

## **.EL PARADIGMA DIGITAL EN LA PRODUCCIÓN SONORA Y EN LAS AULAS**

Autora: Mtra. Lourdes de Quevedo  
Institución: Universidad Pedagógica Nacional

**RESUMEN:** La producción sonora digital forma parte del nuevo paradigma de las nuevas tecnologías. En esta ponencia la autora trata de responder a las siguientes preguntas: ¿Cuáles son las principales características de este paradigma, en lo que a audio se refiere? ¿Cómo pueden los y las maestras aprovechar estas características y fomentarlas en las aulas? ¿Qué beneficios educativos produce crear y usar material didáctico auditivo digital? ¿Qué tipo de pedagogía es la más adecuada para su empleo?

*“Educar no es dar carrera para vivir,  
sino temprar el alma  
para las dificultades de la vida”*  
Pitágoras

Cuando se habla de nuevas tecnologías (NT) nos viene a la mente la presencia relevante de la imagen fija o en movimiento. Sin embargo, las NT abarcan también la producción sonora digital.

Sabemos que entre los mayores usuarios de Internet se encuentran los visitantes de sitios o portales que ofrecen gratuitamente acceso a música comercial. El desafío que estos le plantean a la industria disquera ha propiciado demandas legales y aplicación de restricciones, con el fin de proteger derechos de autor y garantizar el pago correspondiente por el disfrute de una propiedad intelectual.

El hecho de que la música sea uno de los mayores atractivos para los cibernautas, nos hace preguntarnos si la educación formal suele aprovechar las expresiones sonoras digitales en sus aulas.

No es mi intención hacer una revisión del uso de material didáctico sonoro digital en las distintas disciplinas de formación superior, de las cuales, destacaría seguramente las relacionadas con la interpretación y la composición musical. Quiero referirme aquí a las bondades para ampliar y mejorar la expresión oral y escrita de los y las estudiantes de educación superior, con el uso de material sonoro digital.

Por lo tanto, me referiré al aprovechamiento didáctico de los medios, lenguajes y procesos sonoros digitales para estimular el pensamiento imaginativo en las mentes jóvenes y motivarlos a expresarse verbalmente o por escrito.

### **MEDIOS**

La reproducción sonora digital ha revolucionado las formas de percepción auditiva. Si bien en la analógica contábamos ya con la posibilidad de fijar el sonido a través de la grabación, hoy en día la alta fidelidad sonora ha refinado nuestra sensibilidad auditiva volviéndonos más exigentes.

Este fenómeno podemos comprobarlo cuando asistimos a ver una película en una sala cinematográfica. Si el sonido que sale de las bocinas tiene estática o carece de un buen nivel de intensidad, el público inmediatamente protesta y exige la reparación del daño.

Lo mismo ocurre con la televisión y los reproductores de DVD's. Un buen sonido doméstico se consigue comprando un equipo que incluya cinco bocinas y un altavoz de audiofrecuencias bajas. El teatro en casa ya forma parte de los enceres que garantizan comodidad.

Una buena proyección de un multimedia *on line* u *off line* requiere de un amplificador que emita con calidad estereofónica la señal acústica grabada en formato digital.

La radio, como el medio unisensorial auditivo por excelencia, también participa en esta revolución. Ahora las estaciones digitales exigen una mínima recepción estereofónica y, en el mejor de los casos, circular o envolvente.

La lista de medios de comunicación que incluyen una buena recepción sonora, se amplía con la nueva telefonía.

## **Lenguajes**

Cada medio crea su propio lenguaje. Los medios audiovisuales como son la radio, la televisión, el cine, los diaporamas y las NT aprovechan los beneficios de la percepción sonora para crear y recrear atmósferas, personajes, situaciones, ambientes y ruidos que hacen más o menos sugestiva la experiencia.

El sonido por sí solo cautiva nuestra atención. Sin embargo, entre los estudiosos de la nemotecnia aseguran que recordamos más lo que hacemos que lo que vemos y, en esta escala, menos lo que oímos.

Si el comportamiento de la mente apenas registra lo que escucha y más lo que hace, valdría la pena reconocer la posibilidad combinatoria del hacer con el oír.

La propuesta educativa que deseo hacer aquí, producto de mis experiencias docentes, se ubica precisamente en esta combinación para aprovechar sonidos creados o por crear, con el fin de motivar la expresión oral y escrita en el aula.

