivalentes. Ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	AULA MÚLTIPLE	\$ 30.252.100,84	\$ 5.747.899,16	\$ 36.000.000,00	\$ 36.000.000,00
176	1	PERSIANA / PANTALLA DE PROYECCIÓN ELÉCTRICA	SUMINISTRO E INSTALACION DE PERSIANA / PANTALLA DE PROYECCIÓN ELÉCTRICA , Dimensiones Mínimo 5,00 m de ancho x 4,00 m de alto. Pantalla eléctrica de proyección de gran formato, con sistema motorizado de ascenso y descenso, superficie blanca de proyección, formato 4:3, Ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	AULA MÚLTIPLE	\$ 8.403.361,34	\$ 1.596.638,66	\$ 10.000.000,00	\$ 10.000.000,00
177	1	GRECA DE CAFÉ	SUMINISTRO E INSTALACION DE GRECA DE CAFÉ , con equipo eléctrico industrial, capacidad 60 tintos, acero inoxidable y control de temperatura. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	COCINETA	\$ 1.394.957,98	\$ 265.042,02	\$ 1.660.000,00	\$ 1.660.000,00
178	1	DISPENSADOR DE AGUA	SUMINISTRO E INSTALACION DE DISPENSADOR DE AGUA , Capacidad de botellón 3 a 5 galones con Tipo de instalación Piso (freestanding), Sistema de carga Botellón superior, conforme ficha técnica. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	COCINETA	\$ 1.092.436,97	\$ 207.563,03	\$ 1.300.000,00	\$ 1.300.000,00
179	1	VENTILADOR DE PARED O EXTRACTOR POTENTE	SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTILADOR DE PARED O EXTRACTOR POTENTE , con Tipo Ventilador mural potente para áreas amplias, Ventilador industrial de pared de gran diámetro para ventilación de áreas amplias. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	VESTIDOR	\$ 1.008.403,36	\$ 191.596,64	\$ 1.200.000,00	\$ 1.200.000,00
180	1	DISEÑO, INSTALACIÓN DE CABLE BALANCEADO BELDEN MONTAJE Y CABLEADO DE EQUIPO, MONITOREO DE SISTEMA DE SONIDO AUDITORIO	SERVICIO MANO DE OBRA ESPECIALIZADA DE DISEÑO, INSTALACIÓN DE CABLE BALANCEADO BELDEN MONTAJE Y CABLEADO DE EQUIPO . De con Sistema de amplificación de voz y audio para aula inclusiva, destinado a mejorar. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	AULA MÚLTIPLE / AUDITORIO	\$ 15.126.050,42	\$ 2.873.949,58	\$ 18.000.000,00	\$ 18.000.000,00
181	40	PANELES ACABADO PAÑO POLIESTER PARA ACUSTICA AUDITORIO, DEBIDAMENTE INSTALADA	SUMINISTRO E INSTALACION DE PANELES ACABADO PAÑO POLIESTER PARA ACUSTICA AUDITORIO, DEBIDAMENTE INSTALADA , con Dimensiones mínimas por panel 120 cm x 60 cm x 6 cm. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	AULA MÚLTIPLE / AUDITORIO	\$ 672.268,91	\$ 127.731,09	\$ 800.000,00	\$ 32.000.000,00
182	16	PANELES RANURADOS EN MADERA PARA ACUSTICA AUDITORIO DEBIDAMENTE INSTALADA	SUMINISTRO E INSTALACION DE PANELES RANURADOS EN MADERA PARA ACUSTICA AUDITORIO DEBIDAMENTE INSTALADA , con Tipo Panel decorativo acústico doble propósito, incorporar membrana frontal ranurada, material fonoabsorbente de alta densidad, cámara. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	AULA MÚLTIPLE / AUDITORIO	\$ 1.008.403,36	\$ 191.596,64	\$ 1.200.000,00	\$ 19.200.000,00
183	35	NUBES PARA ACUSTICA AUDITORIO DEBIDAMENTE INSTALADA	SUMINISTRO E INSTALACION DE NUBES ACÚSTICAS , con panel suspendido tipo ceiling cloud para mejorar imagen estéreo e inteligibilidad de palabra. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	AULA MÚLTIPLE / AUDITORIO	\$ 663.865,55	\$ 126.134,45	\$ 790.000,00	\$ 27.650.000,00
TOTAL AULA MULTIPLE DE DOBLE ALTURA (Auditorio)								\$ 389.404.000,00
SEGUNDO PISO								
Área de Recepción y Consulta - C.I.R.E.								
184	1	SISTEMA DE SEGURIDAD ANTIHURTO (DOS ANTENAS (PEDESTALES) EN LA ENTRADA	SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE SEGURIDAD ANTIHURTO (DOS ANTENAS (PEDESTALES) EN LA ENTRADA , con Sistema de seguridad antihurto EAS con dos, Tipo Sistema electrónico antihurto de entrada/salida. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	C.I.R.E. – ÁREA DE RECEPCIÓN Y CONSULTA	\$ 6.722.689,08	\$ 1.277.310,92	\$ 8.000.000,00	\$ 8.000.000,00

185	2000	ETIQUETAS ELECTROMAGNÉTICAS PARA LOS LIBROS	SUMINISTRO E INSTALACION DE ETIQUETAS ELECTROMAGNÉTICAS PARA LOS LIBROS , con Tipo Tira magnética adhesiva para seguridad bibliográfica, Protección antihurto de libros, documentos, material. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	C.I.R.E. – ÁREA DE RECEPCIÓN Y CONSULTA	\$ 1.680,67	\$ 319,33	\$ 2.000,00	\$ 4.000.000,00
186	2	COMPUTADORES DE ESCRITORIO TIPO 2	SUMINISTRO E INSTALACION DE COMPUTADOR DE ESCRITORIO TIPO 2 INCLUYE ESTABILIZADOR 1000VA + UPS 500VA + SOFTWARE EDUCATIVOS, , con formato SFF o Tiny, Procesador: 8 núcleos y frecuencia turbo máxima 4.8 GHz. Memoria: ver especificaciones de ficha tecnica adjunta	C.I.R.E. – ÁREA DE RECEPCIÓN Y CONSULTA	\$ 4.117.647,06	\$ 782.352,94	\$ 4.900.000,00	\$ 9.800.000,00
187	2	ESCÁNER DE CÓDIGO DE BARRAS	SUMINISTRO E INSTALACION DE ESCÁNER DE CÓDIGO DE BARRAS , con Tipo Lector omnidireccional de códigos 1D y 2D, sobremesa para códigos 1D/2D. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	C.I.R.E. – ÁREA DE RECEPCIÓN Y CONSULTA	\$ 672.268,91	\$ 127.731,09	\$ 800.000,00	\$ 1.600.000,00
188	1	IMPRESORA DE RECIBOS TÉRMICA	SUMINISTRO E INSTALACION DE IMPRESORA DE RECIBOS TÉRMICA , con Tipo Impresora térmica directa de punto de venta, Impresión de recibos, comprobantes, turnos o soportes. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	C.I.R.E. – ÁREA DE RECEPCIÓN Y CONSULTA	\$ 411.690,71	\$ 78.221,23	\$ 489.911,94	\$ 489.911,94
TOTAL ÁREA DE RECEPCIÓN Y CONSULTA - C.I.R.E.								\$ 23.889.911,94
BIBLIOTECA - C.I.R.E.								
189	1	COMPUTADOR ESCRITORIO TIPO 2	SUMINISTRO E INSTALACION DE COMPUTADOR DE ESCRITORIO TIPO 2 INCLUYE ESTABILIZADOR 1000VA + UPS 500VA + SOFTWARE EDUCATIVOS, , con formato SFF o Tiny, Procesador: 8 núcleos y frecuencia turbo máxima 4.8 GHz. Memoria: ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	BIBLIOTECA	\$ 4.117.647,06	\$ 782.352,94	\$ 4.900.000,00	\$ 4.900.000,00
190	120	COMPUTADOR PORTATIL TIPO 2	SUMINISTRO E INSTALACION DE COMPUTADOR PORTATIL TIPO 2 , INCLUYE : SOFTWARE EDUCATIVOS, especificaciones del portatil: Formato Portatil de 14" FHD (1920x1080)TN 250 Nits Anti-Glare Procesador : # de núcleos de CPU: 6, Frecuencia turbo máxima 4.5 GHz, Caché: Ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	BIBLIOTECA	\$ 2.857.142,86	\$ 542.857,14	\$ 3.400.000,00	\$ 408.000.000,00
191	5	RACK DE CARGA PORTATIL	SUMINISTRO E INSTALACION DE RACK DE CARGA PORTATIL , Carro de carga eléctrica diseñado para almacenar, proteger, transportar y cargar simultáneamente equipos portátiles o tabletas de hasta 17 pulgadas. Debe contar con estructura metálica robusta, ventilación activa, Ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	BIBLIOTECA	\$ 9.671.504,97	\$ 1.837.585,94	\$ 11.509.090,91	\$ 57.545.454,55
192	1	IMPRESORA LÁSER MULTIFUNCIONAL	SUMINISTRO E INSTALACION DE IMPRESORA LÁSER MULTIFUNCIONAL + INCLUYE UPS DE 500VA.; Velocidad de impresión Carta: 42 ppm; Legal: 34 ppm; A4: 40 ppm Velocidad de impresión dúplex Carta: 21 ppm; Legal: 1 ppm; A4: 20 ppm Pantalla LCD de 5 líneas con panel de control de teclas fijas, ver especificaciones de ficha tecnica adjunta	BIBLIOTECA	\$ 3.514.132,93	\$ 667.685,26	\$ 4.181.818,18	\$ 4.181.818,18
193	1	PANTALLA INTERACTIVA DE 75" PULGADAS CON BASE MOVIL DE PISO	SUMINISTRO E INSTALACION DE PANTALLA INTERACTIVA DE 75" INCLUYE: SOPORTE BASE MOVIL + UPS DE 1000VA + SOFTWARE+ CAPACITACION, especificaciones pantalla: con Tamaño en pulgadas 75", Ciclo de vida útil aproximada 100.000 horas . ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	BIBLIOTECA	\$ 15.395.096,64	\$ 2.925.068,36	\$ 18.320.165,00	\$ 18.320.165,00
TOTAL BIBLIOTECA - C.I.R.E.								\$ 492.947.437,73
AULA ESTANDAR (14 AULAS)								
194	4	PANTALLA INTERACTIVA DE 75" PULGADAS CON BASE MOVIL DE PISO	SUMINISTRO E INSTALACION DE PANTALLA INTERACTIVA DE 75" INCLUYE: SOPORTE BASE MOVIL + UPS DE 1000VA + SOFTWARE+ CAPACITACION, especificaciones pantalla: con Tamaño en pulgadas 75", Ciclo de vida útil aproximada 100.000 horas. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	AULA DE CLASE ESTÁNDAR	\$ 15.395.096,64	\$ 2.925.068,36	\$ 18.320.165,00	\$ 73.280.660,00
TOTAL AULA ESTANDAR (14 AULAS)								\$ 73.280.660,00
SALAS DE INFORMÁTICA (2 AULAS)								

