

**Universidad Técnica Federico Santa María
INNOVACIÓN TECNOLÓGICA**

La música como reflejo de personas, culturas y cambio de paradigmas.

Autor: Julio Quiroz Astorga
Miércoles 17 de Junio, Valparaíso, Chile

Música: Síntoma cultural de un pueblo.

El sentido del "sonido" y el "no sonido" desde su génesis:

En la naturaleza existen variados sonidos producidos por diversas fuentes. Estos pueden provenir de dos tipos: un ser inerte, por ejemplo, el sonido del flujo del agua en un río o el estruendoso sonido de un rayo; o pueden provenir de un ser vivo, por ejemplo, el aullido de un lobo o el canto de una golondrina. El hombre, desde sus orígenes ha "aprendido" a interpretar estos sonidos y les ha dado diferentes significados según los sentimientos que le genera o con aquellos que los relaciona. Podríamos reflexionar sobre la siguiente analogía: para el hombre primitivo, el rugido de un lobo genera un sentimiento de temor, el lobo quiere advertir al hombre que lo puede agredir en cualquier momento. Ahora pensemos en el sonido de un rayo (trueno) que es similar al rugido de un lobo. El hombre prehistórico le da una connotación parecida: "Dios quiere advertirnos algo", o bien, "Dios está enojado con nosotros". Todos estos sonidos y sentimientos que generan, quedan reflejados en el sonido generado por el ser humano. Cada murmullo, silbido, ronquido,

golpe, grito, tiene su propio significado y simboliza diferentes sentimientos y emociones: alegría, felicidad, desenfado, enojo, tristeza. Cada sonido humano simboliza un sentimiento del hombre: tanto en las sensaciones buenas y agradables, como las malas y desagradables, por lo tanto, simboliza la vida en su máxima expresión. La vida son sensaciones, sentimientos y emociones, y éstas a su vez son la vida.

El hombre prehistórico entiende que cualquier sonido y movimiento simboliza la vida o la expresión de algo vivo, luego el silencio y la quietud simbolizan la "no vida", es decir, la muerte.

El sonido, la comunicación, y la expresión artística:

La comunicación se basa en los cinco sentidos que posee el ser humano. Sin embargo, existen dos principales medios que utilizamos para comunicarnos: el primer medio es el auditivo, es decir, ideas se traducen en palabras, las que a su vez se traducen a sonidos; y el segundo es el medio visible o de expresión corporal, que es con el cual se enfatiza o le damos mayor realce a lo que queremos expresar. La comunicación se refleja en diversas expresiones culturales y artísticas, ya que uno de los

objetivos primarios del arte es comunicar, y por lo tanto, posee de una u otra forma los medios de comunicación ya mencionados. La música utiliza el medio auditivo para expresarse, una pintura usa un medio visible para comunicar, luego la danza, basada en la música, utiliza ambos para generar en nosotros diversos sentimientos. A fin de cuentas, la música, y todo medio artístico nace como respuesta a una de las necesidades inherentes del ser humano: comunicar y expresar sus sentimientos de una forma en la que el lenguaje hablado no logra.

El hombre primitivo necesitaba reconocer qué animales están a su alrededor, cazar y alimentarse, y para ello escuchaba atentamente el ambiente y gracias a ello obtenía información valiosa, como por ejemplo, de qué animal se trataba, dónde estaba y a qué distancia; es por ello que tenía el oído mucho más desarrollado. Se piensa que en el tiempo del *homo erectus*, existía un gran porcentaje que poseía oído absoluto. El oído absoluto es una habilidad de reconocer con gran precisión una determinada frecuencia de sonido, es decir, la capacidad de reconocer, por ejemplo, una nota musical sin tomar como referencia otra. Hoy en día, la proporción de personas con oído absoluto es aproximadamente 1 de cada 10.000 personas. Grandes talentos de la música como Wolfgang Amadeus Mozart, u otros más contemporáneos como Ray Charles (ciego desde la infancia), James Brown o Miles Davis, tienen o tuvieron esta habilidad. Muchas etnias poseen lenguas tonales, las que se definen como lenguas donde

una misma palabra, dicha en diferentes alturas, tiene otro sentido completamente diferente.