La combinación de lenguajes: el sonoro como estímulo y el verbal y/o escrito para expresarse, produce en la mente el metalenguaje de la imaginación.

La suma de los distintos niveles temporales: el sucesivo y simultáneo de una grabación sonora, ligado con la evocación de una experiencia pasada, crea en el presente una experiencia vívida.

He trabajado con el lenguaje de los sonidos digitales que ofrece el arte sonoro y el radio arte en las aulas universitarias y he podido comprobar que, manejado con las técnicas adecuadas para preparar la escucha, se obtienen resultados alentadores en el desarrollo de la expresión oral y escrita. La libertad para dejar fluir el pensamiento y la imaginación que ofrecen una postal, un retrato, un paisaje o una composición abstracta, tiene un valor incalculable a la hora de motivar el aprendizaje.

Lo mismo ocurre cuando en las aulas se invita a los y las estudiantes a crear o inventar sonidos para representar historias. El fenómeno de simular una realidad producida en la mente, promueve entre los y las estudiantes un deseo de probar, hacer, investigar, mejorar, corregir, experimentar y perfeccionar su propuesta hasta convertirla legible a los oídos de quiénes la escuchan.

Quizá Pitágoras ahora se reiría de lo que trato de revivir como parte de una didáctica participativa. Escondido tras de una cortina impartía su clase con la seguridad de que su imagen invisible no era un distractor de sus palabras.

Invitar a escuchar de forma acusmática, como lo hacía el pensador griego, pero en este caso para producir discursos o textos, produce efectos de expectación y asombro en quienes lo llevan a cabo, ya que, como diría el pedagogo brasileño Paulo Freire, invitar a decir la propia palabra es la forma más segura de asumir la historia.

## **PROCESOS SONOROS**

Tanto la grabación como la recepción sonora digital implican procesos creativos individuales y/o colectivos.

Producir audio digital exige un esfuerzo distinto para el cerebro. Mientras que en los procesos analógicos el razonamiento tendía a ser lineal y, por lo tanto, el hemisferio izquierdo prevalecía en la percepción y organización sonora; en los procesos digitales, la mente juega ante la pantalla de edición, va y viene, viaja en una especie de partitura de frecuencias que conforman una composición gráfica, lo que modifica necesariamente la forma como percibimos. El sonido se ha vuelto visual en las pantallas de las computadoras y su recorrido ya no exige una estricta revisión lineal. Esta forma de concebir el montaje y la edición de sonidos secuenciales, simultáneos y sucesivos, nos convierte, desde los distintos niveles de intervención, en creadores potenciales. El hemisferio derecho desarrolla con mayor libertad su capacidad de imaginar.

Estas nuevas formas del hacer reportan, por sí mismas, nuevas ventajas al desarrollo del pensamiento. Y, también crean para el escucha un mundo sonoro más rico en movimiento y contraste. Las pistas digitales contienen un mayor dinamismo, volumen, profundidad y direccionalidad de planos sonoros. ¿Qué significa esto para el escucha? Que frente a los oídos se crea una realidad virtual que nos sumerge en un repertorio más amplio de estímulos: desde los registros más sutiles hasta las mayores estridencias soportables.

Visto de este modo, el universo sonoro está a la espera de ser explorado y descubierto, tal y como sucede ahora con el software libre. En el ámbito educativo, la experiencia más a la mano, de lo que estoy diciendo, la encuentro en el uso del *Power Point*. Lo mismo tendría que ocurrir con los programas de edición sonora digital. Es decir, convertirlos en software libre para la creación individual o colectiva. No basta sólo con identificar sus recursos para saberlos emplear, es necesario también reconocer sus alcances y limitaciones. En cualquier caso, importa sobre todo identificar las características singulares del grupo con el que se va a trabajar con el fin de adaptar el diseño y/o la selección del mensaje, acordes con ellas.

## **CREACIÓN Y ESCUCHA**

Forma y fondo constituyen la clave para aprovechar los beneficios de los recursos sonoros digitales en la educación.

El juego es el principio en el que se basa la grabación y la producción digital y coincide con el de la educación participativa. Quizá por esto los resultados, tanto de la creación individual o en grupo, como de la escucha de una obra sonora, extienden su espíritu hacia una recepción abierta a múltiples significados.

