

El Quarteto

Historia, guitarra, violín
y cuerdas

hecho por
Daniela Solera



Los instrumentos de cuerda



Los instrumentos de cuerda han tenido gran importancia en la historia de la música. En las excavaciones de la Antigua Mesopotamia se han encontrado algunos instrumentos que se cree que tienen tres mil años de antigüedad. A estos instrumentos se les conoce como *cordófonos*. La palabra viene del griego *khorde*, que significa "cuerda", y *phonos*, que significa "sonido" o "voz". Los cambios en cada instrumento varían dependiendo de cada país.

El violín y la guitarra han crecido en importancia a través de los años conforme cambian en diseño, hasta llegar al que se conoce hoy en día. Estos instrumentos son de los más populares entre músicos, dentro de la familia de cuerdas.

Clasificación

Los instrumentos de cuerda se pueden dividir de acuerdo a la forma en que las cuerdas se ponen en el instrumento o la forma en que se toca el instrumento. En ambos casos, hay tres clasificaciones:

Cuerdas

- Las cuerdas de los instrumentos están soportadas por un cuello y un mástil.
- Las cuerdas están sujetadas dentro de un marco.
- Las cuerdas están soportadas en el cuerpo del instrumento.

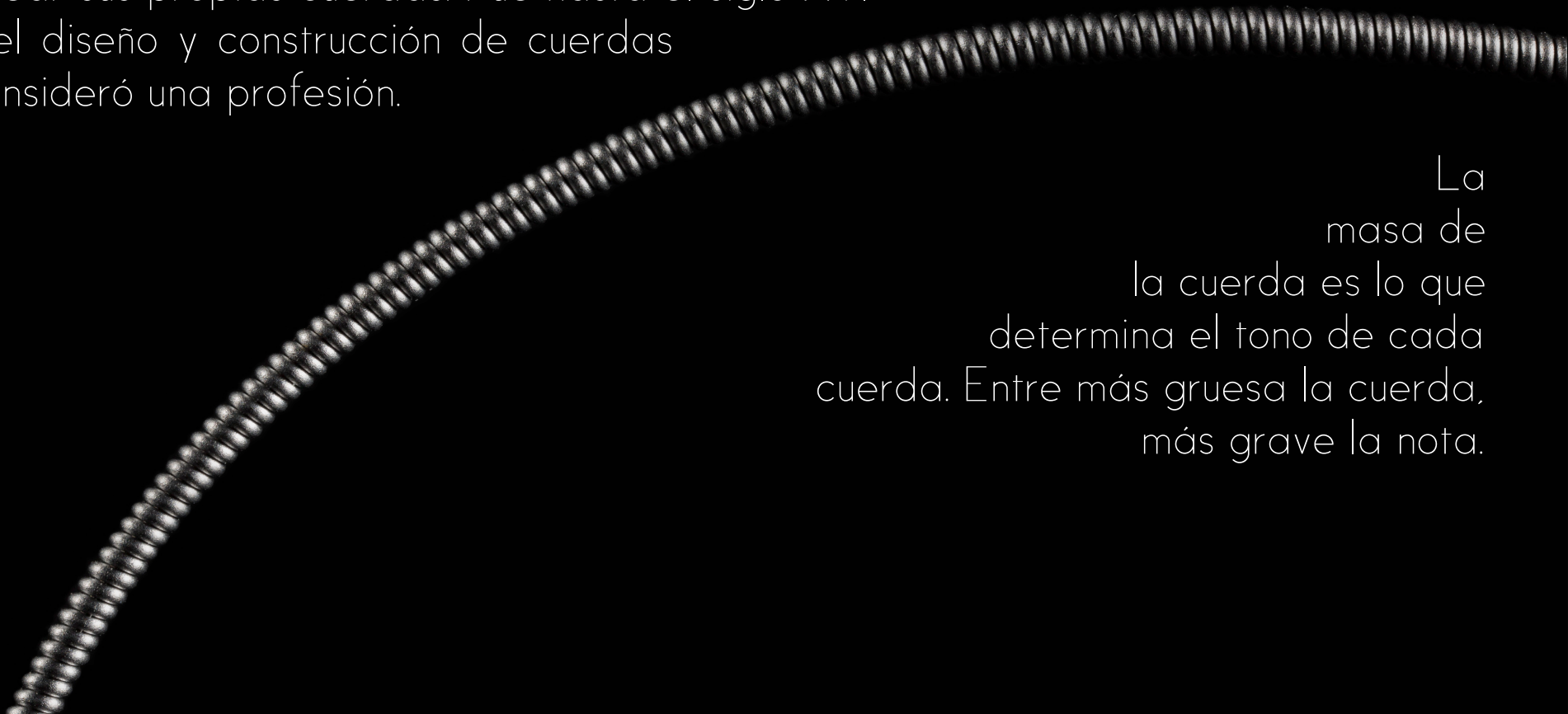
Métodos

- Cuerda pulsada - las cuerdas se pulsán con los dedos, uñas o con una puntilla.
- Cuerda frotada o de arco - la vibración de las cuerdas se produce a través de un arco.
- Cuerda percutida - las cuerdas se golpean o se percuten con unos macillos



Las cuerdas

Las cuerdas del instrumento es lo que produce el sonido a través de la vibración. El cuerpo del instrumento es el que amplifica el sonido producido por las cuerdas. En el caso de los instrumentos eléctricos, es por medio de un amplificador que se conecta al instrumento. Enredaderas tejidas, tendones y sesos de animales fueron los materiales utilizados para fabricar las primeras cuerdas. Actualmente, se utilizan materiales flexibles que son sujetos bajo tensión. En un principio, los músicos eran responsables de crear sus propias cuerdas. Fue hasta el siglo XVI que el diseño y construcción de cuerdas se consideró una profesión.



