

**ANEXO TÉCNICO DE INSTRUMENTOS MUSICALES Y ACCESORIOS**

**RESOLUCIÓN 1218 DE 10 NOVIEMBRE DE 2023**

**MINISTERIO DE CULTURAS, LAS ARTES Y LOS SABERES - FUNDACIÓN  
NACIONAL BATUTA**

**Bogotá, D.C., mayo de 2024**

**FUNDACIÓN NACIONAL BATUTA  
 INFORMACIÓN PARA LA ADQUISICIÓN DE INSTRUMENTOS PARA EL  
 PROGRAMA SONIDOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE PAZ**

**Documento elaborado por la Dirección Académica de la Fundación  
 Nacional Batuta**

El objeto de este documento es suministrar la información requerida para la adquisición de instrumentos musicales y accesorios dentro del marco del Programa “Sonidos para la Construcción de Paz”, del Ministerio de las Culturas, las Artes y los Saberes, en la línea de fortalecimiento de procesos profesionales, semiprofesionales y en formación, mediante el suministro de dotación instrumental, en formatos sinfónico, bandístico, de iniciación musical y de músicas populares.

El proceso de adquisición y compra de dotaciones instrumentales, requiere de la definición de las características técnicas de cada instrumento musical y sus accesorios, los cuales deben cumplir con estándares de calidad, materiales resistentes, digitaciones completas, buena afinación y proyección del sonido entre otros.

A continuación, se describen los formatos instrumentales y cantidad de instrumentos de cada una de las agrupaciones que se dotarán, teniendo en cuenta la según solicitud del Ministerio de las Culturas, las Artes y los Saberes así como las recomendaciones técnicas de la Fundación Nacional Batuta.

<b>FORMATO</b>	<b># de sets instrumentales</b>
Banda Reducida	9
Banda Sinfónica	5
Orquesta de cuerda frotada	13
Orquesta Sinfónica reducida	4
Orquesta Sinfónica	5
Agrupación urbana, popular, alternativo	30
Set de Iniciación-Exploración.	32
Percusión profesional	4
Banda de marcha	8
Atriles	1693
<b>Total, dotaciones</b>	<b>110</b>

## COMPOSICIÓN SET POR FORMATO

<b>1. Iniciación Musical</b>		
<b>Set de Iniciación-Exploración</b>		
<b>Dotación de instrumentos musicales de iniciación</b>	Flautas dulces soprano	20
	Pandero	10
	Triangulo 5 pulgadas	2
	Triangulo 6 pulgadas	2
	Triangulo 7 pulgadas	1
	Juego de percusión folclórica (alegre, tambora, llamador, maracón)	2 de cada elemento
	Metalófonos soprano cromático con 2 juegos de golpeadores	4
	Metalófonos contralto cromático con 2 juegos de golpeadores	4
	Xilófonos soprano cromático con 2 juegos de golpeadores	4
	Xilófonos contralto cromático con 2 juegos de golpeadores	4
	Carrillones soprano cromático con 2 juegos de golpeadores	4
	Carrillones contralto cromático con 2 juegos de golpeadores	4
	Claves en zapan	10 pares
	Cajas Chinas	5
	Maracas	2 pares
	Huevos musicales	3 pares
	Toc toc	5
	Guacharacas con trinche	2
	Tubos sonoros-Boomwhacker (1 octava cromática)	2 juegos
	Guitarra acústica	1
Teclado de 5 octavas	1	
Atriles para los estudiantes	15	

<b>2. Banda de vientos</b>		
<b>Formato</b>	<b>Instrumento</b>	<b>Cantidad</b>
<b>Banda de vientos reducida</b>	Flauta travesa	2
	Clarinete soprano en Si bemol	6
	Saxofón alto en Mi bemol	2
	Saxofón tenor en Si bemol	1
	Trompeta en Si bemol	2
	Trombón tenor	2
	Eufonio	1
	Tuba 4/4	1
	Bombo Sinfónico de 32" con base y golpeador	1
	Platillos de choque sinfónico	1 par
	Redoblante sinfónico con base y baquetas	1
	Atriles bandeja	20

<b>3. Banda sinfónica</b>		
<b>Formato</b>	<b>Instrumento</b>	<b>Cantidad</b>
<b>Banda sinfónica</b>	Flauta Piccolo	1
	Flauta Traversa	4
	Clarinete soprano en Si bemol	8
	Saxofón alto en Mi bemol	3
	Saxofón tenor en Si bemol	2
	Saxofón Barítono en Mi bemol	1
	Trompeta en Si bemol	4
	Trombón tenor	3
	Corno francés doble	2
	Eufonio	2
	Tuba 4/4	2
	Bombo Sinfónico de 32" con base y golpeador	1
	Platillo de choque sinfónico	1
	Redoblante Sinfónico con base y baquetas	1
	Timbal sinfónico 26"	1
	Timbal sinfónico 29"	1
Atriles bandeja	38	

**4. Agrupaciones orquestales cuerda frotada infantiles y juveniles**

<b>Formato</b>	<b>Instrumento</b>	<b>Cantidad</b>
<b>Orquesta de cuerdas frotadas</b>	Violín 3/4	8
	Violín 7/8	4
	Violín 4/4	8
	Viola 14"	4
	Viola 15"	4
	Violonchelo 3/4	3
	Violonchelo 4/4	3
	Contrabajo 1/8	1
	Contrabajo 1/2	1
	Contrabajo 3/4	2
Atriles bandeja	22	

<b>5. Orquesta sinfónica reducida</b>		
<b>Formato</b>	<b>Instrumento</b>	<b>Cantidad</b>
<b>Orquesta sinfónica reducida</b>	Violín 3/4	4
	Violín 7/8	8
	Violín 4/4	6
	Viola 14"	4
	Viola 15"	4
	Violonchelo 3/4	3
	Violonchelo 4/4	3
	Contrabajo 1/2	1
	Contrabajo 3/4	3
	Flauta	3
	Clarinete soprano en Si bemol	3
	Trompeta en Si Bemol	3
	Trombón tenor	2
	Corno francés	2
	Tuba 4/4	1
	Timbal sinfónico 26"	1
	Timbal sinfónico 29"	1
	Bombo Sinfónico de 32" con base y golpeador	1
	Platillo de choque sinfónico	1
	Redoblante Sinfónico con base y baquetas	1
Atriles bandeja	38	

<b>6. Orquesta sinfónica</b>		
<b>Formato</b>	<b>Instrumento</b>	<b>Cantidad</b>
<b>Orquesta sinfónica</b>	Violín 3/4	7
	Violín 7/8	4
	Violín 4/4	12
	Viola 13"	2
	Viola 14"	4
	Viola 15"	4
	Violonchelo 3/4	4
	Violonchelo 4/4	4
	Contrabajo 3/4	4
	Contrabajo 4/4	2
	Flauta	3
	Oboe	2
	Fagot	2
	Clarinete soprano en Si bemol	4
	Trompeta en si bemol	4
	Trombón tenor	2
	Corno francés doble	2
	Tuba 4/4	1
	Set de Timbales sinfónicos	2 timbales de 26" y 29"
	Bombo Sinfónico de 32" con base y golpeador	1
Platillo de choque sinfónico	1	
Redoblante Sinfónico con base y baquetas	1	
Atriles estudiantes	51	

<b>7. Percusión (profesional)</b>		
<b>Formato</b>	<b>Instrumento</b>	<b>Cantidad</b>
<b>Dotación de instrumentos musicales formato de Percusión (profesional)</b>	Set de Timbales sinfónicos	4 timbales de 23", 26", 29, y 32"
	Bombo Sinfónico de 36" con base suspendida y golpeador	1
	Platillo de choque sinfónico	1
	Redoblante Sinfónico con base y baquetas	1
	Glockenspiel	1
	Xilófono	1
	Campanas tubulares	1

<b>8.Músicas Urbanas</b>		
<b>Agrupación popular urbana-de vanguardia</b>		
<b>Dotación de instrumentos musicales de formato urbano, popular, alternativo</b>	Bajo eléctrico con estuche y amplificador	1
	Guitarra Eléctrica con estuche y amplificador	2
	Batería completa con set de platos con forros	1
	Teclado electrónico con estuche y amplificador	1
	Sistema de sonido para ensayos con consola de 12 canales con dos cabinas y accesorios con sus respectivos estuches	1
	Micrófonos con base y respectivos cables	4
	Atriles estudiantes	5