195	10	TECLADOS CON MACROTIPO (ALTO CONTRASTE – BAJA VISIÓN)	SUMINISTRO E INSTALACION DE TECLADOS CON MACROTIPO (ALTO CONTRASTE - BAJA VISIÓN) ,Combo compuesto por teclado informático de letras grandes, alto contraste visual y mouse inalámbrico, orientado a facilitar el uso de computadores por personas con baja visión. El teclado debe contar con teclas de color contrastante, caracteres de gran tamaño, ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	SALAS DE INFORMÁTICA	\$ 840.336,13	\$ 159.663,87	\$ 1.000.000,00	\$ 10.000.000,00
196	82	COMPUTADORES DE ESCRITORIO TIPO 1	SUMINISTRO E INSTALACION DE COMPUTADOR DE ESCRITORIO TIPO 1 INCLUYE ESTABILIZADOR 1000VA + UPS 500VA + SOFTWARE EDUCATIVOS,, Especificaciones: , Procesador: Núcleos : Superior a 10 nucleos, Frecuencia turbo máxima: 5.1 GHz , Frecuencia base 1.8, ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	SALAS DE INFORMÁTICA	\$ 7.115.324,76	\$ 1.351.911,70	\$ 8.467.236,47	\$ 694.313.390,31
197	2	IMPRESORAS MULTIFUNCIONALES	SUMINISTRO E INSTALACION DE IMPRESORA MULTIFUNCIONAL A COLOR DE INYECCIÓN DE TINTA , SISTEMA DE TINTA CONTINUA, CONECTIVIDAD WIFI Tecnología de impresión Inyección de tinta sin calor con cabezal de alta precisión, orientada a productividad. Capacidad de papel Bandeja estándar mínima 250 hojas; alimentación posterior/multipropósito mínima 85 hojas; ampliable hasta 1.835 hojas con bandejas opcionales ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	SALAS DE INFORMÁTICA	\$ 9.931.245,23	\$ 1.886.936,59	\$ 11.818.181,82	\$ 23.636.363,64
198	2	PANTALLA INTERACTIVA DE 75" PULGADAS CON BASE MOVIL DE PISO	SUMINISTRO E INSTALACION DE PANTALLA INTERACTIVA DE 75" PULGADAS INCLUYE: SOPORTE BASE MOVIL + UPS DE 1000VA + SOFTWARE+ CAPACITACION, especificaciones pantalla: con Tamaño en pulgadas 75", Ciclo de vida útil aproximada 100.000 horas Tipo de pantalla DLED Resolución 4K UHD (3840 × 2160) UHD Aspecto 16:9 Frecuencia de actualización 60 Hz Luminosidad 400 nits (cd/m2) Ángulo de visión 178 grados . ver especificaciones de ficha tecnica adjunta	SALAS DE INFORMÁTICA	\$ 15.395.096,64	\$ 2.925.068,36	\$ 18.320.165,00	\$ 36.640.330,00
199	2	PROYECTORES MULTIMEDIA EPSON – MÍNIMO 4000 LÚMENES, RESOLUCIÓN FULL HD,	SUMINISTRO E INSTALACION DE PROYECTORES MULTIMEDIA Sistema de proyección Tecnología 3LCD de 3 chips o equivalente con alto brillo de color. Brillo en color Brillo en blanco Resolución nativa ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	SALAS DE INFORMÁTICA	\$ 6.111.535,52	\$ 1.161.191,75	\$ 7.272.727,27	\$ 14.545.454,55
200	2	TELON	SUMINISTRO E INSTALACION DE TELÓN , Tipo de pantalla Motorizada eléctrica enrollable Tamaño Mínimo 100 pulgadas o superior Formato 16:9 o 4:3 Material Tela blanca mate de alta ganancia Ganancia Mínimo 1.0 Bordes Bordes negros para mejor contraste. Ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	SALAS DE INFORMÁTICA	\$ 1.008.403,36	\$ 191.596,64	\$ 1.200.000,00	\$ 2.400.000,00
TOTAL SALAS DE INFORMÁTICA (2 AULAS)								\$ 781.535.538,50
TALLER – ÁREA CONTABLE (2 AULAS)								
201	2	PANTALLA INTERACTIVA DE 75" PULGADAS CON BASE MOVIL DE PISO	SUMINISTRO E INSTALACION DE PANTALLA INTERACTIVA DE 75" INCLUYE: SOPORTE BASE MOVIL + UPS DE 1000VA + SOFTWARE+ CAPACITACION, especificaciones pantalla: con Tamaño en pulgadas 75", Ciclo de vida útil aproximada 100.000 horas. Ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	AULAS TÉCNICAS CONTABLES	\$ 15.395.096,64	\$ 2.925.068,36	\$ 18.320.165,00	\$ 36.640.330,00
202	80	COMPUTADOR PORTATIL TIPO 2	SUMINISTRO E INSTALACION DE COMPUTADOR PORTATIL TIPO 2 ,INCLUYE : SOFTWARE EDUCATIVOS, especificaciones del portatil: Formato Portatil de 14" FHD (1920x1080)TN 250 Nits Anti-Glare Procesador : # de núcleos de CPU: 6, Frecuencia turbo máxima. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	AULAS TÉCNICAS CONTABLES	\$ 2.857.142,86	\$ 542.857,14	\$ 3.400.000,00	\$ 272.000.000,00
203	1	IMPRESORAS MULTIFUNCIONALES (IMPRESIÓN, COPIA, ESCÁNER), SISTEMA DE TINTA CONTINUA, CONECTIVIDAD WIFI Y RED,	SUMINISTRO E INSTALACION DE IMPRESORA MULTIFUNCIONAL A COLOR DE INYECCIÓN DE TINTA , SISTEMA DE TINTA CONTINUA, CONECTIVIDAD WIFI Tecnología de impresión Inyección de tinta sin calor con cabezal de alta precisión, orientada a productividad, ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	AULAS TÉCNICAS CONTABLES	\$ 9.931.245,23	\$ 1.886.936,59	\$ 11.818.181,82	\$ 11.818.181,82

204	4	SELLOS DE CAUCHO (PAGADO, CONTABILIZADO, ANULADO, RECIBIDO)	SUMINISTRO E INSTALACION DE SELLOS DE CAUCHO (PAGADO, CONTABILIZADO, ANULADO, RECIBIDO), con Tipo de bien administrativo, contable y Caucho, polímero o material. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	AULAS TÉCNICAS CONTABLES	\$ 168.067,23	\$ 31.932,77	\$ 200.000,00	\$ 800.000,00
205	40	CARPETAS AZ TAMAÑO OFICIO PARA ARCHIVO CONTABLE	SUMINISTRO E INSTALACION DE CARPETAS AZ TAMAÑO OFICIO , para clasificación, conservación y organización de documentos contables. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	AULAS TÉCNICAS CONTABLES	\$ 9.411,76	\$ 1.788,24	\$ 11.200,00	\$ 448.000,00
TOTAL TALLER – ÁREA CONTABLE (2 AULAS)								\$ 321.706.511,82
LABORATORIOS – BIOLOGÍA								
206	1	PANTALLA INTERACTIVA DE 75" PULGADAS CON BASE MOVIL DE PISO	SUMINISTRO E INSTALACION DE PANTALLA INTERACTIVA DE 75" INCLUYE: SOPORTE BASE MOVIL + UPS DE 1000VA + SOFTWARE+ CAPACITACION, especificaciones pantalla: con Tamaño en pulgadas 75", Ciclo de vida útil aproximada 100.000 horas. Ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	LABORATORIO DE BIOLOGÍA	\$ 15.395.096,64	\$ 2.925.068,36	\$ 18.320.165,00	\$ 18.320.165,00
207	41	COMPUTADOR PORTÁTIL TIPO 2	SUMINISTRO E INSTALACION DE COMPUTADOR PORTATIL TIPO 2 ,INCLUYE : SOFTWARE EDUCATIVOS, especificaciones del portatil: Formato Portatil de 14" FHD (1920x1080)TN 250 Nits Anti-Glare Procesador : # de núcleos de CPU: 6, Frecuencia turbo máxima. Ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	LABORATORIO DE BIOLOGÍA	\$ 2.857.142,86	\$ 542.857,14	\$ 3.400.000,00	\$ 139.400.000,00
208	5	MICROSCOPIOS ÓPTICOS BINOCULARES LED PARA OBSERVACIÓN CELULAR	SUMINISTRO E INSTALACION DE MICROSCOPIOS ÓPTICOS BINOCULARES LED PARA OBSERVACIÓN CELULAR, con visualización de preparaciones microscópicas. Debe contar con iluminación LED, sistema mecánico de enfoque y conjunto. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	LABORATORIO DE BIOLOGÍA	\$ 7.818.181,82	\$ 1.485.454,55	\$ 9.303.636,36	\$ 46.518.181,82
209	1	MICROSCOPIO TRINOCULAR DOCENTE CON CÁMARA DIGITAL Y SALIDA HDMI/WIFI	SUMINISTRO E INSTALACION DE MICROSCOPIO TRINOCULAR DOCENTE CON CÁMARA DIGITAL Y SALIDA HDMI/WIFI, con pantalla o sistema digital, mínima de 2.0 megapíxeles, Salida de imagen monitor o pantalla; se □. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	LABORATORIO DE BIOLOGÍA	\$ 12.690.909,09	\$ 2.411.272,73	\$ 15.102.181,82	\$ 15.102.181,82
210	1	MONITOR 24–32" PARA PROYECCIÓN DE CAMPO MICROSCÓPICO	SUMINISTRO E INSTALACION DE MONITOR 24-32" PARA PROYECCIÓN DE CAMPO MICROSCÓPICO , con Monitor para visualización de imágenes provenientes de cámara de microscopía, computador o sistema audiovisual, apto. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	LABORATORIO DE BIOLOGÍA	\$ 1.833.460,66	\$ 348.357,52	\$ 2.181.818,18	\$ 2.181.818,18
211	2	ESTEREOMICROSCOPIO PARA OBSERVACIÓN MACRO DE INSECTOS Y TEJIDOS	SUMINISTRO E INSTALACION DE ESTEREOMICROSCOPIO PARA OBSERVACIÓN MACRO DE INSECTOS Y TEJIDOS , con estructuras vegetales y material de laboratorio que requiera visualización tridimensional o de bajo aumento. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	LABORATORIO DE BIOLOGÍA	\$ 3.936.363,64	\$ 747.909,09	\$ 4.684.272,73	\$ 9.368.545,45
212	1	CENTRÍFUGA CLÍNICA PARA PREPARACIÓN Y SEPARACIÓN DE MUESTRAS	SUMINISTRO E INSTALACION DE CENTRÍFUGA CLÍNICA PARA PREPARACIÓN Y SEPARACIÓN DE MUESTRAS Tipo de equipo Centrífuga clínica de mesa para preparación y separación de muestras . Ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	LABORATORIO DE BIOLOGÍA	\$ 7.272.727,27	\$ 1.381.818,18	\$ 8.654.545,45	\$ 8.654.545,45
213	1000	PORTAOBJETOS 26×76 mm PARA MONTAJES MICROSCÓPICOS	SUMINISTRO E INSTALACION DE PORTAOBJETOS 26 X 76 MM , en vidrio óptico para montaje de muestras y microscopía. Ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	LABORATORIO DE BIOLOGÍA	\$ 9.747,90	\$ 1.852,10	\$ 11.600,00	\$ 11.600.000,00
214	500	CUBREOBJETOS 18×18 mm PARA PREPARACIONES	SUMINISTRO E INSTALACION DE CUBREOBJETOS 18×18 MM PARA PREPARACIONES , con Tipo de insumo preparaciones, 18 x 18 mm, Material o material equivalente apto. Ver especificaciones de ficha tecnica adjunta	LABORATORIO DE BIOLOGÍA	\$ 1.680,67	\$ 319,33	\$ 2.000,00	\$ 1.000.000,00
215	200	PLACAS PETRI PARA CULTIVOS Y OBSERVACIÓN MICROBIOLÓGICA BÁSICA	SUMINISTRO E INSTALACION DE PLACAS PETRI PARA CULTIVOS Y OBSERVACIÓN MICROBIOLÓGICA BÁSICA , con Tipo de insumo Placa Petri para laboratorio. Material de laboratorio reutilizable. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	LABORATORIO DE BIOLOGÍA	\$ 16.806,72	\$ 3.193,28	\$ 20.000,00	\$ 4.000.000,00
216	2	ACEITE DE INMERSIÓN PARA OBJETIVO 100X	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACEITE DE INMERSIÓN PARA OBJETIVO 100X , con Aceite de inmersión para microscopía óptica, destinado al uso con objetivo 100x de inmersión, mejorando la transmisión. Ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	LABORATORIO DE BIOLOGÍA	\$ 197.400,00	\$ 37.506,00	\$ 234.906,00	\$ 469.812,00