La masa de la cuerda es lo que determina el tono de cada cuerda. Entre más gruesa la cuerda, más grave la nota.

La Guitarra

La guitarra es un instrumento de cuerda muy popular. Se cree que la guitarra existe desde hace cuatro mil años. La palabra "guitarra" descende del latín *citharra*. Usualmente, este instrumento tiene solamente seis cuerdas, pero es posible encontrar algunas guitarras de cuatro a dieciseis cuerdas. Las guitarras se pueden dividir en eléctricas y acústicas. Es posible encontrar guitarras acústicas con cuerdas de metal o de nylon, pero las guitarras eléctricas solamente utilizan cuerdas de metal.



Algunos géneros musicales en los que se utiliza la guitarra son el blues, bluegrass, pop, punk, rock, jazz, mariachi, flamenco y el raggaie.

Las cuerdas de la guitarra

Existen dos tipos diferentes de cuerdas, las de metal y las de nylon. Las cuerdas de metal tienden a ser más comunes. Las cuerdas de nylon son características de la guitarra clásica. Hay varias formas en las que se puede identificar cada cuerda. Una manera es por medio de los colores que se ven en la argolla de cada cuerda. Estos colores se especifican en el empaque de las cuerdas. Las seis cuerdas de la guitarra son mi, Si, Sol, Re, La y Mi.



Entorchado

Las cuerdas están compuestas por un núcleo hecho de acero y están encueltas con un cable, que puede ser hecho de diferentes metales, como por ejemplo acero o cobre. Las cuerdas con alta entonación solamente tienen el núcleo, cuya masa varía dependiendo de la nota requerida. Además del material, es importante destacar los tipos de entorchado que se pueden encontrar.

En redondo

El entorchado redondo se compone de un cable redondo alrededor del núcleo de la cuerda. Estas cuerdas son las más sencillas de fabricar, lo que las hace tener un precio no muy elevado. Uno de los problemas con este entorchado es que tienden a producir un chillido cuando los dedos del guitarrista se deslizan sobre la cuerda.