<b>9.Otros formatos: Bandas de marcha</b>		
<b>Dotación de instrumentos musicales de otros formatos banda de marcha</b>	Bombos de marcha con portador 18"	2
	Bombos de marcha con portador 20"	2
	Multitenores con portador (set de 4 8", 10", 12" y 13")	2
	Redoblante tenor 14" con portador	8
	Redoblante de 14" con portador	4
	Platillos de choque de 14"	8
	Lira para banda de marcha con portador	8
	Glockenspiel de marcha con portador	2

## FICHAS TÉCNICAS Y GRUPOS

### GRUPO 1 - GLOCKENSPIEL PARA BANDA DE MARCHA

Glockenspiel para banda de marcha	
Descripción	Glockenspiel para banda de marcha de 2 octavas con cargador o soporte para marchar Estuche original de la marca
Especificaciones	Glockenspiel para banda de marcha de 2 octavas, teclado cromático (C6 a C8) ó 2,5 octavas con teclado cromático (F5 a C8) de acero o Powder Coated Aluminium de placas de 1.25 cm de grosor perforadas en un solo punto nodal. Acabado del teclado poco brillante.  Afinación 442  Estuche original de la marca  Cargador o soporte para marchar
Gama del instrumento	Intermedio
Accesorios adicionales	2 pares de golpeadores con cabezas de pasta dura.

**GRUPO 2 – BANDAS DE MARCHA – FICHAS TÉCNICAS 2-A a 2-F**

**FICHA TÉCNICA 2-A**

<b>Bombos de marcha: Las siguientes especificaciones son comunes para los tamaños 18" y 20"</b>	
Materiales	Bombo de marcha Cargadera Golpeadores 1 parche adicionales
Especificaciones	Bombo de marcha, de madera natural y/o acero inoxidable con terminaciones cromadas. Parches, tensores individuales, tornillo tensor y aro inferior  Cargadera de acuerdo al tamaño del bombo acolchada en hombros y abdomen
Gama instrumento	Estudiante/ intermedio
Accesorios adicionales	1 set de Parches adicionales de acuerdo al tamaño del bombo de plástico (Mylar ó parche doble capa sintético)  Golpeadores: mango de aluminio de 5/8 con punta en fieltro microporoso de 6 cms de diámetro aproximadamente

## FICHA TÉCNICA 2-B

<b>Set de Multitenores: con toms de 8", 10", 12" y 13" para banda de barcha</b>	
Materiales	Set de Multitenores con toms de 8", 10", 12" y 13" para banda de marcha con cargadera
Especificaciones	Multitenor con toms de 8", 10", 12" y 13". Madera natural y/o acero inoxidable con terminaciones cromadas. parches, tensores individuales, bordones, piñera y portacondor.  Cargadera: Acorde con diámetros de cada tom, ajustable y acolchadas, aluminio opcional
Gama del instrumento	Estudiante/ intermedio
Accesorios adicionales	2 pares de baquetas: 40,6 x 1,4 x 1,4 cm (Medida aproximada). Maderas Naturales como: nogal, arce, roble, maple entre otras y punta Nylon  1 parche adicional por cada Tom: Plástico (Mylar ó parche doble capa sintético), acorde con diámetros de toms (8", 10", 12" Y 13")

## FICHA TÉCNICA 2-C

REDOBLANTE TENOR 14" PARA BANDA DE MARCHA	
Materiales	Redoblante Tenor 14" para banda de marcha Cargadera
Especificaciones	Redoblante Tenor 14 ": Medida de 14" x 12", Anillo de 4mm con borde de aleación en aluminio. Casco de Madera, Metales (Acero, Aluminio, Latón, Cobre, Bronce, etc.) o fibra de carbono, palanca de acción Anillo de borde de aleación de aluminio portador de peso ligero.  Cargadera: Acorde con diámetro de redoblante (14") acero inoxidable, latón, bronce o carbono. Acolchado en hombros y abdomen.
Gama del instrumento	Estudiante/intermedio
Accesorios adicionales	1 parche adicional acorde con diámetro de redoblante (14") plástico (Mylar ó parche doble capa sintético)  2 pares de baquetas: 40,6 x 1,4 x 1,4 cm (Medida aproximada según marca). Maderas naturales como: nogal, arce, roble, maple entre otras y con punta de Nylon

## FICHA TÉCNICA 2-D

Redoblante para banda de marcha tipo caja de 14 "	
Descripción	Redoblante para banda de marcha tipo caja 14" con cargadera
Especificaciones	Redoblante tipo caja 14 " con casco de madera, metales (acero, aluminio, latón, cobre, bronce) o fibra de carbono  Cargadera: Acorde con diámetro de redoblante tipo caja (14"), acolchada en hombros y abdomen.
Gama instrumento	Estudiante/ intermedio
Accesorios adicionales	2 pares de baquetas: 40,6 x 1,4 x 1,4 cm (Medida aproximada) maderas naturales como: nogal, arce, roble, maple entre otras y Nylon  1 parche adicional acorde con diámetro de redoblante tipo caja (14")

## FICHA TÉCNICA 2-E

<b>Platillos para banda de marcha 14"</b>	
Descripción	Platillos de choque para banda de marcha 14" Correas de cuero Estuche original de la marca
Especificaciones	Platillos de choque para banda de marcha 14" con cuerpo de aleación de cobre y estaño martillado mecánica o manualmente. Acabado poco brillante con tendencia mate del cuerpo de los platillos.  Correas de cuero para sujetar  Estuche original de la marca
Gama del instrumento	Intermedio

## FICHA TÉCNICA 2-F

<b>Lira inglesa para banda de marcha</b>	
Descripción	Lira inglesa para bandas de marcha Portador y / o correa portadora
Especificaciones	Lira inglesa fabricada con marco resistente fundido en aleación de aluminio y o acero. 25 teclas en platina de alta calidad. 4 rieles de descanso de las teclas con agujeros totalmente roscados permitiendo un excelente ajuste de las teclas. Juego de 4 fieltros de alta calidad. Tubo de aluminio o aleación de calidad de 65 cm aproximadamente y llave ajustable que permite su ubicación en el porta instrumentos  Portador y / o correa portadora
Gama del instrumento	Intermedio
Accesorios adicionales	2 pares de golpeadores de pasta

**GRUPO 3 – MÚSICAS URBANAS – FICHAS TÉCNICAS 3-A a 3-F**

**FICHA TÉCNICA 3-A**

<b>Bajo eléctrico con amplificador</b>	
Descripción	Bajo eléctrico construido en madera. Base: Metálica tubular o en aluminio desarmable. Correa ajustable para colgar el bajo. Estuche original de la marca Amplificador para bajo. Cable de línea de tres metros.
Especificaciones	Bajo eléctrico de 5 cuerdas, con micrófono (sistema eléctrico y de micrófonos activos que reproduzcan un sonido cálido y potente), Control de Volumen, conectores de salida, mástil, diapasón, clavijero, clavijas de afinación, trastes, pastillas del puente, pastilla del mástil.  Base: metálica tubular o en aluminio, resistente; desarmable, fácil de transportar, con graduaciones de ajuste dependiendo el tamaño del instrumento, sujetadores superiores e inferiores recubiertos de caucho o un material que no permita que se raye el instrumento.  Estuche original de la marca  Correa ajustable para colgar el bajo de 5 cm de ancho, en Polipropileno o poliéster.  Cable de línea de tres metros.
Gama	Estándar
Amplificador de bajo	Amplificador para bajo eléctrico. Potencia de 30w Rms. Contiene ecualizador Bass, Middle, Treble, Contour; control maestro de volumen, con salida para audífonos y salida de línea para conexiones externas. Parlante o amplificador de 15", 12" ó 10".
Accesorios adicionales	2 encordados completos

