

Acercamiento a la Música a través del Tam Tam mini

Un amplio espectro de posibilidades sonoras y recursos didáctico-musicales ofrece el programa Tam Tam Mini generando la interacción inmediata entre lo que se oye y su representación visual, el conocimiento visual- auditivo simultáneo de diferentes generadores de sonido naturales y artificiales así como su diversidad tímbrica, la propuesta de variadas oportunidades expresivas, el descubrimiento y la experimentación auditiva de los elementos esenciales de la Música: ritmo, melodía y armonía. Favorece una forma de aprendizaje más consciente y participativa facilitando los procesos de enseñanza y la comprensión de conceptos correspondientes a los contenidos del Programa de Inicial y Primaria referidos a:

- Sonido y sus cualidades
- Fuentes generadoras de sonido:
 - a) naturales (fenómenos de la naturaleza, animales)
 - b) creados por el ser humano:
 - b-1) convencionales: instrumentos musicales
 - b-2) no convencionales: cotidiáfonos
- La voz y sus posibilidades
- Paisaje sonoro
- Ritmo: pulso y acento. Compás.
- Monodía y polifonía
- Conjuntos instrumentales:
 - a) correspondientes a diferentes dimensiones estéticas (épocas, lugares geográficos, etc)
 - b) pertenecientes a diferentes estilos musicales: académico, folclórico y popular





Además de las propuestas sonoras diversas e individuales, identificadas cada una con su correspondiente logo, el Tam Tam ofrece las opciones de beatbox (controles dedicados al ritmo), los “equipos” o conjuntos instrumentales que ejemplifican diferentes secuencias u “ostinatos” rítmicos y la posibilidad de utilizar el teclado de las xo a la manera del teclado de un piano para ejecutar música, inventarla, crear melodías, experimentar con timbres musicales, conocer posibilidades sonoras de instrumentos que son partícipes de un estilo y una cultura determinada e integrar conjuntos instrumentales con otros compañeros.



Sonidos naturales de la escala de Do Mayor correspondientes con las letras del teclado:

Octava grave

Octava aguda

DO RE MI FA SOL LA SI DO RE MI FA SOL LA SI DO

Z X C V B N M Q W E R T Y U I

Sonidos alterados con sostenidos o bemoles en el teclado:

Octava grave

- DO sostenido-RE bemol S
- RE sostenido-MI bemol D
- FA sostenido-SOL bemol G
- SOL sostenido-LA bemol H
- LA sostenido-SI bemol J



Octava aguda:

DO sostenido-RE bemol	2
RE sostenido-MI bemol	3
FA sostenido-SOL bemol	5
SOL sostenido-LA bemol	6
LA sostenido-SI bemol	7

De esta manera al ejecutar los sonidos en el teclado es posible conocer, identificar, comparar su altura y crear diversas combinaciones para obtener una melodía o un ritmo. La fuente sonora que interpretará esta melodía o este ritmo puede ser elegida previamente del panel principal seleccionándola con el mouse. Al ejecutar la melodía o el ritmo en la xo podemos incorporar algunos conceptos:

Ritmo: combinación de sonidos de diferente duración.

Melodía: combinación de sonidos de diferente altura organizados en distintas duraciones que se ajustan a una acentuación determinada.

Armonía: sensación sonora producida por sonidos de diferente altura y simultáneos en la que el oído no percibe la individualidad de cada uno sino la mezcla o textura resultante.

Monodia: ejecución de **una** melodía por una o varias fuentes sonoras al **unísono** es decir a la misma altura o a la **octava** (los mismos sonidos ejecutados una octava más aguda o una octava más grave).
Ejemplo: Melodía “Aserrín Aserrán”

A) Al **unísono**:

Fuente sonora elegida	Melodía
Violín	T T Y T T E T T Y T Y U I
Quena	T T Y T T E T T Y T Y U I

B) A la **octava** inferior (quena):

Fuente sonora elegida	Melodía
Violín	T T Y T T E T T Y T Y U I
Quena	B B N B B C B B N B N M Q



Polifonía: Dos o más melodías diferentes y simultáneas.

Ejemplo:

Fuente sonora elegida

Violín

Quena

Melodías

T T Y T T E T T Y T Y U I

Q Q W Q Q N Q Q W Q W E R

Datos de los instrumentos musicales del Tam Tam



Sarangi



Tuba



Clavinova



Ocarina



Armónica

SARANGI Instrumento de cuerda frotada o violín hindú. Está construido a partir de una sola pieza de madera con un grosor promedio de una pulgada en la parte superior e inferior y media pulgada en los lados. Las 3 cuerdas principales son hechas de tripa y tiene entre 35 y 40 cuerdas "simpáticas" de metal afinadas cromáticamente. Carece de trastes.