En sus inicios, el hombre posee una sensibilidad tonal y, por ende, musical, increíble, y esto se ve reflejado en sus expresiones culturales. Estas etnias poseen ritos, costumbres, danzas de celebración, tambores y música característica. "Un arte es una expresión de la actividad humana" (<http://es.wikipedia.org/wiki/Arte>) y es así como todo arte o trabajo artístico es, de una u otra forma, una expresión de la cultura que la crea. De esta manera, una de las fundamentales formas de entender y analizar una cultura, es mediante el análisis de sus expresiones artísticas.

La música en su forma técnica.

El ritmo, base de cualquier pieza musical:

Cuando el Hombre descubre que golpeando un hueso con una roca se genera un determinado sonido, es cuando nacen los instrumentos de percusión. Ésta resulta ser la forma más antigua de instrumento musical. Así fueron apareciendo instrumentos como los tambores y, junto con ello, las primeras expresiones musicales rítmicas. Hoy en día se aprecian estos tipos de música, obviamente con instrumentos mucho más elaborados, pero sin perder la esencia. La música de percusión, nos genera una sensación alegre, nos insta de alguna manera a sentirnos felices, a gozar de la vida y, de alguna manera, a sentirnos libres. Por ejemplo, el carnaval de río es una de las actividades ícono

de la música rítmica como expresión cultural, es ahí donde la gente muestra su felicidad y se expresa tal como es (o como no puede ser en tiempo ordinario).

En teoría, toda la música que escuchamos es un ritmo. La nota "La", es la nota que se toma como referencia para afinar cualquier instrumento, independiente de si es de viento, cuerda, eléctrico, etc. Esta nota posee una frecuencia de 440[Hz], es decir, cuando escuchamos la nota "La", en realidad estamos escuchando 440 pequeñas percusiones sucesivas cada un segundo. La diferencia entre el "La" del piano y el "La" del saxofón, no es la frecuencia, es la forma de la onda que escuchamos, y es esto lo que nos define el timbre del instrumento que estamos oyendo.

Cuando escuchamos la nota "La" una octava más aguda (como por ejemplo el La de un bajo y el La de una guitarra), el "La" agudo, tiene una frecuencia de 880[Hz], es decir, es la misma frecuencia del "La" original, pero multiplicada por dos. Luego, si multiplicamos la frecuencia del "La" inicial, por tres, cuatro, cinco,... etc., encontraremos las notas Armónicas de "La". Si hacemos sonar simultáneamente las notas armónicas de "La", obtendremos un Acorde, y si seguimos multiplicando por números un poco mayores, obtendremos una Escala. El Acorde y la Escala, forman parte medular de toda música no percutida. Ahora bien, cualquier música que escuchemos es, en definitiva, una mezcla de diferentes ritmos superpuestos (al igual que la música

rítmica), solo que a una frecuencia mucho mayor.

Origen de las escalas musicales.

Pasó el tiempo y en oriente surgieron los primeros instrumentos musicales. El primer instrumento musical basado en escala, fue confeccionado con cinco pequeñas piedras, las que al ser percutidas, generaban sonidos en diferentes frecuencias unas de otras. Fue así como la primera escala en la historia de la música, fue la pentatónica, es decir, consta de cinco frecuencias sonoras diferentes. Estas notas, relativas al "Fa", son: "Fa", "Sol", "La", "Do", "Re". Al ser esta una escala tan "natural" y "corta" (fácil de aprender), es una de las que más se utiliza en la música contemporánea y es un recurso muy apreciado para la improvisación y composición musical. Esta escala fue redescubierta en muchos otros lugares de occidente, ya que está compuesta por frecuencias que suenan armónicas casi por naturaleza, (de hecho son los múltiplos de frecuencia más pequeños de la llamada escala natural).