217	1	LABORATORIO DE CIENCIAS SEGÚN FICHA TECNICA ANEXA	SUMINISTRO E INSTALACION D ELABORATORIO DE CIENCIAS / FÍSICA CON ESTACIONES DE MECÁNICA Y ELECTRICIDAD + CAPACITACION Conjunto de laboratorio de ciencias y física para desarrollo de prácticas de mecánica, electricidad y magnetismo. Debe incluir estaciones o kits compatibles para investigaciones de física, sensores, circuitos modulares y componentes electrónicos educativos. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	LABORATORIO DE BIOLOGÍA	\$ 18.129.870,13	\$ 3.444.675,32	\$ 21.574.545,45	\$ 21.574.545,45
218	1	MEDIDOR QUE SUPERVISA LA CALIDAD DEL AIRE - SEGÚN FICHA TECNICA ANEXA	SUMINISTRO E INSTALACION DE MEDIDOR QUE SUPERVISA LA CALIDAD DEL AIRE , con Parámetros CO2, humedad relativa y temperatura, Tipo Equipo portátil con registro de datos. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	LABORATORIO DE QUÍMICA	\$ 4.201.680,67	\$ 798.319,33	\$ 5.000.000,00	\$ 5.000.000,00
219	1	MEDIDOR MUESTRA EL NIVEL DE OXÍGENO COMO PORCENTAJE DE SATURACIÓN - SEGÚN FICHA TECNICA ANEXA	SUMINISTRO E INSTALACION DE MEDIDOR MUESTRA EL NIVEL DE OXÍGENO COMO PORCENTAJE DE SATURACIÓN, con Tipo Equipo portátil tipo lápiz o handheld, Parámetros Oxígeno disuelto y temperatura. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	LABORATORIO DE QUÍMICA	\$ 3.697.478,99	\$ 702.521,01	\$ 4.400.000,00	\$ 4.400.000,00
TOTAL LABORATORIOS – BIOLOGÍA								\$ 287.589.795,18
TERCER PISO								
AULA ESTANDAR (12 AULAS)								
220	5	PANTALLA INTERACTIVA DE 75" PULGADAS CON BASE MOVIL DE PISO	SUMINISTRO E INSTALACION DE PANTALLA INTERACTIVA DE 75" INCLUYE: SOPORTE BASE MOVIL + UPS DE 1000VA + SOFTWARE+ CAPACITACION, especificaciones pantalla: con Tamaño en pulgadas 75", Ciclo de vida útil aproximada 100.000 horas. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	AULA DE CLASE ESTÁNDAR	\$ 15.395.096,64	\$ 2.925.068,36	\$ 18.320.165,00	\$ 91.600.825,00
TOTAL AULA ESTANDAR (12 AULAS)								\$ 91.600.825,00
AULA DE INCLUSIÓN								
221	1	PANTALLA INTERACTIVA DE 75" PULGADAS CON BASE MOVIL DE PISO	SUMINISTRO E INSTALACION DE PANTALLA INTERACTIVA DE 75" INCLUYE: SOPORTE BASE MOVIL + UPS DE 1000VA + SOFTWARE+ CAPACITACION, especificaciones pantalla: con Tamaño en pulgadas 75", Ciclo de vida útil aproximada 100.000 horas. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	AULA DE INCLUSIÓN AUDITIVA	\$ 15.395.096,64	\$ 2.925.068,36	\$ 18.320.165,00	\$ 18.320.165,00
222	1	SISTEMA DE BUCLE MAGNÉTICO	SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE BUCLE MAGNÉTICO , con Tipo de solución Sistema fijo perimetral de inducción magnética de audio para cobertura de aula. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	AULA DE INCLUSIÓN AUDITIVA	\$ 6.111.535,52	\$ 1.161.191,75	\$ 7.272.727,27	\$ 7.272.727,27
223	3	SISTEMAS FM PERSONALES	SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMAS FM PERSONALES , con Denominación técnica SISTEMAS DE MICROFONÍA INALÁMBRICA, Tipo Bien de producción audiovisual / estudio / streaming. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	AULA DE INCLUSIÓN AUDITIVA	\$ 9.167.303,28	\$ 1.741.787,62	\$ 10.909.090,91	\$ 32.727.272,73
224	1	MICRÓFONO DE SOLAPA / DIADEMA	SUMINISTRO E INSTALACION DE MICRÓFONO DE SOLAPA/DIADEMA , con micrófono preferiblemente inalámbrico, transmisión de voz estable y compatibilidad FM. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	AULA DE INCLUSIÓN AUDITIVA	\$ 611.153,55	\$ 116.119,17	\$ 727.272,73	\$ 727.272,73
225	10	TABLETS DE APOYO	SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLETS DE APOYO , Tipo de equipo Tablet educativa táctil nueva, original, uso institucional en aula. Pantalla Mínimo 10,9 pulgadas; se acepta pantalla de 11 pulgadas o superior para mejorar visualización en estudiantes. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta	AULA DE INCLUSIÓN AUDITIVA	\$ 1.986.249,05	\$ 377.387,32	\$ 2.363.636,36	\$ 23.636.363,64
226	5	COMPUTADOR PORTÁTIL TIPO 2	SUMINISTRO E INSTALACION DE COMPUTADOR PORTÁTIL TIPO 2 (CON SOFTWARE QUE CONVIERTE A VOZ LA, + : SOFTWARE EDUCATIVOS, especificaciones del portatil: Formato Portatil de 14" FHD (1920x1080)TN 250 Nits Anti-Glare Procesador : ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	AULA DE INCLUSIÓN VISUAL	\$ 3.878.474,47	\$ 736.910,15	\$ 4.615.384,62	\$ 23.076.923,08
227	1	IMPRESORA BRAILLE	SUMINISTRO E INSTALACION DE IMPRESORA BRAILLE Impresora braille de alto desempeño para producción de documentos táctiles en instituciones educativas públicas. El equipo permite convertir documentos digitales en material braille impreso, ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	AULA DE INCLUSIÓN VISUAL	\$ 32.085.561,50	\$ 6.096.256,68	\$ 38.181.818,18	\$ 38.181.818,18