TUBA Aerófono de viento metal aparecido en 1835 y el que posee el mayor tamaño y la sonoridad más grave dentro de su familia. Es uno de los instrumentos recientemente añadidos a la orquesta sinfónica moderna y también muy utilizado en bandas y conjuntos de viento. Tiene de tres a seis pistones o válvulas.

CLAVINOVA Instrumento electrófono de teclado construido buscando que su sonido y tacto se acercara al de un piano acústico, es decir, es un tipo de piano electrónico.

OCARINA Pequeño instrumento de aliento o aerófono construido con barro; tiene dos, tres, cuatro y hasta cinco orificios que producen de dos a quince sonidos diferentes. Para controlar su afinación, se le hacen dos orificios adicionales.

ARMÓNICA Pequeño instrumento de viento, con lengüetas de metal (una para cada sonido), construido en varios tamaños, con un registro de dos octavas.



Piano



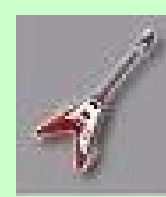
Corneta



Triángulo



Guitarra eléctrica



PIANO Cordófono de teclado de cuerda percutida inventado por Bartolomeo Cristofori en el siglo XIX. Posee 224 cuerdas en el interior de su caja de resonancia y 88 teclas (36 negras y 52 blancas). Su mecanismo consiste en martillos situados en el extremo de las teclas que al presionarlas golpean las cuerdas interiores. Al principio se denominó pianoforte porque permitía producir sonidos de diferente intensidad: suaves (“piano” en italiano significa suave) y fuertes (en italiano “forte”). Las 52 teclas de color blanco producen sonidos naturales y las 36 de color negro, sonidos alterados (sostenidos o bemoles). Los pedales situados en la parte central e inferior del instrumento permiten controlar la intensidad de los sonidos.

CORNETA Aerófono de viento metal con tres válvulas o pistones y una boquilla. Es un instrumento militar. Fue desarrollado especialmente en Francia y Alemania durante el siglo XIX.

TRIÁNGULO Instrumento de metal perteneciente al grupo de los idiófonos cuyo sonido se produce percutiendo con una baqueta cilíndrica también metálica la base de la varilla de acero doblada en forma de triángulo, como su nombre indica, con la particularidad de que uno de sus vértices queda abierto. Normalmente, el ejecutante no sostiene directamente el instrumento asíéndolo por uno de sus lados sino mediante un cordel que, atado al vértice superior, sirve para suspenderlo. El sonido del triángulo es agudo y de altura indefinida.

GUITARRA ELÉCTRICA (diferentes modelos) Es una guitarra o cordófono pulsado con uno o más transductores eléctricos llamados “pastillas” que convierten las vibraciones de las cuerdas en señales eléctricas capaces de ser amplificadas y procesadas. Necesita ser conectada a un amplificador para emitir sonidos.

GUITARRA ELÉCTRICA (Gibson Flying V) Es un instrumento popular muy utilizado por guitarristas de heavy metal, lanzado al mercado en 1958 por Gibson, siendo su principal característica el diseño en forma de flecha. Necesita ser conectada a un amplificador para emitir sonidos.



Bajo eléctrico



Guitarra



Kalimba



Oboe



Clarinete



BAJO ELÉCTRICO Similar en apariencia y construcción a la guitarra eléctrica pero con un cuerpo de mayores dimensiones, un mástil de mayor longitud y escala y, normalmente, cuatro cuerdas afinadas según la afinación estándar del contrabajo. Necesita ser conectado a un amplificador para emitir sonidos.

GITARRA Está constituido por una caja de madera en forma de ocho con orificio central, seis cuerdas que se pulsan con los dedos y un mástil con trastes que permiten los distintos tonos y clavijero. Desde su apogeo durante el Renacimiento (s. XVI) y el Barroco (s XVIII) no ha dejado de evolucionar adaptándose a los más diversos estilos musicales académicos, folclóricos y populares.

KALIMBA O SANZA Idiófono de origen africano que consta de un juego de laminillas de diferente longitud y material (metal o caña), duras pero flexibles, que están fijadas a un puente por un extremo, y tienen libre el otro, de forma que producen sonidos al ser pulsadas con los dedos pulgares en los extremos libres. Las dimensiones de las láminas determinan las frecuencias a las que pueden vibrar.

OBOE Su nombre proviene del francés “hautbois” que significa madera alta o aguda. Su cuerpo es de madera de forma cónica y posee un mecanismo de llaves. El sonido se produce por la vibración de una lengüeta doble de caña donde se colocan los labios para introducir el soplo en el conducto del instrumento. Presente desde la remota Antigüedad, ha evolucionado a través de la historia adaptándose a las diferentes épocas y estilos

CLARINETE Proviene del antiguo instrumento francés “chalumeau”. El modelo actual fue inventado por Johann Denner (1655-1707). Su cuerpo es cilíndrico, posee una lengüeta libre simple y un mecanismo de orificios y llaves.