### FICHA TÉCNICA 3-B

Guitarra eléctrica con amplificador	
Descripción	<p>Guitarra eléctrica con cuerpo de madera. Base: Metálica tubular o en aluminio desarmable. Correa ajustable para colgar la guitarra. Estuche original de la marca Amplificador para guitarra eléctrica. Cable de línea de tres metros.</p>
Especificaciones	<p>Guitarra eléctrica tipo <i>stratocaster</i>, cuerpo de madera y diapasón en madera, tres micrófonos, un selector de micrófonos, un tono, un volumen, seis cuerdas.</p> <p>Base: metálica tubular o en aluminio, resistente; desarmable, fácil de transportar, con graduaciones de ajuste dependiendo el tamaño del instrumento, sujetadores superiores e inferiores recubiertos de caucho o un material que no permita que el instrumento se raye.</p> <p>Estuche original de la marca</p> <p>Correa ajustable para colgar la guitarra de 5 cm de ancho, en Polipropileno o poliéster.</p> <p>Cable de línea de tres metros.</p>
Gama	Estándar
Amplificador de Guitarra	Amplificador para Guitarra Eléctrica de 40 Watts Rms. 1 conector Jack, 1 ecualización de bajos, medios y altos, 1 entrada RCA. Con ecualizador, control maestro de volumen. Con salida para audífonos y salida de línea para conexiones externas. Color Negro. Parlante de 12 ó 15"
Accesorios adicionales	2 encordados completos

### FICHA TÉCNICA 3-C

<b>Batería completa con set de platos</b>	
Descripción	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 Bombo de piso</li> <li>1 Tom de piso</li> <li>1 Tom de aire</li> <li>1 Tom de aire</li> <li>1 Redoblante con clutch</li> <li>1 Hi Hat</li> <li>1 Crash</li> <li>Silla para batería</li> </ul>
Especificaciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 set de batería que incluye:</li> <li>1 Bombo de piso 22"x 16"; ó 22"x 17"; ó 22" x 18"; de piso con aros metálicos</li> <li>1 Tom de piso 16" x 16"; 16 x 15" ó 16 x 14" con patas niqueladas</li> <li>1 Tom de aire 13x10 ó 10 x 7"</li> <li>1 Tom de aire 12" x 9" ó 12 X 8"</li> <li>1 Redoblante 14" x 6"; 14" x 15,5; ó 14 x 5" con clutch, entorchado con cuerdas metálicas</li> <li>Parches de redoblante, bombo y Tums color blanco, con base de 3 patas metálicas</li> <li>Llave de afinación metálica</li> <li>Pedal sencillo</li> <li>Golpeador de bombo con punta de felpa</li> <li>Arboles sencillos para los tums de aire</li> <li>Silla para batería</li> <li>Tambores entre 3 y 6 capas de madera de construcción</li> <li>1 Hi Hat 14" en latón fundido y martillado con base de 3 patas color niquelado</li> <li>1 platillo crash 16" en latón fundido y martillado con base vertical</li> </ul>
Gama	intermedia
Accesorios adicionales	3 pares de baquetas con punta de madera

### FICHA TÉCNICA 3-D

<b>Teclado electrónico con amplificador</b>	
Descripción	Teclado eléctrico 88 teclas – 7 octavas con adaptador y atril Estuche original de la marca
Especificaciones	<p>Teclado eléctrico 88 teclas -7 octavas, respuesta a la pulsación: dura, intermedia, suave y fija. Sistema de polifonía: 128 – 256. Afinación ajustable. Timbre y sonido: similar a la de un piano acústico. - Que permita amplificación. Altavoces integrados con 2 x 7W a 9W</p> <p>10 sonidos (Piano x 2, E. Thoman (opcional) Piano x 2, Harpsichord, E. Clavichord, Vibraphone, Pipe Organ, Electric Organ, Strings)</p> <p>Efectos: Reverb y Chorus, Key-Transpose y Pitch-Control</p> <p>2 salidas de auriculares/línea</p> <p>MIDI-OUT ó USB to host</p> <p>Incluye adaptador original atril y pedal</p> <p>Estuche original de la marca</p>
Gama del instrumento	Intermedio
Marcas y referencias recomendadas	CASIO + LANEY PX-S3100 + AH40 Yamaha P225B
Accesorios adicionales	<p>Base plegable</p> <p>Silla/banca para teclado</p> <p>Amplificador para teclado electrónico de 40 Watts Rms., 1 Conector Jack, 1 Ecuación de bajos, medios y altos, 1 Entrada RCA. Contiene ecualizador; control maestro de volumen, Incluye salida para audífonos y salida de línea para conexiones externas como consola. Color Negro. Parlante de 10, 12 ó 15"</p>

### FICHA TÉCNICA 3-E

<b>Sistema de sonido con consola de 12 canales con sus respectivos accesorios</b>	
Descripción	<p>Consola de mezcla de 12 canales con forro protector                      Multitoma de 6 salidas                      Cable de extensión                      2 cabinas de sonido</p>
Especificaciones	<p>Consola de mezcla de 12 canales, fuente de alimentación universal. Mínimo distribución de canales: 3 Mono + 3 estéreo + 2 retornos. 2 auxiliares. Líneas para micrófonos de mínimo 6 entradas. Efectos de alto grado. Puerto USB para audio, mínimo 2. Salidas XLR balanceadas. Versatilidad para acomodación en mesa sin depender de un rack.</p> <p>Multitoma de 6 salidas con polo a tierra, 15 Amp. Switch encendido/apagado</p> <p>Cable de extensión 40 metros 3 x 16 AWG con clavija</p> <p>2 cabinas de sonido amplificadas con dos vías. Potencia entre 800 y 2000 watts/ SPL 128db a 133 db</p> <p>Amplificador clase D. Parlante mínimo de 12". Sockets de 35 mm inclinación directa. Pintura y acabados resistentes, color negro Rejilla en acero, mínimo calibre 16. Asas ergonómicas para cómodo agarre. Puntos para agarre para instalación en modo suspensión y de soporte como monitor de escenario.</p>

### FICHA TÉCNICA 3-F

<b>Micrófono, cable y base para micrófono</b>	
Descripción	Micrófono cardioide Cable XLR Estuche Base de piso para micrófono
Especificaciones	Micrófono alámbrico cardioide de mano. Cápsula dinámica. respuesta de frecuencia 50 Hz a 15.000 Hz, impedancia 600 ohmios. Interruptor On / off . mango metálico, adaptador de rosca de 5/8 de pulgada a 3/8 de pulgada Cable con conector XLR universal para conectar en mezclador o amplificador Estuche Base de piso para micrófono profesional corta con brazo telescópico, base de aluminio con trípode

**GRUPO 4 – SET DE INICIACION-EXPLORACIÓN – FICHAS TÉCNICAS 4-AB  
 a 4-Q**

**FICHA TÉCNICA 4-AB**

<b>PANDERO</b>	
Descripción	Pandero de 20-22 Cms.
Especificaciones	Pandero Pequeño: Diámetro de 20 – 22 cm (Medida aproximada según marca) Aro en madera ó sintético y parche en cuero
Gama instrumento	Estudiante
Marcas y referencias recomendadas	N/A
Accesorios adicionales	2 pares de baquetas de 15 – 20 cm (Medida aproximada según marca)

### FICHA TÉCNICA 4-C

<b>TRIANGULO. Esta descripción sirve para cualquier tamaño 5", 6" y 7"</b>	
Descripción	Triangulo Golpeador
Especificaciones	Triángulo en acero inoxidable con sujetador Golpeador: 18 – 20 cm (Medidas aproximadas según marca)
Marcas y referencias recomendadas	N/A
Gama del instrumento	Estudiante

### FICHA TÉCNICA 4-D

<b>JUEGO DE PERCUSIÓN FOLCLÓRICA (ALEGRE, TAMBORA, LLAMADOR, MARACONES)</b>	
Descripción	Juego de percusión folclórica costeña colombiana compuesto por 1 Tambora con golpeadores 1 Tambor alegre 1 llamador 1 Maracón
Especificaciones	Tambora, alegre, llamador, en madera de tronco covado o vaciado. con parches de cuero. Maracón en calabazo o totumo natural.
Marcas y referencias recomendadas	N/A
Gama del instrumento	Estudiante

### FICHA TÉCNICA 4-E

<b>XILÓFONO SOPRANO</b>	
Descripción	Xilófono cromático soprano Estuche original de la marca
Especificaciones	Xilófono cromático soprano de 1,5 octavas, (C5 a A6) en caja acústica de madera en forma de trapecio, con placas de madera natural, afinación 440  Estuche original de la marca
Gama del instrumento	Estudiante
Accesorios adicionales	2 juegos de golpeadores con cabeza de caucho