228	2	LÍNEAS BRAILLE (BRAILLE DISPLAY)	SUMINISTRO E INSTALACION DE LÍNEAS BRAILLE (BRAILLE DISPLAY) , con Línea braille electrónica portátil de 20 celdas, tipo refreshable braille display, diseñada para permitir a estudiantes. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	AULA DE INCLUSIÓN VISUAL	\$ 19.098.548,51	\$ 3.628.724,22	\$ 22.727.272,73	\$ 45.454.545,45
229	2	MÁQUINAS PERKINS	SUMINISTRO E INSTALACION DE MÁQUINAS PERKINS ,Tipo de equipo Máquina mecánica para escritura braille tipo Perkins o equivalente. Sistema de escritura Braille estándar de seis puntos. Capacidad de escritura Mínimo 40 celdas por línea y mínimo 24 líneas por hoja, o capacidad equivalente. Tamaño de papel Compatible con papel braille y formatos escolares; ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	AULA DE INCLUSIÓN VISUAL	\$ 18.640.183,35	\$ 3.541.634,84	\$ 22.181.818,18	\$ 44.363.636,36
230	2	LUPAS ELECTRÓNICAS PORTÁTILES	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUPA ELECTRÓNICA PORTÁTIL , con pantalla mínima 5 pulgadas, ampliación 2x a 20x y modos de contraste. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	AULA DE INCLUSIÓN VISUAL	\$ 7.639.419,40	\$ 1.451.489,69	\$ 9.090.909,09	\$ 18.181.818,18
231	1	ESCÁNER CON OCR	SUMINISTRO E INSTALACION DE ESCÁNER CON OCR , con por voz o archivos editables. Apoya la autonomía de estudiantes con discapacidad visual en lectura de guías, libros. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	AULA DE INCLUSIÓN VISUAL	\$ 9.167.303,28	\$ 1.741.787,62	\$ 10.909.090,91	\$ 10.909.090,91
232	1	SISTEMA DE SONIDO	SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE SONIDO , con Sistema de amplificación de voz y audio para aula inclusiva, destinado a mejorar la claridad de instrucciones, lectura. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	AULA DE INCLUSIÓN VISUAL	\$ 2.016.806,72	\$ 383.193,28	\$ 2.400.000,00	\$ 2.400.000,00
233	10	COMPASES CON RUEDAS DENTADAS ADAPTADOS PARA ESTUDIANTES CIEGOS	SUMINISTRO E INSTALACION DE COMPASES CON RUEDAS DENTADAS ADAPTADOS PARA ESTUDIANTES CIEGOS , con 1 Tipo de elemento, discapacidad visual o baja visión, Sistema de rueda, tornillo o engranaje central que. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	AULA DE INCLUSIÓN VISUAL	\$ 168.067,23	\$ 31.932,77	\$ 200.000,00	\$ 2.000.000,00
234	5	LIBROS EN BRAILLE Y TINTA (SEXTO A UNDÉCIMO) MARCA INCI	SUMINISTRO E INSTALACION DE LIBROS EN BRAILLE Y TINTA (SEXTO A UNDÉCIMO) MARCA INCI , con Material bibliográfico inclusivo en sistema braille y tinta/macrotipo, destinado a estudiantes con discapacidad visual d. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	AULA DE INCLUSIÓN VISUAL	\$ 2.016.806,72	\$ 383.193,28	\$ 2.400.000,00	\$ 12.000.000,00
235	10	PUNZONES PARA ESCRITURA BRAILLE MARCA MUCAR	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUNZONES PARA ESCRITURA BRAILLE MARCA MUCAR , con 1 Tipo Punzón manual para escritura Braille, 4 Compatibilidad Compatible con pizarras y regletas Braille estándar. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	AULA DE INCLUSIÓN VISUAL	\$ 67.226,89	\$ 12.773,11	\$ 80.000,00	\$ 800.000,00
236	10	PIZARRAS METÁLICAS PARA ESCRITURA BRAILLE MARCA MUCAR	SUMINISTRO E INSTALACION DE PIZARRA METÁLICA BRAILLE , con aluminio o acero, 4 líneas, 27 a 30 cajetines y punzón estándar. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	AULA DE INCLUSIÓN VISUAL	\$ 336.134,45	\$ 63.865,55	\$ 400.000,00	\$ 4.000.000,00
237	5	ÁBACOS JAPONES CRANMER (ADAPTADOS PARA CIEGOS)	SUMINISTRO E INSTALACION DE ÁBACOS JAPONES CRANMER (ADAPTADOS PARA CIEGOS) , con 1 Tipo Ábaco Cranmer japonés cerrado, 2 Columnas Mínimo 13 columnas; aceptable 13 o 15 columnas. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	AULA DE INCLUSIÓN VISUAL	\$ 336.134,45	\$ 63.865,55	\$ 400.000,00	\$ 2.000.000,00
238	5	ÁBACOS ABIERTOS PARA OPERACIONES BÁSICAS	SUMINISTRO E INSTALACION DE ÁBACOS ABIERTOS PARA OPERACIONES BÁSICAS , con a estudiantes con discapacidad visual, 1 Tipo Ábaco abierto para operaciones básicas. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	AULA DE MATEMÁTICAS	\$ 252.100,84	\$ 47.899,16	\$ 300.000,00	\$ 1.500.000,00
239	20	PLANOS CARTESIANOS TÁCTILES EN MADERA O METÁLICO	SUMINISTRO E INSTALACION DE PLANO CARTESIANO TÁCTIL , con base rígida, ejes en alto relieve, retícula táctil y accesorios. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	AULA DE INCLUSIÓN VISUAL	\$ 504.201,68	\$ 95.798,32	\$ 600.000,00	\$ 12.000.000,00
240	10	RODACHINAS PARA TABLEROS NEGATIVOS (ACCESORIO DIDÁCTICO PARA ESTUDIANTES CIEGOS)	SUMINISTRO E INSTALACION DE RODACHINAS PARA TABLEROS NEGATIVOS (ACCESORIO DIDÁCTICO PARA ESTUDIANTES CIEGOS) , con Accesorios móviles tipo rodachina, rueda o ficha para tableros negativos, usados para construir puntos, trayectorias, Ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	AULA DE INCLUSIÓN VISUAL	\$ 100.840,34	\$ 19.159,66	\$ 120.000,00	\$ 1.200.000,00
241	5	TABLEROS POSITIVOS EN MADERA	SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO POSITIVO EN MADERA , con relieves perceptibles, superficie lisa, tamaño mínimo 25 x 25 cm. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	AULA DE INCLUSIÓN VISUAL	\$ 336.134,45	\$ 63.865,55	\$ 400.000,00	\$ 2.000.000,00

242	5	TABLEROS NEGATIVOS EN MADERA	SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLEROS NEGATIVOS EN MADERA , con 1 Tipo Tablero negativo didáctico para discapacidad visual, 2 Material Madera, MDF sellado o material equivalente. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	AULA DE INCLUSIÓN VISUAL	\$ 369.747,90	\$ 70.252,10	\$ 440.000,00	\$ 2.200.000,00
243	10	LÁPICES DE MADERA PARA TABLEROS POSITIVOS	SUMINISTRO E INSTALACION D ELÁPICES DE MADERA PARA TABLEROS POSITIVOSA , Conjunto de lápices, clavijas o piezas de madera para usar con tableros positivos y construir líneas, trayectorias, puntos de referencia y figuras táctiles. Tipo Lápices, clavijas o piezas de madera para tablero positivo. Material Madera pulida, sellada y resistente. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	AULA DE INCLUSIÓN VISUAL	\$ 75.630,25	\$ 14.369,75	\$ 90.000,00	\$ 900.000,00
244	8	LIBROS DE CÓDIGO MATEMÁTICO UNIFICADO (CASTELLANA) MARCA INCI	SUMINISTRO E INSTALACION DE LIBROS DE CÓDIGO MATEMÁTICO UNIFICADO (CASTELLANA) MARCA INCI , con Publicación o manual técnico-pedagógico en castellano para el uso del Código Matemático Unificado en sistema braille. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	AULA DE INCLUSIÓN VISUAL	\$ 504.201,68	\$ 95.798,32	\$ 600.000,00	\$ 4.800.000,00
245	3	KIT BRAILLE DE FUNCIONES REALES MARCA INCI	SUMINISTRO E INSTALACION DE KIT BRAILLE DE FUNCIONES REALES MARCA INCI , con Contenido mínimo Dominio, rango, pares ordenados, Sistema de lectura Símbolos en braille y alto relieve. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	AULA DE INCLUSIÓN VISUAL	\$ 1.680.672,27	\$ 319.327,73	\$ 2.000.000,00	\$ 6.000.000,00
246	3	KIT BRAILLE DE FUNCIONES ALGEBRAICAS MARCA INCI	SUMINISTRO E INSTALACION DE KIT BRAILLE DE FUNCIONES ALGEBRAICAS MARCA INCI , con Kit didáctico manipulativo para trabajo de expresiones algebraicas, ecuaciones, variables, signos y representación brail. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	AULA DE INCLUSIÓN VISUAL	\$ 1.512.605,04	\$ 287.394,96	\$ 1.800.000,00	\$ 5.400.000,00
247	3	KIT BRAILLE DE ESTADÍSTICA MARCA INCI	SUMINISTRO E INSTALACION DE KIT BRAILLE DE ESTADÍSTICA MARCA INCI , con Kit para representar tablas, frecuencias, gráficas táctiles, medidas de tendencia central y conceptos básicos de estadís. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	AULA DE INCLUSIÓN VISUAL	\$ 1.512.605,04	\$ 287.394,96	\$ 1.800.000,00	\$ 5.400.000,00
248	3	KIT BRAILLE DE GEOMETRÍA MARCA INCI	SUMINISTRO E INSTALACION DE KIT BRAILLE DE GEOMETRÍA MARCA INCI , con Material Plástico rígido, acrílico o material, conforme ficha técnica. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	AULA DE INCLUSIÓN VISUAL	\$ 1.092.436,97	\$ 207.563,03	\$ 1.300.000,00	\$ 3.900.000,00
249	3	KIT BRAILLE DE ARITMÉTICA MARCA INCI	SUMINISTRO E INSTALACION DE KIT BRAILLE DE ARITMÉTICA MARCA , con Kit manipulativo para operaciones básicas, sistema decimal, números, signos, comparación y cálculo táctil en braille. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	AULA DE INCLUSIÓN VISUAL	\$ 1.260.504,20	\$ 239.495,80	\$ 1.500.000,00	\$ 4.500.000,00
250	3	KIT BRAILLE DE TRIGONOMETRÍA MARCA INCI	SUMINISTRO E INSTALACION DE KIT BRAILLE DE TRIGONOMETRÍA MARCA , con Sistema Braille, alto relieve y contrastes táctiles, Almacenamiento Estuche con separación de piezas. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	AULA DE INCLUSIÓN VISUAL	\$ 1.647.058,82	\$ 312.941,18	\$ 1.960.000,00	\$ 5.880.000,00
251	3	KIT BRAILLE DE ANÁLISIS MATEMÁTICO MARCA INCI	SUMINISTRO E INSTALACION DE KIT BRAILLE DE ANÁLISIS MATEMÁTICO , con tablero táctil, ejes, curvas móviles, rótulos braille y alto relieve. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	AULA DE INCLUSIÓN VISUAL	\$ 1.848.739,50	\$ 351.260,50	\$ 2.200.000,00	\$ 6.600.000,00
252	1	RELOJ DE PARED VISUAL	SUMINISTRO E INSTALACION DE RELOJ DE PARED VISUAL , con Tipo Reloj digital o análogo de pared con, Tamaño Pantalla o diámetro visible para aula. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	AULA BILINGÜE BICULTURAL	\$ 302.521,01	\$ 57.478,99	\$ 360.000,00	\$ 360.000,00
253	1	BIBLIOTECA DE LITERATURA EN VIDEO	SUMINISTRO E INSTALACION DE BIBLIOTECA DE LITERATURA EN VIDEO , con Biblioteca digital de literatura en video accesible para estudiantes con discapacidad visual, con contenidos narrados. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	AULA BILINGÜE BICULTURAL	\$ 5.882.352,94	\$ 1.117.647,06	\$ 7.000.000,00	\$ 7.000.000,00
254	2	LAMINARIOS DE NEOLOGISMOS	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAMINARIOS DE NEOLOGISMOS , con Tipo Laminario físico de apoyo pedagógico, Accesibilidad visual Tipografía grande, alto contraste y baja. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	AULA BILINGÜE BICULTURAL	\$ 1.008.403,36	\$ 191.596,64	\$ 1.200.000,00	\$ 2.400.000,00