Xilofón



Laúd



Violonchelo



Campana



Saxofón

XILOFÓN Idiófono que consta de diferentes placas de madera de diferente grosor y longitud dispuestas sobre una caja de resonancia. Se ejecuta con baquetas.

LAÚD Está presente en la Antigüedad de diferentes culturas (persa, china, árabe) y está constituido por una caja de resonancia cóncava, un mango corto sin trastes y cinco cuerdas dobles sujetas a un clavijero inclinado. Se ejecuta mediante un plectro o púa. Según las culturas varía su forma y número de cuerdas. Este instrumento fue introducido en España por los árabes hacia el siglo VIII.



VIOLONCHELO Proviene de la antigua viola da gamba que se apoyaba sobre una pierna par ser ejecutada. Al igual que sus congéneres sus cuerdas se frotan con un arco. Las cuerdas se afinan en los sonidos: do sol, re y la, más graves que la viola. El instrumento que hoy se conoce aparece a fines del siglo XVII. El arco es una varilla de madera flexible de cuyos extremos se tensan cerdas de crines de cola de caballo que se empastan con una resina llamada pez.

CAMPANA Instrumento de metal en forma de copa invertida que se percute por sacudimiento cuando contiene un badajo interior o en su defecto por golpe directo con varilla o baqueta. Pertenece a la familia de los idiófonos.

SAXOFÓN Instrumento de viento que consta de un tubo cónico de metal y lengüeta simple, descendiente del clarinete, razón por la que se considera perteneciente a la familia de los instrumentos de viento madera. Fue inventado por Adolfo Sax en 1846 y su extensión sonora abarca dos octavas y media. Es muy utilizado en la música académica a partir de fines del siglo XIX y en la música popular, especialmente en el jazz.



Clavicémbalo

Koto

Saron

Címbalos

Órgano eléctrico

CLAVICÉMBALO O CLAVE En este instrumento las teclas al ser presionadas empujan una tablilla que en su extremo tiene un plectro o púa que pellizca la cuerda. Las teclas negras producen sonidos naturales y las blancas, sonidos alterados (sostenidos y bemoles). Aparece en el siglo XIV y cae en desuso hacia el siglo XVIII por la aparición del pianoforte.

KOTO Cordófono pulsado perteneciente a la familia de las cítaras. Consiste en una caja de resonancia de 186 cm por 48 cm, hecha de Paulonia (ciprés japonés) sobre la que han sido dispuestas 13 cuerdas de seda del mismo grosor. La afinación está determinada por la posición de los pequeños puentes colocados entre la caja y las cuerdas. Éstas son pulsadas con tres plectros hechos de marfil que se fijan al dedo pulgar, índice y medio de la mano derecha. El grosor y forma de estos plectros es diferente para cada una de las escuelas.

SARON Metalófono con seis o siete placas de bronce sobre una caja de resonancia de madera. Pertenece a la familia de los idiófonos e integra el conjunto instrumental de Indonesia ll amado “gamelán”. Es el encargado de ejecutar la melodía de base.



CÍMBALOS Pequeños platillos de metal que se entrec chocan. Corresponden a la familia de los idiófonos

ÓRGANO ELÉCTRICO En 1935 apareció el órgano Hammond que producía sonidos similares al órgano de tubos pero mediante medios electrónicos. Era la consecuencia de experiencias con la electrónica que habían comenzado en 1920 y en las que participaron León Theremin y Maurice Martenot. Este instrumento puede producir variedad de timbres así como ritmos y melodías predeterminados.



Sitar



Gong



Violín



Trompeta



Armonio

SITAR Instrumento del Norte de la India que tiene entre 5 y 7 cuerdas principales, y entre 13 y 18 cuerdas que se conocen técnicamente como "simpáticas" ya que no se pulsan pero resuenan por simpatía sonora con las cuerdas principales. Es por eso que uno puede percibir en este instrumento sonidos de más larga duración que los de los instrumentos de cuerda que conocemos.

GONG Instrumento de percusión que pertenece a la familia de los idiófonos, es un gran disco metálico, habitualmente de bronce con los bordes curvados hacia adentro, que se percute con un mazo.