Para los chinos, cada nota de la escala representaba una entidad:

- "Fa", representaba al príncipe
- "Do", a los negocios
- "Sol", a los ministros
- "La", al pueblo
- "Re", a los objetos

(<http://www.monografias.com/trabajos5/mudipe/mudipe.shtml>)

La escala pentatónica constituye la una base para la música china y es lo que le da ese "sonido" característico con el cual reconocemos y distinguimos la

música oriental de la del resto del mundo. Existen muchas otras escalas étnicas autóctonas de diferentes rincones del mundo, tales como la escala Arábica, o la Shree de India. Pero en el presente documento nos centraremos en la música occidental y sus raíces.

De la escala pentatónica nace la escala natural o diatónica, "Do", "Re", "Mi", "Fa", "Sol", "La", "Si" (representadas por las teclas blancas del piano), y luego la escala cromática, que está compuesta por la escala natural, más todos los semitonos intermedios posibles entre dos notas consecutivas de la escala diatónica (representadas por las teclas negras del piano).

Rompiendo paradigmas.

Géneros y subgéneros: El Jazz

La música, como consecuencia de la diversidad cultural existente, se divide en diversos géneros y subgéneros. Así tenemos la música gospel, el rock, el flamenco, el tango, la cueca, etc. Cuando algún intérprete rompe la estructura común de un determinado género, es decir, rompe el paradigma o le añade un "valor de cliente", es cuando nace un nuevo género musical. Un ejemplo característico es el Jazz, que no por casualidad es uno de los géneros musicales del que ha nacido una cantidad no despreciable de subgéneros.

El Jazz se caracteriza por ser un estilo centrado más en el intérprete, que en el compositor. La base y el elemento central de su interpretación es la improvisación. Se toman acordes bases y se rotan los músicos para crear formas

melódicas en el momento. Cada pieza es diferente una de la otra, lo que genera mucha diversidad, y a su vez, posibilidades de nuevos estilos. Cronológicamente, fueron apareciendo el Big-Band, Dixieland (nace cuando los músicos blancos comienzan a interpretar Jazz), Bebop, Free Jazz, Rock Jazz, entre otros. Al ir quebrando los paradigmas aparecen nuevos géneros. A partir del Blues nace la música Gospel (Coros armónicos con líricas religiosas), Rock & Roll, y gran parte de lo que es el origen del Jazz.

Beethoven como innovador y revolucionario

A continuación se describirá como ocurrió uno de los cambios de paradigma más grandes que ha habido en la historia de la música: la transición del clasicismo al romanticismo.

Es a finales del siglo XVII y a principios del XVIII cuando el clasicismo estaba en su apogeo. Los máximos exponentes de la música clásica fueron Franz Joseph Haydn y Wolfgang Amadeus Mozart.

Mozart desde muy pequeño fue mostrando sus fabulosas facultades matemáticas y musicales. De hecho, a los cuatro años ya practicaba el clavicordio, clave y violín. Su padre, Leopold Mozart, fue músico al servicio del príncipe arzobispo de Salzburgo y un hombre inteligente, orgulloso y religioso. Fue él quien se preocupó de cultivar los talentos musicales de su hijo. A los 7 años Amadeus ya tocaba con su padre ante el emperador en Viena, en ese entonces capital e ícono de la

música de toda Europa. Realizó dos recitales ante la familia imperial. El pequeño Wolfgang causaba sensación. La emperatriz quedó tan encantada con él que incluso lo sentaba en su regazo y lo besaba. (<http://es.wikipedia.org/wiki/Mozart>)

Una de las características de las óperas, conciertos, cuartetos y otras obras de Mozart, consistía en que podían escucharse una y otra vez sin que llegaran a cansar.

Johann Joachim Quantz (flautista y compositor alemán), en 1752 señala:

“Una música que es aceptada y reconocida como buena no sólo por un país... sino por muchos pueblos... debe, dado que se basa tanto en la razón como en el sentimiento del sonido, ir más allá de toda discusión y ser considerada la mejor.” Refiriéndose a la música clásica de Mozart y Haydn.

La música clásica era considerada lo mejor que podía existir, era imposible que existiera música más célebre, bella y sublime.