255	40	COMPUTADOR PORTÁTIL TIPO 2	SUMINISTRO E INSTALACION DE COMPUTADOR PORTATIL TIPO 2, INCLUYE : SOFTWARE EDUCATIVOS, especificaciones del portatil: Formato Portatil de 14" FHD (1920x1080)TN 250 Nits Anti-Glare Procesador : # de núcleos de CPU: 6, Frecuencia turbo máxima. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	AULA BILINGÜE BICULTURAL	\$ 2.857.142,86	\$ 542.857,14	\$ 3.400.000,00	\$ 136.000.000,00
256	1	PANTALLA INTERACTIVA DE 75" PULGADAS CON BASE MOVIL DE PISO	SUMINISTRO E INSTALACION DE PANTALLA INTERACTIVA DE 75" INCLUYE: SOPORTE BASE MOVIL + UPS DE 1000VA + SOFTWARE+ CAPACITACION, especificaciones pantalla: con Tamaño en pulgadas 75", Ciclo de vida útil aproximada 100.000 horas. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	AULA BILINGÜE BICULTURAL	\$ 15.395.096,64	\$ 2.925.068,36	\$ 18.320.165,00	\$ 18.320.165,00
257	2	CABINAS DE ESTUDIO DE GRABACIÓN "SELFIE"	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABINA DE ESTUDIO SELFIE , con pantalla táctil mínima 10,5 pulgadas, cámara Full HD, iluminación LED y micrófono Cabina tecnológica tipo "selfie" o photobooth educativo, diseñada para capturar fotografías, audios y videos en actividades pedagógicas de un aula bilingüe bicultural. Permite que los estudiantes registren prácticas de lengua oral, ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	AULA BILINGÜE BICULTURAL	\$ 10.695.187,17	\$ 2.032.085,56	\$ 12.727.272,73	\$ 25.454.545,45
258	1	CÁMARA 360 GRADOS	SUMINISTRO E INSTALACION DE CÁMARA 360 GRADOS , Equipo tipo cabina fotográfica 360 o plataforma giratoria motorizada, diseñado para capturar videos y fotografías dinámicas mediante un brazo giratorio alrededor del usuario. En un aula bilingüe bicultural permite crear contenidos audiovisuales, practicar pronunciación, ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	AULA BILINGÜE BICULTURAL	\$ 7.639.419,40	\$ 1.451.489,69	\$ 9.090.909,09	\$ 9.090.909,09
259	40	DIADEMAS	SUMINISTRO E INSTALACION DE DIADEMAS PARA AULA BILINGÜE BICULTURAL , Diadema estéreo con micrófono integrado para uso educativo en aula bilingüe bicultural, laboratorio de idiomas, prácticas de escucha, pronunciación, ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	AULA BILINGÜE BICULTURAL	\$ 198.624,90	\$ 37.738,73	\$ 236.363,64	\$ 9.454.545,45
260	1	SISTEMA DE AUDIO CON CONEXIÓN BLUETOOTH	SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE AUDIO CON CONEXIÓN BLUETOOTH , con Sistema de audio portátil o semiportátil con conexión Bluetooth, diseñado para apoyar actividades de aula bilingüe. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	AULA BILINGÜE BICULTURAL	\$ 1.527.883,88	\$ 290.297,94	\$ 1.818.181,82	\$ 1.818.181,82
261	40	KITS DE DIBUJO TÉCNICO	SUMINISTRO E INSTALACION DE KITS DE DIBUJO TÉCNICO , con Regla T, escuadras de 45° y 60°, lápices de dureza HB y 2H. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	AULA DE ARTE Y MÚSICA	\$ 58.823,53	\$ 11.176,47	\$ 70.000,00	\$ 2.800.000,00
262	20	TABLAS DE APOYO CON CLIP	SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLAS DE APOYO CON CLIP , con Tipo metálico o de presión en la parte, Clip de presión firme, resistente a uso. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	AULA DE ARTE Y MÚSICA	\$ 9.747,90	\$ 1.852,10	\$ 11.600,00	\$ 232.000,00
263	10	SETS DE ESPÁTULAS Y RODILLOS	SUMINISTRO E INSTALACION DE SETS DE ESPÁTULAS Y RODILLOS , con Set de 8 piezas conformado por, Espátulas tamaños aproximados 7 x 7 cm, 5 x 7. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	AULA DE ARTE Y MÚSICA	\$ 35.294,12	\$ 6.705,88	\$ 42.000,00	\$ 420.000,00
264	40	FLAUTAS DULCES SOPRANO	SUMINISTRO E INSTALACION DE FLAUTAS DULCES SOPRANO , con Tipo Flauta dulce soprano escolar, Sistema de orificios para escala, conforme ficha técnica. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	AULA DE ARTE Y MÚSICA	\$ 47.878,99	\$ 9.097,01	\$ 56.976,00	\$ 2.279.040,00
265	10	CAJAS VALLENATAS	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJAS VALLENATAS , con Cuerpo en fibra, material sintético o, Sistema de tensión y ajuste que, conforme ficha técnica. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	AULA DE ARTE Y MÚSICA	\$ 720.000,00	\$ 136.800,00	\$ 856.800,00	\$ 8.568.000,00
266	20	GUACHARACAS	SUMINISTRO E INSTALACION DE GUACHARACAS , con Madera, metal o material rígido de, Incluye trinche, raspador o peine de, conforme ficha técnica. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	AULA DE ARTE Y MÚSICA	\$ 58.823,53	\$ 11.176,47	\$ 70.000,00	\$ 1.400.000,00
267	5	GUIARRAS ACÚSTICAS	SUMINISTRO E INSTALACION DE GUITARRAS ACÚSTICAS , con Instrumento de cuerda pulsada para acompañamiento musical, canto, expresión oral, repertorio cultural y actividades. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	AULA DE ARTE Y MÚSICA	\$ 599.252,10	\$ 113.857,90	\$ 713.110,00	\$ 3.565.550,00

268	9	ACORDEONES	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACORDEONES , con Mínimo 31 botones melódicos, Bajos Mínimo 12 bajos funcionales, compresión y sin fugas de aire. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	AULA DE ARTE Y MÚSICA	\$ 4.878.957,98	\$ 927.002,02	\$ 5.805.960,00	\$ 52.253.640,00
269	1	SISTEMA DE AMPLIFICACIÓN 30.000W	SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE AMPLIFICACIÓN 30.000W , con Amplificador profesional de potencia o, Tipo sistema equivalente para refuerzo. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	AULA DE ARTE Y MÚSICA	\$ 3.462.184,87	\$ 657.815,13	\$ 4.120.000,00	\$ 4.120.000,00
270	5	MICRÓFONOS PARA PERCUSIÓN	SUMINISTRO E INSTALACION DE MICRÓFONOS PARA PERCUSIÓN , con Rango aproximado 40 Hz a 15 kHz o, Captación de percusión, batería. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	AULA DE ARTE Y MÚSICA	\$ 749.699,16	\$ 142.442,84	\$ 892.142,00	\$ 4.460.710,00
271	3	MICRÓFONOS INALÁMBRICOS CON PARLANTES ACTIVOS	SUMINISTRO E INSTALACION DE MICRÓFONOS INALÁMBRICOS CON PARLANTES ACTIVOS , Parlante activo de dos vías con micrófono incluido o compatible. Woofer Parlante principal mínimo de 15 pulgadas o equivalente para cobertura de aula/auditorio escolar. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	AULA DE ARTE Y MÚSICA	\$ 1.008.403,36	\$ 191.596,64	\$ 1.200.000,00	\$ 3.600.000,00
272	10	PARES DE MARACAS	SUMINISTRO E INSTALACION DE PARES DE MARACAS , con Material rígido o material equivalente, 3. Condiciones generales de entrega, conforme ficha técnica. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	AULA DE ARTE Y MÚSICA	\$ 463.025,21	\$ 87.974,79	\$ 551.000,00	\$ 5.510.000,00
273	10	PANDERETAS	SUMINISTRO E INSTALACION DE PANDERETAS , con Pandereta escolar de 8 a 10 pulgadas, Si cuenta con parche, sistema de, conforme ficha técnica. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	AULA DE ARTE Y MÚSICA	\$ 169.339,50	\$ 32.174,50	\$ 201.514,00	\$ 2.015.140,00
274	10	SONAJEROS / CASCABELES	SUMINISTRO E INSTALACION DE SONAJEROS / CASCABELES , con Material Metal y plástico o madera resistente, 3. Condiciones generales de entrega, conforme ficha técnica. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	AULA DE ARTE Y MÚSICA	\$ 125.697,48	\$ 23.882,52	\$ 149.580,00	\$ 1.495.800,00
275	12	CAJAS CHINAS	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJAS CHINAS , con Instrumento de percusión de madera con golpeador, diseñado para producción de sonido seco, rítmico y definido. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	AULA DE ARTE Y MÚSICA	\$ 30.252,10	\$ 5.747,90	\$ 36.000,00	\$ 432.000,00
276	3	XILÓFONOS DE COLORES	SUMINISTRO E INSTALACION DE XILÓFONOS DE COLORES , con Instrumento melódico de placas de colores para iniciación musical, reconocimiento de notas y actividades de memoria. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	AULA DE ARTE Y MÚSICA	\$ 134.453,78	\$ 25.546,22	\$ 160.000,00	\$ 480.000,00
277	1	TRIÁNGULO MEDIANO	SUMINISTRO E INSTALACION DE TRIÁNGULO MEDIANO , con acero o aleación sonora, tamaño 6 a 8 pulgadas, golpeador y cordón. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	AULA DE ARTE Y MÚSICA	\$ 221.848,74	\$ 42.151,26	\$ 264.000,00	\$ 264.000,00
278	1	CAJA DE 8 CAMPANAS DIATÓNICAS	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA DE 8 CAMPANAS DIATÓNICAS , con Composición Caja o set de 8 campanas diatónicas, Material resistente, seguro y no. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	AULA DE ARTE Y MÚSICA	\$ 347.899,16	\$ 66.100,84	\$ 414.000,00	\$ 414.000,00
279	1	CAJA DE 8 TUBOS MUSICALES DIATÓNICOS	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA DE 8 TUBOS MUSICALES DIATÓNICOS , con notas diferenciadas, material resistente y empaque de organización. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	AULA DE ARTE Y MÚSICA	\$ 272.941,18	\$ 51.858,82	\$ 324.800,00	\$ 324.800,00
280	1	PANTALLA INTERACTIVA DE 75" PULGADAS CON BASE MOVIL DE PISO	SUMINISTRO E INSTALACION DE PANTALLA INTERACTIVA DE 75" INCLUYE: SOPORTE BASE MOVIL + UPS DE 1000VA + SOFTWARE+ CAPACITACION, especificaciones pantalla: con Tamaño en pulgadas 75", Ciclo de vida útil aproximada 100.000 horas. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta	AULA DE ARTE Y MÚSICA	\$ 15.395.096,64	\$ 2.925.068,36	\$ 18.320.165,00	\$ 18.320.165,00
281	2	PARLANTES ACTIVOS FBT	SUMINISTRO E INSTALACION DE PARLANTES ACTIVOS PARA AULA BILINGÜE BICULTURAL , Parlante activo de dos vías para refuerzo sonoro en aula, prácticas de escucha, presentaciones, reproducción de audio, actividades culturales y apoyo a eventos académicos bilingües. 2. Componentes mínimos incluidos • Parlante activo amplificado . ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	AULA DE ARTE Y MÚSICA	\$ 5.042.016,81	\$ 957.983,19	\$ 6.000.000,00	\$ 12.000.000,00
282	2	BASE PARA PARED	SUMINISTRO E INSTALACION DE BASE PARA PARED PARA CABINA , con Bien requerido para integración, conexión, distribución, amplificación, monitoreo o soporte del sistema de audio institu. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	AULA DE ARTE Y MÚSICA	\$ 126.050,42	\$ 23.949,58	\$ 150.000,00	\$ 300.000,00