**FICHA TÉCNICA 4-F**

<b>XILÓFONO CONTRALTO</b>	
Descripción	Xilófono cromático contralto Estuche original de la marca
Especificaciones	Xilófono cromático contralto de 1,5 octavas, (C4 a A5) en caja acústica de madera en forma de trapecio, con placas de madera natural, afinación 440  Estuche original de la marca
Gama del instrumento	Estudiante
Accesorios adicionales	2 juegos de golpeadores con cabeza de caucho

## FICHA TÉCNICA 4-G

<b>METALÓFONO SOPRANO</b>	
Descripción	Metalófono cromático soprano Estuche original de la marca
Especificaciones	Metalófono cromático soprano de 1,5 octavas, (C5 a A6) en caja acústica de madera en forma de trapecio, con placas de metal, afinación 440  Estuche original de la marca
Gama del instrumento	Estudiante
Accesorios adicionales	2 juegos de golpeadores con cabeza de caucho

## FICHA TÉCNICA 4-H

METALÓFONO CONTRALTO	
Descripción	Metalófono cromático contralto Estuche original de la marca
Especificaciones	Metalófono cromático contralto de 1,5 octavas, (C4 a A5) en caja acústica de madera en forma de trapecio, con placas de metal, afinación 440  Estuche original de la marca
Gama del instrumento	Estudiante
Accesorios adicionales	2 juegos de golpeadores con cabeza de caucho

### FICHA TÉCNICA 4-I

<b>CARRILLÓN SOPRANO</b>	
Descripción	Carrillón cromático soprano Estuche original de la marca
Especificaciones	Carrillón cromático soprano de 1,5 octavas, (C6 a A7) en caja acústica de madera en forma de trapecio, con placas de metal, afinación 440  Estuche original de la marca
Gama del instrumento	Estudiante
Accesorios adicionales	2 juegos de golpeadores con cabeza de caucho

### FICHA TÉCNICA 4-J

<b>CARRILLÓN CONTRALTO</b>	
Descripción	Carrillón cromático contralto Estuche original de la marca
Especificaciones	Carrillón cromático contralto de 1,5 octavas, (C5 a A6) en caja acústica de madera en forma de trapecio, con placas de metal, afinación 440  Estuche original de la marca
Gama del instrumento	Estudiante
Accesorios adicionales	2 juegos de golpeadores con cabeza de caucho

## FICHA TÉCNICA 4-K

TUBOS SONOROS-BOOMWHACKER	
Descripción	Set de 13 tubos sonoros cromáticos
Especificaciones	Tubos de colores con sus respectivas afinaciones (C4 – C5) cromáticos en Do, con sus tapas y base
Gama del instrumento	Estudiante
Accesorios adicionales	Base y tapas para cada tubo

### FICHA TÉCNICA 4-L

CLAVES	
Descripción	Un par de claves
Especificaciones	Un par de claves en madera natural ( Zapán o Granadillo). Diámetro de 2.0 por una longitud de 17 - 20 cm
Gama del instrumento	Intermedio

### FICHA TÉCNICA 4-M

CAJAS CHINAS	
Descripción	Caja China Baqueta
Especificaciones	Caja China: Tamaño (Medidas aproximadas según marca) Largo: entre 16 cm a 18 cm. Ancho: entre 6 a 8 cm. Alto: entre 4 cm a 6 cm. Madera Natural (Zapán, Granadillo, Cedro, Pino o Amarillo) Baqueta: Tamaño 15 – 20 cm (Medidas aproximadas según marca)
Gama del instrumento	Estudiante

## FICHA TÉCNICA 4-N

GUACHARACA	
Descripción	Guacharaca con trinche
Especificaciones	Guacharaca estándar de madera Trinche metálico con mango de madera o plástico
Gama del instrumento	Estudiante

### FICHA TÉCNICA 4-O

MARACAS	
Descripción	Un par de maracas medianas
Especificaciones	Un par de maracas medianas en cuero con mango en madera y semillas pequeñas/medianas
Gama del instrumento	Intermedio

## FICHA TÉCNICA 4-P

HUEVOS SONOROS	
Descripción	Un par de huevos sonoros
Especificaciones	Un par de huevos sonoros en pasta
Gama del instrumento	Estudiante

## FICHA TÉCNICA 4-Q

TOC TOC	
Descripción	Un toc toc
Especificaciones	Tubo redondo de madera con aberturas o perforaciones en sus extremos con un cabo en madera Golpeador
Gama del instrumento	Estudiante

**GRUPO 5 – OTROS INSTRUMENTOS MUSICALES – FICHAS TÉCNICAS 5-A  
 a 5-C**

**FICHA TÉCNICA 5-A**

<b>FLAUTA DULCE SOPRANO</b>	
Descripción	Resina ABS ó plástico Con funda original de la marca
Especificaciones	Flauta dulce de pico Soprano en Do con sistema alemán Material resina ABS ó plástico Con su respectiva funda. Longitud entre 30 y 33 CMS 3 piezas
Gama del instrumento	Estudiante

### FICHA TÉCNICA 5-B

<b>GUITARRA ACÚSTICA</b>	
Descripción	Guitarra acústica Estuche original de la marca
Especificaciones	Guitarra acústica elaborada en madera natural maciza, laminada o enchapada.  Estuche original de la marca
Gama del instrumento	Intermedia
Accesorios adicionales	2 encordados completos de nylon tensión media adicionales al instalado en el instrumento.  Soporte de piso para guitarra

### FICHA TÉCNICA 5-C

<b>Teclado electrónico 5 octavas</b>	
Descripción	Teclado eléctrico 61 teclas – 5 octavas con adaptador, atril y pedal Estuche original de la marca
Especificaciones	Teclado eléctrico 61 teclas -5 octavas. Timbre y sonido: similar a la de un piano acústico. Altavoces integrados de 2 X 2W – 9W MIDI-OUT/ USB to host Incluye adaptador, atril y pedal Estuche original de la marca
Gama del instrumento	Intermedio
Accesorios adicionales	Base plegable

**GRUPO 6 – PERCUSIÓN SINFÓNICA PROFESIONAL – FICHAS  
TÉCNICAS 6-A a 6-F FICHA TÉCNICA 6-A (ESTA FICHA  
CORRESPONDE A TODOS LOS TAMAÑOS DE TIMBALES  
SINFÓNICO: 23”, 26”, 29” Y 32”)  
FICHA TÉCNICA 6 A – 1**

<b>TIMBAL SINFONICO 23”, 26”, 29” y 32”</b>	
Descripción	<p>Timbal sinfónico profesional 23”, 26”, 29” y 32”</p> <p>Estuche original de la marca o suministrado por el proponente de fabricación nacional o extranjera que cumpla con el fin.</p>
Especificaciones	<p>Timbal sinfónico con caldera en cobre martillado suspendida en anillo de acero cromado o con recubrimiento oscuro.</p> <p>Ruedas giratorias (2 o 3) de doble bloqueo con freno.</p> <p>Sistema de pedal con muelle.</p> <p>Sistema de afinación, silenciadores, tecla de afinación y parches con anillo de inserción.</p> <p>Llave de afinación incluida sin perforación en el cuerpo del instrumento.</p> <p>Estuche original de la marca o suministrado por el proponente de fabricación nacional o extranjera que cumpla con el fin.</p>
Gama del instrumento	Profesional
Accesorios adicionales	<p>1 par de golpeadores suaves</p> <p>1 par de golpeadores duros</p>

## FICHA TÉCNICA 6 A - 2

<b>BOMBO DE CONCIERTO 36" con base</b>	
Descripción	Bombo sinfónico 36" Base con ruedas Estuche original de la marca o suministrado por el proponente de fabricación nacional o extranjera que cumpla con el fin.
Especificaciones	Bombo sinfónico con casco de arce o caoba, aros de acero sólido, con parches de alta calidad en ambos lados  Base suspendida con ruedas y freno  Estuche original de la marca o suministrado por el proponente de fabricación nacional o extranjera que cumpla con el fin.
Gama del instrumento	Profesional
Accesorios adicionales	2 pares de mazos o golpeadores con mango de madera, cabeza de madera forrada en fieltro