Es en 1770 cuando nace Ludwig van Beethoven, quien desde muy pequeño demostró un innegable talento, por lo cual su padre, Johann van Beethoven, hombre avaro y alcohólico, le obligó a estudiar música desconsideradamente, encerrándolo durante horas y maltratándolo cuando no cumplía con las tareas que le señalaba. Johann quería mostrar a todo el mundo que Beethoven era un niño prodigio como el gran Wolfgang Amadeus Mozart, por lo que además de obligarlo al estudio musical, mintió

sobre su edad, dejándolo con dos años menos, para que se demostrara su prodigiosidad.

Gracias a los avances en piano del pequeño Ludwig, fue llevado a dar su primer concierto. Un embajador austriaco, noble acaudalado y poderoso, reconoce sus habilidades, lo apadrina y le da trabajo como organista suplente. Pasa toda su infancia y adolescencia dedicado a la música, sin juegos ni amigos, en un ambiente familiar que no podía ser peor.

A los 17 años de edad, Ludwig viaja a Viena apoyado por su tutor. Con ello, encuentra una vía de escape a la presión familiar. Tiene un fugaz encuentro con Mozart pero sus ilusiones sufren un duro golpe cuando a las pocas semanas fallece su madre. A su regreso, encuentra que a su padre lo detuvieron por su alcoholismo y es incapaz de cuidar a sus hermanos menores. El joven Ludwig asume la responsabilidad y se ve obligado a mantener a sus hermanos, ganándose la vida tocando el violín con una orquesta y dando clases de piano durante cinco años mientras que su padre seguía apresado.

En 1792 vuelve a Viena, donde permanecerá el resto de su vida componiendo y buscando un reconocimiento social como el que obtuvo Mozart y recibe clases del mismísimo Haydn.

En 1800, Daniel Steibelt lo reta a que tocasen juntos. En dicha ocasión Beethoven tomó partituras de una obra de éste modificándolas (al mismo tiempo que las iba tocando) con tanta gracia, que

Steibelt declaró que no volvería a Viena mientras Beethoven viviera allí y abandonó la ciudad, radicándose en París.

A los 25 años de edad, da a conocer sus primeras obras importantes, y ofrece su primer concierto público como compositor profesional. Compone para la nobleza y la iglesia.

Tiempo después, se desliga de Haydn, ya que no concordaba con él musicalmente. Deja de escribir para la nobleza y para la iglesia y se dedica a componer independientemente. Fue entonces cuando comienza a plasmar sus reales sentimientos en la música. La música inicial, ligera y ordenada, cambia para convertirse en épica, turbulenta, muy acorde con los tiempos revolucionarios que vivía Europa (recordemos que la revolución Francesa se desarrolló entre 1789 y 1799).

Toda su traumática infancia, su dramática adolescencia, sus complejos y su talento quedaron plasmados en sus obras musicales. La novedosa música de Beethoven, poseía increíbles quiebres nunca antes escuchados, armonías fascinantes y melodías tan deslumbrantes que el auditorio quedaba atónito.

Las obras de Beethoven poseían matices que ninguna otra obra clásica tenía. Utilizaba sonidos graves y poco armónicos, para generar sentimientos de drama, miedo y tragedia (recordemos la analogía del trueno al principio del documento).

Utilizaba acordes que no eran matemáticamente perfectos, los cuales eran considerados "satánicos" por la iglesia católica. Aquellos acordes producían una sensación de caos y desorden imposibles de lograr con acordes perfectos. (Al contrario de Beethoven, Mozart se destacaba por componer melodías matemáticamente perfectas en tiempos iguales y rígidos: "todo calzaba en su lugar". De hecho, Mozart introdujo la noción de "coro". Fue el primero en repetir los mismos compases una y otra vez dentro de la misma obra).

La música de Beethoven producía una emoción que nunca llegó a producir la música clásica. Sus obras mostraron la angustia, el caos y el desorden, en un mundo donde la música se regía por el orden matemático perfecto y riguroso. Es entonces cuando cambia el paradigma establecido.

Hacia 1817, la música "revolucionaria" de Beethoven, era reconocida y apreciada por toda la aristocracia austriaca y pronto se disputaban sus obras. (http://es.wikipedia.org/wiki/Ludwig_van_Beethoven)

Se considera a Beethoven, como el principal precursor de la transición del clasicismo al romanticismo. Todo un innovador.