283	10	PARALES STAND PARA MICROFONO	SUMINISTRO E INSTALACION DE PARALES STAND PARA MICROFONO , Paral o pedestal ajustable para micrófono, destinado a actividades de expresión oral, grabación, canto, presentaciones, prácticas de idioma y eventos académicos. . ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	AULA DE ARTE Y MÚSICA	\$ 100.840,34	\$ 19.159,66	\$ 120.000,00	\$ 1.200.000,00
284	1	CONSOLA DE SONIDO ANALOGA	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONSOLA DE SONIDO ANALOGA , con Mínimo veintidós (22) entradas totales o capacidad equivalente, con entradas mono. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	AULA DE ARTE Y MÚSICA	\$ 2.100.840,34	\$ 399.159,66	\$ 2.500.000,00	\$ 2.500.000,00
285	10	CABLES XLR 15 METROS	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLES XLR 15 METROS , con Cable balanceado XLR de 15 metros para conexión de micrófonos, consolas, parlantes activos y equipos de audio. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	AULA DE ARTE Y MÚSICA	\$ 142.857,14	\$ 27.142,86	\$ 170.000,00	\$ 1.700.000,00
286	1	1 KIT DE BATERIA	SUMINISTRO E INSTALACION DE 1 KIT DE MICRÓFONOS PARA BATERÍA / PERCUSIÓN : 2. Componentes mínimos incluidos • Micrófonos para bombo, redoblante y toms o percusión • Micrófonos de condensador para ambiente/overheads, si aplica, ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	AULA DE ARTE Y MÚSICA	\$ 4.761.344,54	\$ 904.655,46	\$ 5.666.000,00	\$ 5.666.000,00
287	2	MICROFONO PGA 57	SUMINISTRO E INSTALACION DE MICROFONO PGA 57 , con 2 Tipo Transductor dinámico de mano, patrón polar cardioide o unidireccional, conforme ficha técnica. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	AULA DE ARTE Y MÚSICA	\$ 864.369,75	\$ 164.230,25	\$ 1.028.600,00	\$ 2.057.200,00
TOTAL AULA DE INCLUSIÓN								\$ 696.608.025,35
TALLERES – SALA DE SISTEMAS TELEINFORMÁTICOS (ROBÓTICA) (2 AULAS)								
288	10	TECLADOS CON MACROTIPO (ALTO CONTRASTE – BAJA VISIÓN)	SUMINISTRO E INSTALACION DE TECLADOS con Teclado informático de macrotipo alto contraste para, Tipo Periférico de entrada accesible para computador. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	SALA DE SISTEMAS TELEINFORMÁTICOS (ROBÓTICA)	\$ 924.369,75	\$ 175.630,25	\$ 1.100.000,00	\$ 11.000.000,00
289	80	COMPUTADORES DE ESCRITORIO TIPO 1	SUMINISTRO E INSTALACION DE COMPUTADOR DE ESCRITORIO TIPO 1 IINCLUYE ESTABILIZADOR 1000VA + UPS 500VA + SOFTWARE EDUCATIVOS,, Especificaciones: , Procesador: Núcleos : Superior a 10 nucleos, Frecuencia turbo máxima: 5.1 GHz , Frecuencia base 1.8, ver especificaciones de ficha tecnica adjunta	SALA DE SISTEMAS TELEINFORMÁTICOS	\$ 7.115.324,76	\$ 1.351.911,70	\$ 8.467.236,47	\$ 677.378.917,38
290	2	COMPUTADOR PORTATIL TIPO 1	SUMINISTRO E INSTALACION DE COMPUTADOR PORTATIL TIPO 1 ,INCLUYE : SOFTWARE EDUCATIVOS, Procesador: Cantidad de núcleos :16, Frecuencia turbo máxima : 5.1 GHz, Gráficos Integrated Intel® Arc™ 140T GPU Functions as Intel® Graphics Chipset Intel® SoC Platform Memoria 1x 16GB SODIMM DDR5-5600, ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	SALA DE SISTEMAS TELEINFORMÁTICOS	\$ 6.722.689,08	\$ 1.277.310,92	\$ 8.000.000,00	\$ 16.000.000,00
291	2	IMPRESORAS MULTIFUNCIONALES (IMPRESIÓN, COPIA, ESCÁNER), SISTEMA DE TINTA CONTINUA	SUMINISTRO E INSTALACION DE IMPRESORA MULTIFUNCIONAL A COLOR DE INYECCIÓN DE TINTA , SISTEMA DE TINTA CONTINUA, CONECTIVIDAD WIFI Tecnología de impresión Inyección de tinta sin calor con cabezal de alta precisión, orientada a productividad, ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	SALA DE SISTEMAS TELEINFORMÁTICOS	\$ 9.931.245,23	\$ 1.886.936,59	\$ 11.818.181,82	\$ 23.636.363,64
292	2	PANTALLA INTERACTIVA DE 75" PULGADAS CON BASE MOVIL DE PISO	SUMINISTRO E INSTALACION DE PANTALLA INTERACTIVA DE 75" INCLUYE: SOPORTE BASE MOVIL + UPS DE 1000VA + SOFTWARE+ CAPACITACION, especificaciones pantalla: con Tamaño en pulgadas 75", Ciclo de vida útil aproximada 100.000 horas. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta	SALA DE SISTEMAS TELEINFORMÁTICOS	\$ 15.395.096,64	\$ 2.925.068,36	\$ 18.320.165,00	\$ 36.640.330,00
293	2	EQUIPO DE AUDIO RECARGABLE CON MICRÓFONO INALÁMBRICO – MÍNIMO 120W RMS REALES, COBERTURA 60x60	SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPO DE AUDIO RECARGABLE CON MICRÓFONO INALÁMBRICO - MÍNIMO 120W RMS REALES,, con Sistema portátil de audio recargable para apoyo pedagógico, reproducción de material sonoro, prácticas. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	SALA DE SISTEMAS TELEINFORMÁTICOS	\$ 334.285,71	\$ 63.514,29	\$ 397.800,00	\$ 795.600,00
294	2	ROUTER WIFI 6 TP-LINK – CONECTIVIDAD PRINCIPAL DE ALTA VELOCIDAD	SUMINISTRO E INSTALACION DE ROUTER WIFI 6 , con doble banda 2.4/5 GHz, capacidad AX3000, antenas de alto desempeño y puertos Gigabit. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	SALA DE SISTEMAS TELEINFORMÁTICOS	\$ 487.394,96	\$ 92.605,04	\$ 580.000,00	\$ 1.160.000,00

295	2	SWITCH 28 PUERTOS GIGABIT – ADMINISTRACIÓN DE RED LAN	SUMINISTRO E INSTALACION DE SWITCH 28 PUERTOS GIGABIT - ADMINISTRACIÓN DE RED LAN, con • Switch de 28 puertos, Mínimo 28 puertos totales, incluyendo, puertos Gigabit RJ45 y/o uplink. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	SALA DE SISTEMAS TELEINFORMÁTICOS	\$ 1.680.672,27	\$ 319.327,73	\$ 2.000.000,00	\$ 4.000.000,00
296	1	UPS 1500 VA MÍNIMO – RESPALDO PARA EQUIPOS CRÍTICOS	SUMINISTRO E INSTALACION DE UPS 1500 VA MÍNIMO - RESPALDO PARA EQUIPOS CRÍTICOS, con Sistema de alimentación ininterrumpida para proteger equipos de red, computadores y dispositivos críticos ante. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	SALA DE SISTEMAS TELEINFORMÁTICOS	\$ 663.865,55	\$ 126.134,45	\$ 790.000,00	\$ 790.000,00
297	5	MULTITOMAS CERTIFICADAS CON PROTECCIÓN CONTRA PICOS	SUMINISTRO E INSTALACION DE MULTITOMAS CERTIFICADAS CON PROTECCIÓN CONTRA PICOS, con Mínimo 6 a 8 tomas polarizadas o, escolar; recomendado 15 A. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	SALA DE SISTEMAS TELEINFORMÁTICOS	\$ 60.336,13	\$ 11.463,87	\$ 71.800,00	\$ 359.000,00
298	1	ROLLO CABLE UTP CAT 6 – 305 m, COBRE SÓLIDO, USO EN PRÁCTICAS DE CABLEADO ESTRUCTURADO	SUMINISTRO E INSTALACION DE ROLLO CABLE UTP CAT 6 - 305 M, COBRE SÓLIDO, USO EN, con • Rollo de cable UTP Cat 6 de 305 m, Categoría Categoría 6. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	SALA DE SISTEMAS TELEINFORMÁTICOS	\$ 1.126.050,42	\$ 213.949,58	\$ 1.340.000,00	\$ 1.340.000,00
299	1	BOLSA X 1000 CONECTORES RJ45 CAT 6 – PRÁCTICAS DE PONCHADO	SUMINISTRO E INSTALACION DE BOLSA X 1000 CONECTORES RJ45 CAT 6 - PRÁCTICAS DE PONCHADO, con Conectores modulares para prácticas de ponchado y terminación de cables UTP categoría 6. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	SALA DE SISTEMAS TELEINFORMÁTICOS	\$ 117.647,06	\$ 22.352,94	\$ 140.000,00	\$ 140.000,00
300	10	PATCH CORD CAT 6 (1–2 m) – CONEXIONES INTERNAS	SUMINISTRO E INSTALACION DE PATCH CORD CAT 6, de 1 a 2 metros, con RJ45 macho, conductor certificado y cubierta resistente. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	SALA DE SISTEMAS TELEINFORMÁTICOS	\$ 20.168,07	\$ 3.831,93	\$ 24.000,00	\$ 240.000,00
301	2	PATCH PANEL 24 PUERTOS CAT 6 – ORGANIZACIÓN DE RED	SUMINISTRO E INSTALACION DE PATCH PANEL 24 PUERTOS CAT 6 - ORGANIZACIÓN DE RED, con • Patch panel 24 puertos, Puertos 24 puertos RJ45, Montaje en rack estándar de 19. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	SALA DE SISTEMAS TELEINFORMÁTICOS	\$ 302.521,01	\$ 57.478,99	\$ 360.000,00	\$ 720.000,00
302	2	RACK METALICO 12U – SEGURIDAD Y ADMINISTRACIÓN DE EQUIPOS DE RED	SUMINISTRO E INSTALACION DE RACK METÁLICO 12U - SEGURIDAD Y ADMINISTRACIÓN DE EQUIPOS DE RED, con 1 Gabinete De Piso (Alto 60cm / Ancho 60cm / Fondo 60cm). ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	SALA DE SISTEMAS TELEINFORMÁTICOS	\$ 620.168,07	\$ 117.831,93	\$ 738.000,00	\$ 1.476.000,00
303	2	ORGANIZADOR DE CABLE 19” – ORDENAMIENTO INTERNO	SUMINISTRO E INSTALACION DE ORGANIZADOR DE CABLE 19” - ORDENAMIENTO INTERNO, con Compatibilidad Racks estándar de 19”, Material Acero con recubrimiento anticorrosivo. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	SALA DE SISTEMAS TELEINFORMÁTICOS	\$ 352.941,18	\$ 67.058,82	\$ 420.000,00	\$ 840.000,00
304	2	ETIQUETADORA PARA DOCUMENTACIÓN DE RED	SUMINISTRO E INSTALACION DE ETIQUETADORA PARA DOCUMENTACIÓN DE RED, con • Casete o cinta inicial compatible, Tipo de equipo de red, cableado y documentación. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	SALA DE SISTEMAS TELEINFORMÁTICOS	\$ 643.697,48	\$ 122.302,52	\$ 766.000,00	\$ 1.532.000,00
305	2	TESTER / CERTIFICADOR DE RED – DIAGNÓSTICO AVANZADO DE CABLEADO	SUMINISTRO E INSTALACION DE TESTER DE RED, con continuidad, mapa de cableado, cortos, pares cruzados, longitud aproximada y RJ45. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	SALA DE SISTEMAS TELEINFORMÁTICOS	\$ 1.008.403,36	\$ 191.596,64	\$ 1.200.000,00	\$ 2.400.000,00
306	6	PONCHADORAS RJ45 CAT 6 – HERRAMIENTAS DE CRIMPADO	SUMINISTRO E INSTALACION DE PONCHADORAS RJ45 CAT 6 - HERRAMIENTAS DE CRIMPADO, con Conectores modulares para prácticas de ponchado y terminación de cables UTP categoría 6. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	SALA DE SISTEMAS TELEINFORMÁTICOS	\$ 134.453,78	\$ 25.546,22	\$ 160.000,00	\$ 960.000,00
307	20	KIT AVANZADO ARDUINO UNO R3 COMPATIBLE – INCLUYE PROTOBOARD, JUMPERS, SENSOR ULTRASÓNICO H	SUMINISTRO E INSTALACION DE KIT AVANZADO ARDUINO UNO R3 COMPATIBLE - INCLUYE PROTOBOARD, JUMPERS, SENSOR ULTRASÓNICO, con Kit educativo avanzado para aprendizaje de programación, electrónica, sensores, automatización y prototipado. Permite. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	SALA DE SISTEMAS TELEINFORMÁTICOS	\$ 422.857,14	\$ 80.342,86	\$ 503.200,00	\$ 10.064.000,00