VIOLÍN Cordófono de cuerda frotada por un arco. Es el instrumento más agudo de su familia. Posee cuatro cuerdas que antiguamente eran de tripa. Hoy pueden ser también de metal o de tripa entorchada con aluminio, plata o acero. El arco es una vara estrecha, de curva suave, y construida idóneamente en la dura madera de palo de Brasil o de "Permambuco" de unos 77 cm de largo, con una cinta de 70 cm constituida por entre 100 y 120 (con un peso de unos 6 gramos según longitud y calibre) crines de cola de caballo.

TROMPETA Derivada del cuerno de buey y la trompa de caza este instrumento, existente desde a Antigüedad adoptó diversas formas con el transcurso de la historia. El modelo similar al actual aparece en Viena en 1801. Tiene una boquilla en forma de embudo por donde los labios cerrados insuflan el aire y tres pistones. El sonido se produce gracias a la vibración de los labios del intérprete en la parte denominada boquilla. Su tubo apenas supera un metro de largo. Tiene tres pistones y su extensión cromática, debida al mecanismo de los pistones, es de dos octavas y una sexta mayor.

ARMONIO Fue construido y patentado en 1840 en París por Alexandre Debain. En su interior hay un conjunto de lengüetas libres que vibran mediante un mecanismo de teclado que permite el acceso de aire acumulado por fuelles



accionados por pedales. Se clasifica como un aerófono de lengüeta libre. Posee un sistema de registros accionados mediante tiradores, que permiten el paso de aire a unos u otros juegos de lengüetas. Con este sistema se consiguen producir sonidos diferentes en timbre, altura o intensidad, además de poder dividir el teclado en dos secciones.



Cuatro



Banjo



Güiro



Quena



Suona

CUATRO Instrumento de la familia de la guitarra que se utiliza en la música folclórica y popular de Venezuela, México y Puerto Rico. Posee cuatro o cinco órdenes de cuerdas dobles que se pulsan con los dedos.

BANJO Constituido por cuatro largas cuerdas y una más corta extendidas sobre un mango o diapasón con trastes. En el extremo inferior hay un puente sobre el cual se apoyan las cuerdas, que luego se sujetan en una pequeña cola de madera. Su caja de resonancia tiene en su parte superior una membrana de cuero. El cuerpo del instrumento es igual que el de los tambores, y sobre éste se tensa la membrana. La parte inferior del cilindro permanece abierta. Es muy popular en la música folk y country estadounidense.

GÜIRO Idiófono raspado que consta de una caja de resonancia fabricada con calabaza o madera ahuecada en la que se han hecho incisiones o ranuras que se raspan con una varilla de madera.

QUENA Aerófono de viento madera perteneciente a la familia de las flautas sin canal de insuflación, longitudinales, aisladas, abiertas y de medio tapadillo, con agujeros y muesca, que se encuentran principalmente en Perú, norte de Chile y Argentina, Ecuador y Bolivia.

El material ideal para la construcción de la Quena es la caña. Pero igualmente se pueden encontrar Quenas hechas de calabaza, de hueso de llama o de pelícano, de metal, de madera, de arcilla, de piedra, de plástico e incluso de tibia humana.

SUONA Aerófono chino, especie de oboe con lengüeta y cuerpo cónico de madera, similar al oboe europeo. Utiliza un tubo de latón o cobre para adherir una pequeña lengüeta doble y posee una pequeña campana de metal desmontable. Se fabrica en varios tamaños y es muy utilizada en los conjuntos de música tradicional, en especial en el norte de China.



Información sobre los equipos o conjuntos instrumentales

El “Equipo africano” está constituido por un tambor “djembé” con origen afro-negro, un gran pandero o “bendir” similar al utilizado en la zona del Magreb (norte de África) y una “tablá”, tambor doble de tradición hindú. Todos estos instrumentos se percuten con las manos.



El conjunto instrumental “Equipo electrónico” lo integran dos tambores “congas”, dos pares de bongoes, un “güiro” y un “agogó” (idiófono de metal que se percute con baqueta).



El conjunto instrumental denominado “Equipo árabe” está integrado por instrumentos de diferentes culturas: un tambor “darbouka” y un “tar” (pequeño tambor - pandereta) pertenecientes a la tradición árabe y una maraca de calabaza, y una “kalimba” tradicionales de las culturas negras africanas.





El “Equipo de jazz/rock” está representado por una batería con sus diferentes tambores (tom, redoblante y bombo), plato y “charleston” (plato doble) con pedal. Se utilizan baquetas diferentes para percutir (palos, escobillas).



El “Equipo Sudamericano” está representado por una batería electrónica en la que el sonido es producido por un generador de ondas electrónicas o un sampler, en lugar de la vibración que produce las ondas sonoras en las baterías acústicas. Los elementos que la constituyen son: redoblante, ride, crash, toms 1 y 2, Goliat o tom 3 y bombo, a los que se agrega un pedal. Se utilizan baquetas diferentes para percutir.