## FICHA TÉCNICA 6-B

<b>PLATOS DE CHOQUE DE 18"</b>	
Descripción	Platos de choque profesionales de 18"  Estuche original de la marca o suministrado por el proponente de fabricación nacional o extranjera que cumpla con el fin.
Especificaciones	Platos de choque diámetro de 18'', cuerpo de aleación en bronce, superficie lisa.  Correas para sujetar de cuero con recubrimiento de protección para las manos.  Estuche original de la marca o suministrado por el proponente de fabricación nacional o extranjera que cumpla con el fin.
Gama del instrumento	Profesional
Accesorios adicionales	Kit de limpieza: Paño para la limpieza y líquido limpiador

### FICHA TÉCNICA 6-C

REDOBLANTE SINFÓNICO DE 14" CON BASE, ESTUCHE Y BAQUETAS	
Descripción	<p>Redoblante sinfónico profesional</p> <p>Base de hierro cromada con patas de goma</p> <p>Estuche original de la marca o suministrado por el proponente de fabricación nacional o extranjera que cumpla con el fin.</p>
Especificaciones	<p>Redoblante sinfónico diámetro de 14"x6.5", cuerpo y aros superior e inferior de metal o madera. Parche superior e inferior, 10 rods de tensión, herrajes o terminales, con cascos 1.2 mm de bronce o acero de níquel negro plateado, tirantes de acero inoxidable de precisión de ajuste y latón sólido, con indicador de tensión, 2,3 mm de espesor de triple brida o soportes de tornillos tensores tubulares, shell de 1.5 mm de cobre o madera o de 1.2 mm de latón</p> <p>Con base de acero cromado de altura ajustable y mariposa de agarrar.</p> <p>Estuche original de la marca o suministrado por el proponente de fabricación nacional o extranjera que cumpla con el fin.</p>
Gama del instrumento	Profesional
Accesorios adicionales	2 pares de baquetas un par de punta de madera y un par de punta de nylon.

## FICHA TÉCNICA 6-D

<b>GLOCKENSPIEL</b>	
Descripción	<p>Glockenspiel profesional con base</p> <p>Estuche original de la marca o suministrado por el proponente de fabricación nacional o extranjera que cumpla con el fin.</p>
Especificaciones	<p>Glockenspiel 3,3 a 3, 5 octavas. Afinación en la: 442 Hz, barras de tono de acero al carbono de alta densidad (30 a 32,5 mm x 9 o 10 mm) o en acero plateado cromado mate, cubierta extraíble y marco.</p> <p>Estuche original de la marca o suministrado por el proponente de fabricación nacional o extranjera que cumpla con el fin.</p> <p>Pedal con amortiguación sensible</p> <p>Soporte ajustable en altura continuo en un rango entre 65 y 105 cm, con cubierta rígida o extraíble opcional.</p>
Gama del instrumento	Profesional
Accesorios adicionales	<p>1 par de mazas No. 026, o similares</p> <p>1 par de mazas No. 027, o similares</p>

**FICHA TÉCNICA 6-E**

<b>XILÓFONO</b>	
Descripción	<p>Xilófono profesional                      Mueble integrado de madera y metal</p> <p>Estuche original de la marca o suministrado por el proponente de fabricación nacional o extranjera que cumpla con el fin.</p>
Especificaciones	<p>Xilófono de 3.5 octavas (rango F4-C8), láminas de palo de rosa, Acoustalon ó Kelon.                      Acabado de las láminas: brillante.                      Medida de las láminas: ancho: 38 a 40 mm aprox. Espesor: entre 22 y 24 mm aprox. largo: 138 a 156 cms aprox.</p> <p>Afinación de las láminas: 442Hz. Regulación de la altura: 80-95 ó 80-100 cms, ancho del teclado 72 a 75 cms. resonadores de metal, aluminio o material sintético,</p> <p>Mueble con barras laterales de madera anclados a unas patas de altura ajustable por medio de sistema hidráulico o de manivela, color negro. Con cuatro llantas con bloqueo.</p> <p>Estuche original de la marca o suministrado por el proponente de fabricación nacional o extranjera que cumpla con el fin.</p>
Gama del instrumento	Profesional
Accesorios adicionales	<p>1 par de mazas No. 026, o similares                      1 par de mazas No. 027, o similares</p>

**FICHA TÉCNICA 6-F**

<b>Campanas tubulares</b>	
Descripción	<p>Campanas tubulares profesionales</p> <p>Estuche original de la marca o suministrado por el proponente de fabricación nacional o extranjera que cumpla con el fin.</p>
Especificaciones	<p>Campanas tubulares con rango 1, 5 octavas C5 a F6. Largo aproximado 81 cms, ancho desde 71 cms, alto aproximado 1,67 mts. Afinación 442. Pedal central con sistema de bloqueo. Tubos de latón entre 31,8 mm y 36 mm de diámetro.</p> <p>Set con soporte y pedal de sustain</p> <p>Estuche original de la marca o suministrado por el proponente de fabricación nacional o extranjera que cumpla con el fin.</p>
Gama del instrumento	Profesional
Accesorios adicionales	Golpeadores/martillos de características profesionales

**GRUPO 7 – TUBA VERTICAL 4/4 EN Bb - FICHA TÉCNICA 7**

**FICHA TÉCNICA 7**

<b>TUBA VERTICAL EN Si bemol (Bb) 4/4</b>	
Descripción	Tuba en Si bemol (Bb) en Yellow brass con boquilla. Estuche original de la marca
Especificaciones	Tuba en Si bemol (Bb) en latón amarillo (Yellow brass) con terminado dorado o plateado, con 4 válvulas rotativas o pistones de acción superior o frontal  Campana: entre 17,25" y 17,70"  Acabado: laca transparente  Altura: 99cm a 101,8 cm  Bore de 0.728" a 0.768" ó 0.732" a 0.788"  Estuche original de la marca
Gama del instrumento	Intermedio.
Accesorios adicionales	Kit de limpieza: Paño de limpieza exterior e interior, cepillo, aceite para pistones o cilindros, densidad estándar, sintético, inodoro, de larga duración, grasa para bombas sintética de forma redonda, sin olor, con inhibidor de corrosión, capacidad de 10 gramos.  3 boquillas estándar para tuba.

**GRUPO 8 – ATRIL ESTUDIANTE – FICHA TÉCNICA 8**

**FICHA TÉCNICA 8**

<b>ATRIL</b>	
Descripción	Atril tipo bandeja
Especificaciones	<p>Atril tipo bandeja en metal o policarbonato de fácil ensamblaje y armado.</p> <p>Dimensiones de la bandeja: aproximadamente entre 48 a 50 cm x 30 a 34, 5 cms aprox.                      Altura aproximada entre 55 y 63 cm hasta aproximadamente 1,20 mts totalmente subido.</p> <p>El peso hasta 4 kg</p>
Gama	Estudiante/intermedio

**GRUPO 9 – PERCUSIÓN SINFÓNICA GENERAL (INTERMEDIA) – FICHAS  
 TÉCNICAS 9-A a 9-D**

**FICHA TÉCNICA 9-A**

<b>BOMBO SINFÓNICO 32"</b>	
Descripción	<p>Bombo sinfónico con base con ruedas</p> <p>Estuche original de la marca o suministrado por el proponente de fabricación nacional o extranjera que cumpla con el fin.</p>
Especificaciones	<p>Bombo sinfónico con cuerpo fabricado en madera de abedul (birch), aros metálicos con recubrimiento de fórmica y protección de pasta o de pliegos de abedul (birch), herrajes en acero cromado, parches de material sintético imitación de cuero. Acabado del cuerpo del bombo negro imitación de madera. Parches blancos corrugados. Sistema de tensión de 12 tornillos por cada lado</p> <p>Sistema de montaje sobre base montado sobre los herrajes del sistema de presión de los parches. Este sistema debe poder dar la vuelta completa al instrumento y tener un seguro de manivela para fijar la inclinación.</p> <p>1 base en hierro con piezas de pasta y acero y ruedas de goma con seguros. Piezas de la base en acero cromado, hierro negro mate y plástico negro.</p> <p>Estuche original de la marca o suministrado por el proponente de fabricación nacional o extranjera que cumpla con el fin.</p>
Gama del instrumento	Semiprofesional
Accesorios adicionales	2 pares de mazos (golpeadores con mango de madera, cabeza de madera forrada en fieltro)