308	2	IMPRESORAS 3D EDUCATIVAS FDM – VOLUMEN 220×220×250 mm, CAMA CALIENTE (PLA, ABS, PETG), RESOLUCIÓN 0.1-0.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE IMPRESORAS 3D EDUCATIVAS FDM - Tecnología CUMPLE / NO CUMPLE Volumen de impresión FDM/FFF o equivalente por deposición de filamento fundido. Mínimo 220 x 220 x 250 mm o superior. Materiales compatibles PLA, ABS, PETG y filamentos compatibles para educación. Ver especificaciones de ficha tecnica adjunta	SALA DE SISTEMAS TELEINFORMÁTICOS	\$ 6.554.621,85	\$ 1.245.378,15	\$ 7.800.000,00	\$ 15.600.000,00
309	10	MULTÍMETROS DIGITALES – MEDICIÓN DC/AC, CORRIENTE Y RESISTENCIA, PANTALLA DIGITAL	SUMINISTRO E INSTALACION DE MULTÍMETROS DIGITALES - MEDICIÓN DC/AC, CORRIENTE Y RESISTENCIA, PANTALLA DIGITAL, con permitir medir voltaje, corriente, resistencia y continuidad con lectura clara y protección adecuada. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	SALA DE SISTEMAS TELEINFORMÁTICOS	\$ 232.773,11	\$ 44.226,89	\$ 277.000,00	\$ 2.770.000,00
310	10	FUENTES REGULADAS 0-24V DC + SALIDA FIJA 5V – PROTECCIÓN CONTRA SOBRECARGA	SUMINISTRO E INSTALACION DE FUENTES REGULADAS 0-24V DC + SALIDA FIJA 5V - PROTECCIÓN CONTRA SOBRECARGA, con voltaje/corriente y protecciones para experimentos de electrónica, Rango regulable mínimo 0-24 V DC. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	SALA DE SISTEMAS TELEINFORMÁTICOS	\$ 1.050.420,17	\$ 199.579,83	\$ 1.250.000,00	\$ 12.500.000,00
311	5	CAUTINES ELÉCTRICOS 60W CON PUNTA INTERCAMBIABLE	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAUTINES ELÉCTRICOS 60W CON PUNTA INTERCAMBIABLE, con Soldador eléctrico tipo lápiz para prácticas de electrónica, unión de componentes y mantenimiento básico, con potencia. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	SALA DE SISTEMAS TELEINFORMÁTICOS	\$ 134.453,78	\$ 25.546,22	\$ 160.000,00	\$ 800.000,00
312	5	SOPORTES PARA CAUTÍN CON ESPONJA LIMPIADORA	SUMINISTRO E INSTALACION DE SOPORTES PARA CAUTÍN CON ESPONJA LIMPIADORA, con Apto para cautines tipo lápiz de uso, conforme ficha técnica. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	SALA DE SISTEMAS TELEINFORMÁTICOS	\$ 42.016,81	\$ 7.983,19	\$ 50.000,00	\$ 250.000,00
313	5	ESTAÑO PARA SOLDADURA (SN-PB O SIN PLOMO)	SUMINISTRO E INSTALACION DE ESTAÑO PARA SOLDADURA (SN-PB O SIN PLOMO), con Material de aporte para soldadura electrónica, presentado en carrete o rollo, apto para unión de componentes en. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	SALA DE SISTEMAS TELEINFORMÁTICOS	\$ 340.672,27	\$ 64.727,73	\$ 405.400,00	\$ 2.027.000,00
314	10	SENSORES AVANZADOS (MPU6050, MÓDULOS BLUETOOTH, ESP32/ESP8266)	SUMINISTRO E INSTALACION DE SENSORES AVANZADOS (MPU6050, MÓDULOS BLUETOOTH, ESP32/ESP8266), con • Módulo de microcontrolador con WiFi/Bluetooth, • Módulo sensor de movimiento o acelerómetro/giroscopio. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	SALA DE SISTEMAS TELEINFORMÁTICOS	\$ 57.142,86	\$ 10.857,14	\$ 68.000,00	\$ 680.000,00
315	2	EXTINTORES TIPO CO2 PARA EQUIPOS ELECTRÓNICOS – CUMPLIMIENTO NORMATIVA VIGENTE	SUMINISTRO E INSTALACION DE EXTINTORES TIPO CO2 PARA EQUIPOS ELECTRÓNICOS - CUMPLIMIENTO NORMATIVA VIGENTE, con Dióxido de carbono CO2, apto para, Tipo de agente fuegos de origen eléctrico/equipos. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	SALA DE SISTEMAS TELEINFORMÁTICOS	\$ 440.000,00	\$ 83.600,00	\$ 523.600,00	\$ 1.047.200,00
316	10	KIT HERRAMIENTAS ELECTRONICAS SEGÚN FICHA TECNICA ANEXA	SUMINISTRO E INSTALACION DE KIT HERRAMIENTAS ELECTRÓNICAS, con destornilladores de precisión, pinzas, alicates, cortafío, pelacables y estuche. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta	SALA DE SISTEMAS TELEINFORMÁTICOS	\$ 348.067,23	\$ 66.132,77	\$ 414.200,00	\$ 4.142.000,00
317	10	KIT ARDUINO EXPLORE IOT SEGÚN FICHA TECNICA ANEXA	SUMINISTRO E INSTALACION KIT EDUCATIVO DE EXPLORACION INCLUYE CAPACITACIÓN. Kit educativo para introducir conceptos de Internet de las Cosas, sensores, recolección de datos, conectividad y programación mediante proyectos guiados. Ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	SALA DE SISTEMAS TELEINFORMÁTICOS	\$ 1.991.596,64	\$ 378.403,36	\$ 2.370.000,00	\$ 23.700.000,00
318	2	CTC GO SEGÚN FICHA TECNICA ANEXA	SUMINISTRO E INSTALACION KIT EDUCATIVO TIPO CTC GO PARA AULA , El CTC GO! Kit de módulos básicos, que incluye todos los materiales necesarios para enseñar a 24 estudiantes durante 20 sesiones de 45 minutos s cada una: 8x placas programables Arduino UNO Wi-Fi® Rev2: Wi-Fi® habilitadas.Ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	SALA DE SISTEMAS TELEINFORMÁTICOS	\$ 16.633.333,33	\$ 3.160.333,33	\$ 19.793.666,67	\$ 39.587.333,33
319	2	ARDUINO BRACCIO SEGÚN FICHA TECNICA ANEXA	SUMINISTRO E INSTALACIONDE BRAZO ROBÓTICO EDUCATIVO PROGRAMABLE INCLUYE CAPACITACION, Componentes mínimos incluidos • Brazo robótico armable, ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	SALA DE SISTEMAS TELEINFORMÁTICOS	\$ 3.990.000,00	\$ 758.100,00	\$ 4.748.100,00	\$ 9.496.200,00