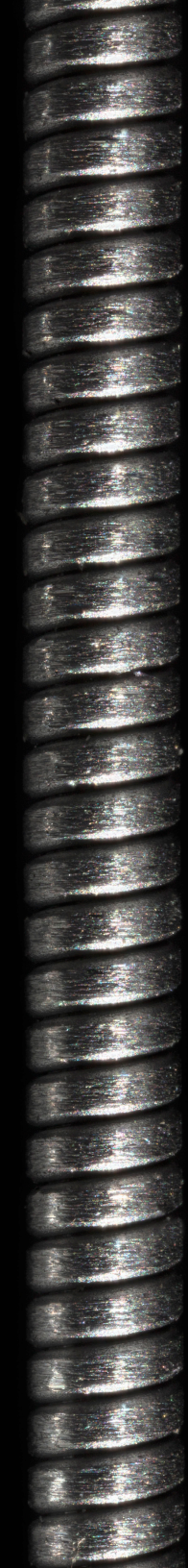


Semiplano

Las cuerdas con entorchado semiplano también tienen un núcleo de acero y están envueltas por otro cable. La diferencia es que este cable es pulido y aplanado para que el acabado sea más suave. La ventaja de estas cuerdas es que no afectan los trastes de la guitarra y evita el chillido cuando el guitarrista desliza los dedos sobre la cuerda. El problema con estas cuerdas es que el sonido tiende a ser más apagado en comparación a las cuerdas con entorchado redondo. Estas solamente se usan en guitarras eléctricas y bajos.

Plano

Las cuerdas con entorchado plano combinan las características del entorchado redondo y el entorchado semiplano. Este entorchado tiene la tonalidad del entorchado redondo y la falta de chillido del entorchado semiplano. El cable que envuelve el núcleo es pulido hasta que tener un acabado casi plano. En este caso, un cable grueso es utilizado, ya que remueve gran cantidad de la masa del cable.



Cuerdas de guitarra clásica

Las cuerdas de nylon fueron introducidas en el siglo XX. Estas reemplazaron las cuerdas hechas con sesos de animales y seda ya que las cuerdas de nylon tienden a ser más resistentes y mantienen una mejor tonalidad. En este caso, las cuerdas Mi, La y Re están encueltas en un cable de plata, bronce o cobre. Las cuerdas Sol, Si y mi solamente están hechas de nylon.





El Violín

El violín usualmente tiene cuatro cuerdas que están entonadas en quintas. El primer violín fue hecho en el siglo XVI en Italia y solamente tenía tres cuerdas. Durante el Renacimiento, el violín llevó un proceso de fabricación muy elaborado. Este instrumento se toca con un arco que está hecho de madera y pelo de caballo. Algunos arcos utilizan fibras sintéticas en lugar del pelo de caballo. La palabra violín descende del italiano *violino*, que significa "pequeño violín".

El violín es utilizado en música clásica, barroca, jazz, rock, entre otros.

El violín más antiguo fue nombrado Charles IX, al igual que su dueño, el rey de Francia Charles IX. Este violín fue fabricado en 1560.

Las cuerdas del violín

Al igual que el resto de los instrumentos de cuerda históricos, las cuerdas del violín fueron hechas de sesos de animales. Actualmente están hechas de acero, materiales sintéticos y varios metales, aunque se conoce de algunos violinistas que aún utilizan cuerdas hechas con sesos de animales. Algunas cuerdas tienen una capa de plata o de oro. Cada cuerda es identificada con un color diferente, que es especificado en el empaque de las cuerdas. Las tonalidades de las cuerdas son Sol, RE, La y Mi.



Referencias

- Classical Guitar Strings. Juststrings.com. 2011
- Cumpiano, William R. The History of Stringmaking. Reprinted from Frets Magazine, August 1979
- Steves, Emily. A Brief History of String Instruments. May 7th, 2013
- Guy, Paul. A Brief History of the Guitar. 2001- 2007
- Ford, Frank. A quick look of composition of strings. Frets.com. May 2000
- Wikipedia. Guitar. 2014
- Wikipedia. String (music). 2014
- Wikipedia. Violin. 2014



Daniela Solera
Rochester Institute of Technology
Imaging and Photographic Technology
danisolera22@gmail.com