**FICHA TÉCNICA 9-B**  
**(ESTA FICHA CORRESPONDE A TODOS LOS TAMAÑOS DE TIMBALES**  
**SINFÓNICO DETALLADOS EN LA LISTA DE SET INSTRUMENTALES**  
**A DOTAR)**

<b>TIMBAL SINFONICO 26" y 29"</b>	
Descripción	<p>Timbal sinfónico con ruedas 26" y 29"</p> <p>Estuche original de la marca o suministrado por el proponente de fabricación nacional o extranjera que cumpla con el fin.</p>
Especificaciones	<p>Timbal con cuerpo en aluminio, bronce o fibra de vidrio de forma parabólica estilo americano, flotante no perforado o estructura retráctil. Acabado del cuerpo del timbal color cobre brillante o mate. Con herrajes en hierro y acero. Sistema de tensión de 6 tornillos. Parches sintéticos imitación de cuero o parches lisos. Color del mueble y brazos del timbal café oscuro o negro. Color del parche blanco.</p> <p>Sistema de tensión de 6 brazos externos (6 tornillos) controlado por pedal de acción balanceada de cable (Sin seguro).</p> <p>Sistema de guías de afinación en la zona lateral izquierda del timbal.</p> <p>Dos ruedas en la base con seguro de movimiento.</p> <p>Rueda fija o removible en la zona del pedal.</p> <p>Llave de afinación incluida sin perforación en el cuerpo del instrumento.</p> <p>Estuche original de la marca o suministrado por el proponente de fabricación nacional o extranjera que cumpla con el fin.</p>
Gama del instrumento	Semiprofesional
Accesorios adicionales	2 pares de baquetas medium/hard, en palo de bambú u otro tipo de madera, con cabezas de madera o corcho, forradas con fieltro.

**FICHA TÉCNICA 9-C**

<b>REDOBLANTE SINFÓNICO DE 14" CON BASE, ESTUCHE Y BAQUETAS</b>	
Descripción	<p>Redoblante sinfónico</p> <p>Base de hierro cromada con patas de goma</p> <p>Estuche original de la marca o suministrado por el proponente de fabricación nacional o extranjera que cumpla con el fin.</p>
Especificaciones	<p>Redoblante con cuerpo de 14 pulgadas de diámetro por 5 o 5.5 pulgadas de altura aproximadamente, fabricado en aluminio, acero o madera de abedul bajo las especificaciones de construcción conocidas como "plywood" o madera laminada. Parche superior de superficie corrugada y parche inferior transparente de tipo "sensible".</p> <p>Aros cromados de 10 tornillos.</p> <p>Sistema de tensión de palanca con tornillos reguladores de tensión en ambos o en un punto de agarre del entorchado"</p> <p>Sistema de tensión de dos aros con 10 tornillos a cada lado y herrajes enterizos o separados. Sistema de ajuste de cuerdas de palanca de acción lateral con tornillos reguladores de tensión en uno o en ambos puntos de agarre del entorchado. El casco o cuerpo debe tener muesca para sensibilidad del entorchado.</p> <p>Bordonera de 24 hilos de acero.</p> <p>Herrajes fabricados de acero y hierro cromados. Acabado del cuerpo del redoblante puede ser de fórmica brillante o mate de cualquier color.</p> <p>Base cromada de tres patas, de altura ajustable para ser usada de pie, con sistema de ajuste de ángulo de bola o de eje.</p> <p>Estuche original de la marca o suministrado por el proponente de fabricación nacional o extranjera que cumpla con el fin.</p>

Gama del instrumento	Estudiante/intermedio
Accesorios adicionales	2 pares de baquetas fabricadas en madera de nogal americano o abedul referencia 5ª, 7ª y 2b con punta de madera

### FICHA TÉCNICA 9-D

PLATOS DE CHOQUE DE 18"	
Descripción	Platos de choque de 18" Estuche original de la marca o suministrado por el proponente de fabricación nacional o extranjera que cumpla con el fin.
Especificaciones	Platos de choque de 18 pulgadas. Cuerpo de aleación de cobre y estaño martillado mecánica o manualmente. Acabado poco brillante con tendencia mate del cuerpo de los platillos. Correas para sujetar de cuero con recubrimiento de protección para las manos. Estuche original de la marca o suministrado por el proponente de fabricación nacional o extranjera que cumpla con el fin.
Gama del instrumento	Estudiante/ intermedio
Accesorios adicionales	Kit de limpieza: Paño de limpieza y líquido limpiador

**GRUPO 10 - SAXOFONES - FICHAS TÉCNICAS 10-A a 10-C**  
**FICHA TÉCNICA 10-A**

<b>SAXOFÓN ALT0 en Mi Bemol</b>	
Descripción	Saxofón alto en Mi bemol (Eb), fabricado en latón Boquilla en ebonita o resina estándar con abrazadera Estuche original de marca
Especificaciones	Saxofón alto en Mi Bemol (Eb) cuerpo, tudel y campana en latón con acabado en laca dorada, tanto su cuerpo como todas sus llaves.  Zapatillas en cuero impermeable.  Agujas y muelles en acero inoxidable o acero azul  llave de SI Bemol (Bb) grave  llave de FA sostenido (F#) agudo.  Botones en sus respectivas llaves en polietileno, plástico o nácar  Boquilla: Para saxofón alto, abertura 152 opcional u original de marca, longitud de tabla; medio – largo, con tapa metálica u original de marca  Abrazadera: Saxofón alto; Metal, concepto: Contacto a través de rieles, laca, preferiblemente dorada u original de la marca.  Estuche original de la marca
Gama del instrumento	Estudiante/ intermedio
Accesorios adicionales	Correa básica/arnés: acolchada, con cordón y gancho 22” regular u original de la marca.  Kit de limpieza: Trapo exterior e interior con peso, Grasa, Papel de polvos o para limpiar zapatillas, Cepillo.  10 cañas para saxofón alto # 2 ½ de fabricación francesa y  10 cañas para saxofón alto # 3 de fabricación francesa

**FICHA TÉCNICA 10-B**

<b>SAXOFÓN TENOR Bb</b>	
Descripción	Saxofón tenor en Si bemol (Bb), fabricado en latón Boquilla en ebonita o resina estándar con abrazadera Estuche original de la marca
Especificaciones	Saxofón tenor en si Bemol (Bb) fabricado en latón con campana grabada o estampada y apoya pulgar metálico Cuerpo, tudel y campana en latón con acabado en laca dorada, tanto su cuerpo como todas sus llaves.  Zapatillas en cuero impermeable.  Agujas y muelles en acero inoxidable o acero azul.  llave de SI Bemol (Bb) grave  llave de FA sostenido (F#) agudo.  Botones en sus respectivas llaves en polietileno, plástico o nácar  Boquilla: Para saxofón tenor, abertura sugerida 176, longitud de tabla; medio – corto. Metálica o plástica  Abrazadera: Saxofón tenor; Metal, concepto: Contacto a través de rieles, laca, preferiblemente dorada ú original de la marca.  Estuche original de la marca
Gama del instrumento	Estudiante/ intermedio

Accesorios adicionales	<p>Arnés acolchado, con un ajuste delantero único para ambos hombros y la parte de la espalda tiene forma de H con cordón y gancho 22" regular, o correa original de la marca.</p> <p>Kit de limpieza: Trapo exterior e interior con peso, Grasa, paquete de Papel de polvos o para limpiar zapatillas y Cepillo.</p> <p>10 cañas para saxofón tenor # 2 ½ de fabricación francesa y</p> <p>10 cañas para saxofón tenor # 3 de fabricación francesa</p>
------------------------	---

## FICHA TÉCNICA 10-C

<b>SAXOFÓN BARÍTONO</b>	
Descripción	Saxofón Barítono en Mi bemol (Eb) Boquilla con abrazadera Estuche original de la marca
Especificaciones	Saxofón Barítono en Mi bemol (Eb), cuerpo, tudel, llaves y campana en latón con acabado en laca dorada.  Agujas y muelles en acero inoxidable o acero azul y sus botones en polietileno, plástico o preferiblemente nácar  Apoya pulgar metálico o plástico y zapatillas en cuero impermeable.  Boquilla: para saxofón Barítono en ebonita o resina  Abrazadera: para boquilla de saxofón Barítono en material; metal y laca preferiblemente dorada u original de la marca.  Estuche original de la marca
Gama del instrumento	Intermedio- semiprofesional
Accesorios adicionales	Arnés básico de cordura. Acolchado, la espalda tiene forma de H.  Kit de limpieza: Trapo exterior e interior con peso, Grasa, Papel de polvos o para limpiar zapatillas, Cepillo.  Set de 20 cañas para saxofón barítono de fabricación francesa.