320	2	CAMARA DE RECONOCIMIENTO FACIAL CON SOFTWARE CON ANALITICA DE DATOS E IA	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAMARA DE RECONOCIMIENTO FACIAL CON SOFTWARE CON ANALITICA DE DATOS E IA, Cámara IP o módulo de visión • Fuente o alimentación PoE/externa • Soporte de instalación • Software o interfaz de configuración • ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	SALA DE SISTEMAS TELEINFORMÁTICOS	\$ 12.004.801,92	\$ 2.280.912,36	\$ 14.285.714,29	\$ 28.571.428,57
321	10	KIT COMPLETO ELECTRONICO	SUMINISTRO E INSTALACION DE KIT COMPLETO ELECTRÓNICO , con placa de desarrollo, protoboard, cables jumper, resistencias, LEDs, sensores y actuadores. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	SALA DE SISTEMAS TELEINFORMÁTICOS	\$ 504.201,68	\$ 95.798,32	\$ 600.000,00	\$ 6.000.000,00
TOTAL TALLERES – SALA DE SISTEMAS TELEINFORMÁTICOS (ROBÓTICA) (2 AULAS)								\$ 938.643.372,92
LABORATORIO DE FISICA								
322	1	PANTALLA INTERACTIVA DE 75" PULGADAS CON BASE MOVIL DE PISO	SUMINISTRO E INSTALACION DE PANTALLA INTERACTIVA DE 75" INCLUYE: SOPORTE BASE MOVIL + UPS DE 1000VA + SOFTWARE+ CAPACITACION, especificaciones pantalla: con Tamaño en pulgadas 75", Ciclo de vida útil aproximada 100.000 horas. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta	LABORATORIO DE FÍSICA	\$ 15.395.096,64	\$ 2.925.068,36	\$ 18.320.165,00	\$ 18.320.165,00
323	41	COMPUTADOR PORTÁTIL TIPO 2	SUMINISTRO E INSTALACION DE COMPUTADOR PORTATIL TIPO 2,INCLUYE : SOFTWARE EDUCATIVOS, especificaciones del portatil: Formato Portatil de 14" FHD (1920x1080)TN 250 Nits Anti-Glare Procesador : # de núcleos de CPU: 6, ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	LABORATORIO DE FÍSICA	\$ 2.857.142,86	\$ 542.857,14	\$ 3.400.000,00	\$ 139.400.000,00
324	8	MULTÍMETROS DIGITALES CON FUSIBLES REEMPLAZABLES PARA MEDICIÓN DE VOLTAJE, CORRIENTE Y RESISTENCIA	SUMINISTRO E INSTALACION DE MULTÍMETROS DIGITALES CON FUSIBLES REEMPLAZABLES PARA MEDICIÓN DE VOLTAJE, CORRIENTE Y RESISTENCIA, con VOLTAJE, CORRIENTE Y RESISTENCIA, 20.000.000 Ω, Voltaje de la batería. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	LABORATORIO DE FÍSICA	\$ 151.260,50	\$ 28.739,50	\$ 180.000,00	\$ 1.440.000,00
325	4	FUENTES DC REGULADAS 0-12/30 V PARA EXPERIMENTOS DE ELECTRICIDAD	SUMINISTRO E INSTALACION DE FUENTES DC REGULADAS 0-12/30 V PARA EXPERIMENTOS DE ELECTRICIDAD, con Ventilador inteligente que se activa a los 122.0 °F para disipar el calor. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	LABORATORIO DE FÍSICA	\$ 623.740,59	\$ 118.510,71	\$ 742.251,30	\$ 2.969.005,20
326	8	KITS DE ELECTRÓNICA (PROTOBOARD, CABLES, RESISTENCIAS, LED, SWITCH)	SUMINISTRO E INSTALACION DE KITS DE ELECTRÓNICA (PROTOBOARD, CABLES, RESISTENCIAS, LED, SWITCH), con Este es el kit de rendimiento de mayor costo con más de 500 piezas de componentes. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	LABORATORIO DE FÍSICA	\$ 257.744,12	\$ 48.971,38	\$ 306.715,50	\$ 2.453.724,00
327	8	SETS DE ÓPTICA (LENES CONVERGENTES, PANTALLAS Y SOPORTES)	SUMINISTRO E INSTALACION DE SETS DE ÓPTICA (LENES CONVERGENTES, PANTALLAS Y SOPORTES), con experimentación de efectos ópticos, interferencia, difracción y construcción de instrumentos ópticos. Incluye fuentes. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	LABORATORIO DE FÍSICA	\$ 1.740.578,82	\$ 330.709,98	\$ 2.071.288,80	\$ 16.570.310,40
328	2	SISTEMA DE DINÁMICA CON CARRITO, PISTA, POLEAS Y MASAS	SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE DINÁMICA CON CARRITO, PISTA, POLEAS Y MASAS , con Equipo para la experimentación en la mecánica clásica de manera sencilla y didáctica. Su contenido es. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	LABORATORIO DE FÍSICA	\$ 2.939.135,29	\$ 558.435,71	\$ 3.497.571,00	\$ 6.995.142,00
329	35	SETS DE IMANES Y ALAMBRE ESMALTADO PARA PRÁCTICAS DE INDUCCIÓN	SUMINISTRO E INSTALACION DE SETS DE IMANES Y ALAMBRE ESMALTADO PARA PRÁCTICAS DE INDUCCIÓN , con imán de neodimio 2, carrete de hilo 1. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	LABORATORIO DE FÍSICA	\$ 113.823,53	\$ 21.626,47	\$ 135.450,00	\$ 4.740.750,00
330	35	KITS DE RESISTENCIAS 1/4W PARA MONTAJES DE CIRCUITOS	SUMINISTRO E INSTALACION DE KITS DE RESISTENCIAS 1/4W PARA MONTAJES DE CIRCUITOS, con Este es el kit de rendimiento de mayor costo con más de 500 piezas de componentes. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	LABORATORIO DE FÍSICA	\$ 31.764,71	\$ 6.035,29	\$ 37.800,00	\$ 1.323.000,00
331	35	SETS DE CABLES DUPONT Y CAIMANES	SUMINISTRO E INSTALACION DE SETS DE CABLES DUPONT Y CAIMANES , con 28, acabado niquelado y mangos de colores. Soportan hasta 3 Amperes. Se usan para pasar corriente, alimentar. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	LABORATORIO DE FÍSICA	\$ 59.558,82	\$ 11.316,18	\$ 70.875,00	\$ 2.480.625,00

332	80	BATERÍAS 9V PARA PRÁCTICAS COMPLEMENTARIAS	SUMINISTRO E INSTALACION DE BATERÍAS 9V PARA PRÁCTICAS COMPLEMENTARIAS , con alimentación DC de 9V, Medidas: 4.7 cm x 2.5 cm x 1.5 cm. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	LABORATORIO DE FÍSICA	\$ 22.243,24	\$ 4.226,21	\$ 26.469,45	\$ 2.117.556,00
333	3	ARDUINO SCIENCE KIT PHYSICS LAB SEGÚN FICHA TECNICA ANEXA	SUMINISTRO E INSTALACION KIT DE CIENCIAS PARA LABORATORIO DE FÍSICA INCLUYE CAPACITACION , con sensores de voltaje, corriente, campo magnético, Smart Cart y PASTrack. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta	LABORATORIO DE FÍSICA	\$ 2.850.000,00	\$ 541.500,00	\$ 3.391.500,00	\$ 10.174.500,00
334	3	EDUCATION STARTER KIT SEGÚN FICHA TECNICA ANEXA	SUMINISTRO E INSTALACION DE- KIT EDUCATIVO DE INICIACIÓN EN ELECTRÓNICA Y PROGRAMACIÓN , INCLUYE CAPACITACION. , Kit educativo para enseñanza de electrónica, codificación y programación, diseñado para uso en aula con grupos de estudiantes. Ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	LABORATORIO DE FÍSICA	\$ 3.800.000,00	\$ 722.000,00	\$ 4.522.000,00	\$ 13.566.000,00
335	1	MEDIDOR QUE SUPERVISA LA CALIDAD DEL AIRE - SEGÚN FICHA TECNICA ANEXA	SUMINISTRO E INSTALACION DE MEDIDOR QUE SUPERVISA LA CALIDAD DEL AIRE , con Parámetros CO2, humedad relativa y temperatura, Tipo Equipo portátil con registro de datos. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	LABORATORIO DE FÍSICA	\$ 4.201.680,67	\$ 798.319,33	\$ 5.000.000,00	\$ 5.000.000,00
336	1	MEDIDOR MUESTRA EL NIVEL DE OXÍGENO COMO PORCENTAJE DE SATURACIÓN - SEGÚN FICHA TECNICA ANEXA	SUMINISTRO E INSTALACION DE MEDIDOR MUESTRA EL NIVEL DE OXÍGENO COMO PORCENTAJE DE SATURACIÓN , con Tipo Equipo portátil tipo lápiz o handheld, Parámetros Oxígeno disuelto y temperatura. ver especificaciones de ficha tecnica adjunta	LABORATORIO DE FÍSICA	\$ 3.697.478,99	\$ 702.521,01	\$ 4.400.000,00	\$ 4.400.000,00
337	1	LABORATORIO DE FISICA - SEGÚN FICHA TECNICA ANEXA	SUMINISTRO E INSTALACION DE LABORATORIO DE CIENCIAS CON SENSORES AMBIENTALES ,Estación de laboratorio de ciencias orientada a la medición de variables ambientales y experimentales mediante sensores inalámbricos. El código técnico indicado corresponde a un conjunto de sensores ambientales; se estructura la ficha con esa composición verificable. Ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	LABORATORIO DE FÍSICA	\$ 8.291.604,02	\$ 1.575.404,76	\$ 9.867.008,78	\$ 9.867.008,78
338	1	LABORATORIO DE CIENCIAS SEGÚN FICHA TECNICA ANEXA	SUMINISTRO E INSTALACION D ELABORATORIO DE CIENCIAS / FÍSICA CON ESTACIONES DE MECÁNICA Y ELECTRICIDAD EConjunto de laboratorio de ciencias y física para desarrollo de prácticas de mecánica, electricidad y magnetismo. Debe incluir estaciones o kits ver especificaciones de ficha tecnica adjunta.	LABORATORIO DE FÍSICA	\$ 18.054.300,99	\$ 3.430.317,19	\$ 21.484.618,18	\$ 21.484.618,18
TOTAL LABORATORIO DE FISICA								\$ 263.302.404,56
VALOR DEL PRESUPUESTO COMPONENTE N° 1 - IVA INCLUIDO - SIN INTERVENTORÍA								\$ 5.786.617.353,43
VALOR DE LA INTERVENTORÍA DEL PROYECTO, 4,5%								\$ 260.397.780,90
VALOR PRESUPUESTO COMPONENTE N° 1 - INCLUIDO LA INTERVENTORÍA DEL PROYECTO								\$ 6.047.015.134,33

NOTA: LOS PRECIOS UNITARIOS INDICATIVOS, SON PRODUCTO DEL PROMEDIO ARROJADO DEL ESTUDIO DE MERCADO RESPECTIVO, INCLUYE LOS IMPUESTOS DE LEY (IVA) A LOS QUE HUBIERA LUGAR, LOS GASTOS EN QUE DEBERÁ INCURRIR EL CONTRATISTA PARA EL CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO. (IMPUESTOS, GARANTÍAS, ETC.), GASTOS DE TRANSPORTE (FLETES), INSTALACIÓN, BODEGAJE Y EN GENERAL TODOS LOS COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS QUE SE GENEREN EN DESARROLLO DEL CONTRATO.

APROBÓ: YASMIN ROCÍO GARCÍA MENESES

Secretaría de Educación del Departamento

ELABORÓ: DAGOBERTO RESTREPO GARCÍA

Profesional Universitario, SED