**GRUPO 11 – CORNO FRANCÉS DOBLE – FICHA TÉCNICA 11**

**FICHA TÉCNICA 11**

<b>CORNO FRANCÉS DOBLE</b>	
Descripción	Corno Francés doble (Fa/ Sib) con boquilla y campana fija o desmontable Estuche original de la marca
Especificaciones	<p>Corno Francés doble (Fa/ Sib) con campana fija o desmontable</p> <p>Rotores: 4 cilindros con enlace mecánico</p> <p>Tamaño de campana: mínimo de 10 pulgadas</p> <p>Bore o tubería desde 12 mm o 0.472"</p> <p>Camisa de pistón en níquel plata o latón amarillo.</p> <p>Cilindros: macizos.</p> <p>Acción de palanca: cuerda.</p> <p>Acabado: Laca transparente</p> <p>Estuche original de la marca</p>
Gama del instrumento	intermedio
Accesorios adicionales	<p>kit de limpieza: Paño de limpieza para acabado tipo lacado, aceite rotor de 1.33 a 1.6 oz, cepillo para limpieza de boquilla, cepillo para cuerpo interior, grasa para bombas de afinación, cuerda para rotores o cilindros.</p> <p>3 boquillas para corno francés estándar</p>

**GRUPO 12 - FAGOTES - FICHA TÉCNICA 12**  
**FICHA TÉCNICA 12**

FAGOT	
Descripción	Fagot en do (C ) fabricado en resina ABS 2 tudeles Estuche original de la marca
Especificaciones	Fagot en do (C) fabricado en resina ABS, Sistema alemán Entre 22 y 25 llaves en níquel-plata 4 rodillos en llaves de Fa, Lab, Do# y Mib Seguro de whisper para el pulgar izquierdo opcional Llaves adicionales de trino para Si b y Do# Llave de re agudo opcional Llave de La b para pulgar derecho opcional Resortes de acero inoxidable Tornillos cónicos y/ o rectos Sistema de Pivote 2 tudeles: un número. 1 y un número 2 estándar. Estuche original de la marca
Gama del instrumento	Estudiante
Accesorios adicionales	Arnés de espalda (forma de H) Kit de limpieza: 1 paño limpieza interior tenor con peso y 1 paño limpieza interior para la bota ó paño único para limpieza interior de todo el instrumento 1 paquete de papel de arroz para zapatillas Grasa para corchos si las uniones son de corcho 10 cañas de madera con dureza de mediana a dura

**GRUPO 13 – CONTRABAJO 1/8, 1/2, 3/4 & 4/4- FICHA TÉCNICA 13**

**FICHA TÉCNICA 13 (ESTA FICHA CORRESPONDE A TODOS LOS TAMAÑOS DE CONTRABAJO DETALLADOS EN LA LISTA DE SET INSTRUMENTALES A DOTAR)**

<b>CONTRABAJO 1/8, 1/2 y 3/4</b>	
Descripción	Contrabajo 1/8, 1/2, 3/4 y 4/4 Estuche original de la marca
Especificaciones	Contrabajo tapa delantera tallada en madera de pino abeto, tapa trasera y fajas en madera de arce laminado resistente. El diapasón en madera de ébano. Tiracuerdas en madera de ébano.  Clavijas: máquina y clavijas de afinación en dos placas pulidas brillantes, cada una de ellas con dos clavijas en metal de latón sólido.
Gama del instrumento	Estudiante / Intermedio
Accesorios adicionales	2 arcos modelo alemán de acuerdo al tamaño del instrumento con vara en madera (pernambuco/ palo de Brasil) o fibra de carbono negra y nuez de ébano modelo alemán. Las cerdas del arco deben ser de crin de caballo de gama media  2 colofonias estándar  Base disco antideslizante apoya-pica: de goma suave, adherente y antideslizante de color negro.  1 encordado (Sol, Re, La, Mi) adicional al que viene instalado en el instrumento. Cuerdas con núcleo de acero sólido o acero trenzado.  Kit de Limpieza: Paño de limpieza de microfibra y Líquido para limpieza exterior del instrumento.

**GRUPO 14 - CLARINETE SOPRANO EN Bb - FICHA TÉCNICA 14**

**FICHA TÉCNICA 14**

<b>CLARINETE SOPRANO EN Bb</b>	
Descripción	Clarinete soprano en Si bemol (Bb) cuerpo y campana en resina Boquilla con tapa de metal o plástica y abrazadera metálica Estuche original de la marca
Especificaciones:	Clarinete soprano en Bb cuerpo y campana en resina, sistema Boehm con mínimo 17 llaves y 6 anillos  Llaves en níquel- plata  Muelle y agujas en acero inoxidable  Barrilete 65mm en resina  Apoyo de pulgar ajustable  Boquilla con tapa de metal o plástico con abrazadera en metal  Estuche original de la marca
Gama del instrumento	Estudiante-intermedio
Accesorios adicionales	Kit de Limpieza: 1 paño limpieza exterior y 1 paño limpieza interior con peso, Grasa para los corchos, papel de arroz para limpieza de zapatillas.  1 caja de 10 cañas No 2 ½ de fabricación francesa de madera y  1 caja 10 cañas No 3 fabricación francesa de madera

**GRUPO 15 – VIOLONCHELOS  $\frac{3}{4}$  &  $\frac{4}{4}$  - FICHA TÉCNICA 15**

**FICHA TÉCNICA 15 (ESTA FICHA CORRESPONDE A TODOS LOS TAMAÑOS DE VIOLONCHELO DETALLADOS EN LA LISTA DE SET INSTRUMENTALES A DOTAR)**

<b>VIOLONCHELO <math>\frac{3}{4}</math> y <math>\frac{4}{4}</math></b>	
Descripción	Violonchelo $\frac{3}{4}$ y $\frac{4}{4}$ Estuche original de la marca
Especificaciones	Violonchelo con cuerpo de madera en aros, espalda y mástil en maderas finamente tratadas, tapa abeto, clavijas en palo de rosa o ébano, barniz miel oscuro, tiracuerdas con microafinadores, puente en arce. Estuche original de marca
Gama del instrumento	Estudiante-intermedio
Accesorios adicionales	2 arcos octogonales en Zapán con crin de caballo de gama media 2 encordados completos (La, Re, Sol, Do) adicionales al instalado en el instrumento, con núcleo de acero sólido o acero trenzado. 2 colofonias estándar Base disco antideslizante apoya-pica: de goma suave, adherente y antideslizante de color negro. Kit de limpieza: Paño y líquido para limpieza exterior del instrumento.

**GRUPO 16 – VIOLINES <sup>3</sup>/<sub>4</sub>, 7/8 & 4/4 – FICHA TÉCNICA 16**

**FICHA TÉCNICA 16 (ESTA FICHA CORRESPONDE A TODOS LOS  
TAMAÑOS DE VIOLÍN DETALLADOS EN LA LISTA DE SET  
INSTRUMENTALES A DOTAR)**

<b>VIOLÍN <sup>3</sup>/<sub>4</sub>, 7/8 y 4/4</b>	
Descripción	Violín (3/4, 7/8 y 4/4)  Estuche original de la marca
Especificaciones	Violín construido con maderas finamente tratadas. Tapa de abeto, fondo, mango, caja y caracol de arce. Tastiera, clavijas y mentonera de ébano. Tiracuerdas de madera. Cordal con 4 micro afinadores <u>no incrustados</u> de metal reemplazables. Puente de fabricación o estilo francés. Con mentonera de madera.  Estuche original de la marca
Gama del instrumento	Estudiante – intermedio
Accesorios adicionales	1 soporte de hombro construido en material fuerte de alta calidad, patas antideslizantes, resistentes y con sus partes reemplazables, que corresponda al tamaño del instrumento.  2 arcos octogonales con crin de caballo o sintético de gama media con nuez de madera.  2 encordados completos (Mi, La, Re y Sol) adicionales al instalado en el instrumento, con núcleo de acero sólido o acero trenzado  2 colofonias estándar.  Kit de limpieza: Paño y líquido para limpieza exterior del instrumento.

**GRUPO 17 - FLAUTAS TRAVERSAS Y  
 FLAUTAS PICCOLO –FICHA TÉCNICA 17-A  
 a 17-B**

**FICHA TÉCNICA 17-A**

<b>FLAUTA TRAVERSA</b>	
Descripción	Flauta Traversa, en Do (C) Estuche rígido y funda.
Especificaciones	Flauta Traversa, en Do (C) con cabeza/boquilla en níquel plata; cuerpo y pie en níquel plata, sistema abierto o francés, sistema de sol desalineado (Offset G Key), sistema de tornillos de inserción o tornillos de ajuste ocultos y mecanismo de Mi partido. Pie en Do.  Estuche original de marca
Gama del instrumento	Estudiante/ intermedio
Accesorios adicionales	Kit de limpieza: 1 paño para limpieza externa y 1 paño para limpieza interna, 1 varilla de limpieza y 1 paquete de papel de arroz para secar zapatillas

## FICHA TÉCNICA 17-B

FLAUTA PICCOLO	
Descripción	Flauta Piccolo en Do (C) Estuche original de la marca
Especificaciones	Flauta Piccolo en Do (C) con cabeza/ boquilla en resina o en plata níquel. Cuerpo en resina ABS, llaves en plata - níquel. Estuche original marca forma cónica en la base (Cónica Bore). Mecanismo de Mi partido, agujeros cortados (Undercut Toneholes) o rectos y zapatillas tradicionales.  Estuche original de la marca
Gama del instrumento	Intermedio/profesional
Accesorios adicionales	Kit de limpieza: 1 paño para limpieza externa y 1 paño para limpieza interna 1 varilla de limpieza 1 paquete de papel de arroz para limpieza de zapatillas

**GRUPO 18 - TROMPETA EN Bb - FICHA TÉCNICA 18**

**FICHA TÉCNICA 18**

<b>TROMPETA EN Bb</b>	
Descripción	Trompeta en Bb en metal dorado o plateado con boquilla en acabado plateado. Estuche original de la marca
Especificaciones	<p>Trompeta en Bb en yellow brass aleación con monel, acabado plateado, o dorado con pistones de alta duración en aleación de monel ó acero inoxidable, tapas de pistón y pulsadores, dos gatillos/ argollas de afinación de modelo profesional, dos desagües con tapón en corcho.</p> <p>Campana: Yellow brass, acabado dorado o plateado de 122 a 125 mm</p> <p>Tubería (bore) de 11.60 a 11.80 mm</p> <p>Estuche original de la marca</p>
Gama del instrumento	Estudiante/ intermedio
Accesorios adicionales	<p>Kit de limpieza:                      aceite, grasa, paños de limpieza, cepillo o guaya.</p> <p>3 boquillas estándar para trompeta el Si Bemol</p>

**GRUPO 19 - TROMBÓN TENOR DE VARA - FICHA TÉCNICA 19**

**FICHA TÉCNICA 19**

<b>TROMBON TENOR DE VARA</b>	
Descripción	<p>Trombón tenor de vara, en latón amarillo (yellow brass) con acabado plateado-níquel en la vara, campana en latón amarillo (yellow brass) con acabado en laca Gold o plateado, con boquilla.</p> <p>Estuche original de la marca</p>
Especificaciones:	<p>Trombón tenor de vara, en latón amarillo (yellow brass) con acabado plateado-níquel en la vara, campana en latón amarillo (yellow brass) con acabado en laca Gold o plateado, con boquilla.</p> <p>Fabricación standard. Diámetro del tudel: talla M 12,7 mm (0,5" pulgadas).</p> <p>Tubería o bore de 11.60 a 12.80 mm</p> <p>Campana: Yellow Brass con diámetro de 200 a 205 mm</p> <p>Peso: estándar, con acabado en laca Gold o plateado</p> <p>Vara deslizante interior y exterior en níquel plata con acabado en laca dorada gold o plateada. La distancia o medida entre el primer puente de la vara (Funda), hasta la campana debe ser 26 cm. equivalentes a 10,2" hasta 28 cm. equivalentes a 10.8".</p> <p>Estuche original de la marca.</p>
Gama del instrumento	Estudiante - intermedio
Accesorios adicionales	<p>Kit de limpieza: Paños de limpieza exterior e interior, cepillos para su higiene, lubricante líquido para trombón de vara.</p> <p>3 boquillas tamaño estándar para trombón tenor de vara.</p>

**GRUPO 20 – VIOLAS 13”, 14” & 15” - FICHA TÉCNICA 20**

**FICHA TÉCNICA 20 (ESTA FICHA CORRESPONDE A TODOS LOS TAMAÑOS DE VIOLA DETALLADOS EN LA LISTA DE SET INSTRUMENTALES A DOTAR)**

<b>VIOLA 13”, 14” y 15”</b>	
Descripción	Viola 13”, 14” y 15” Estuche original de la marca
Especificaciones	Viola de 13” construida con maderas finamente tratadas. Tapa en pino abeto macizo prensado, fondo, aros, mango, caja y caracol en arce sólido prensado. Tastiera, clavijas y mentonera en ébano. Perfil incrustado a mano. Cordal en ébano con 4 microafinadores metálicos <u>no incrustados</u> que sean reemplazables y con cuerda de teflón para su sujeción.  Estuche original de la marca
Gama del instrumento	Estudiante/ intermedio
Accesorios adicionales	1 soporte de hombro: acorde al tamaño del instrumento. construido en material fuerte de alta calidad, patas antideslizantes y resistentes, y con sus partes reemplazables.  2 arcos octogonales con crin de caballo o sintético de gama media.  2 colofonias estándar  2 encordados completos (La, Re, Sol, Do) adicionales al instalado en el instrumento, con núcleo de acero sólido o acero trenzado.  Kit de limpieza: Paño y líquido para limpieza exterior del instrumento.

**GRUPO 21 - EUFONIO EN Bb - FICHA TÉCNICA 21**

**FICHA TÉCNICA 21**

<b>EUFONIO EN Si bemol (Bb)</b>	
Descripción	Eufonio en Si bemol (Bb) en Yellow brass con boquilla. Estuche original de la marca
Especificaciones	<p>Eufonio en Si bemol (Bb), en latón amarillo (Yellow brass).</p> <p>Pistones: 4 de acción superior ó sistema 3 de acción superior + 1 de acción lateral, sistema compensado opcional, Trigger opcional. Campana: 280 mm a 300 mm. (11 pulgadas a 11 4/5 pulgadas) Bore de 0.571" a 0.610"</p> <p>Acabado en laca transparente.</p> <p>Estuche original de la marca</p>
Gama del instrumento	Intermedio.
Accesorios adicionales	<p>Kit de limpieza: Paño de limpieza exterior e interior, cepillo, aceite para pistones o cilindros, densidad estándar, sintético, inodoro, de larga duración, grasa para bombas sintética de forma redonda, sin olor, con inhibidor de corrosión, capacidad de 10 gramos y aceite lubricante para pistones.</p> <p>3 boquillas estándar para Eufonio.</p>

**GRUPO 22 - OBOES- FICHA TÉCNICA 22**

**FICHA TÉCNICA 22**

<b>OBOE</b>	
Descripción	Oboe en Do (C) en resina ABSEstuche original de marca
Especificaciones	Oboe en Do (C) en resina ABS, sistema semiautomático oconservatorio de París  Llaves de níquel plata o plata  esterlinaLlave de Fa izquierdo  opcional  Doble Eb, Doble G#, Fa de resonancia, y llave Si bemol graveopcionales  Llaves para trinos: C#-D#; F#-G#; A#-B; B-C#; C  Zapatillas o almohadillas en corcho  y fieltroEstuche original de la marca
Gama del instrumento	Estudiante
Accesorios adicionales	Kit de limpieza: 1 paño limpiador para el interior del instrumentoGrasa para corchos  10 Cañas elaboradas con madera Arundo Donax Maderas intermedio-suaves con raspado tipo europeo de 10 mm delargo: raspado francés o alemán  1 apoya pulgar en gel, caucho, goma o plástico resistenteergonómico.