Creación y escucha demandan apertura en la actitud. Ésta es posible alcanzarla cuando se han creado las condiciones necesarias para su desarrollo. Una forma de conseguirla es motivar la confianza para expresar con toda libertad las ideas, impresiones, sensaciones, emociones y sueños que produce el acto de crear con la imaginación. No obstante, para que la confianza emerja es importante crear un espacio armónico en

donde impere el respeto. En esta atmósfera, todos los sentidos se ponen en movimiento para percibir las imágenes interiores que se generan en los procesos creativos.

El desarrollo de estas prácticas tiene como base la pedagogía de la mirada interior que pone en el centro de su hacer el desarrollo humano, mediante el apoyo de un lenguaje artístico, como es, en este caso, el sonoro.

Esta pedagogía se complementa con la desarrollada por Gisele Barrete, la pedagogía de la situación. La mirada interior crea imágenes imposibles de controlar y, por lo tanto, demanda a los docentes de una flexibilidad para adaptarse al momento.

## **CREACIÓN COLECTIVA EN ENTORNOS REALES Y VIRTUALES**

En la nueva sociedad de la información, las tecnologías digitales nos acercan a las expresiones artísticas colectivas y nos invitan a convertirnos en una especie de fusión: artista, productor y espectador se conjugan en una sola: creador o creadora.

La más reciente experiencia vivida en la red en torno al sonido digital lo constituye Radiotopía, un proyecto impulsado en Austria con la coproducción de la emisora Österreichischer Rundfunk Kunstradio (ORF), en el marco del festival 2002 de Ars Electronica para el arte, la tecnología y sociedad.

La convocatoria abierta invitó a todos los creadores del mundo para subir sus audios en la red multicultural de radioarte. La idea de construir un mundo sonoro sin fronteras, que comparte e intercambia con toda libertad la información y produce una mezcla rica de culturas sin pérdida de identidades, fue sin duda, el sueño puesto en marcha el 10 de septiembre del 2002 para amanecer el 11.

Impulsora de esta clase de proyectos, Heidi Grundmann ha dicho que lo importante de estas manifestaciones es convertir la escucha social en un medio para ver y mostrar procesos sociales.

Esta nueva forma de percibir y comprender el mundo constituye parte del nuevo paradigma que inaugura la sociedad de la información. Recuperar lo mejor de la cultura tradicional y aproximarnos a la digital es tarea obligada de docentes e investigadores universitarios. Una forma de conseguirlo es alentar la creación colectiva, propiciando en los salones de clase la expresión de emociones y el deseo de hacer.

## BIBLIOHEMEROGRAFIA

- Barret, Gisele (1991): *Pedagogía de la situación en expresión dramática y en educación*, París, Recherche en espresien.
- Cebrián Herreros, Mariano (1983): *La información audiovisual. Un servicio a la sociedad*. Madrid, Forja.
- Casacuberta, David (2003): *Creación colectiva. En Internet el creador es el público*. Barcelona, Editorial Gedisa S.A:
- Chion, Michel (1993): *La audiovisión. Introducción a un análisis conjunto de la imagen y el sonido*, Barcelona, Paidós.
- García Matilla, Agustín (1991): “Aportaciones de las NTI a los lenguajes sonoros. Grandes potencialidades, escasos resultados” en *Telos, Cuadernos de Comunicación, Tecnología y Sociedad*, Madrid, McGraw Hill.
- Grundmann, Heidi (1994): “The geometry of Silence” en Diane Augaitis y Dan Lander (eds.). *Radio Rethink: Art, Sound and Transmission*. Canadá, Banff, Walter Philips Gallery, pp. 129-139-
- Huerta, José María (1985): *Nuevas tecnologías y avances en la radiodifusión del sonido*. Estudio profesional, Madrid, Instituto Oficial de Radio y Televisión.
- Hausman, Carl; Benoit, Philip y O'Donnell, Lewis B. (1996): *Modern radio production*, Belmont, Wadsworth publishing company cop.
- Prado, Emili (1988): “Radio y nuevas tecnologías: un maridaje secreto” en *Telos, Cuadernos de Comunicación, Tecnología y Sociedad*, Madrid, McGraw Hill.
- Ratzke, Dietrich (1986): *Manual de los nuevos medios*, Barcelona, Gustavo Gili, Colección Mass Media.
- Singleton, William (1992): “Grabación espectral” en Tribaldos Barajas, Clemente, *Sonido profesional*, Madrid, Paraninfo, pp. 405-429.
- Tribaldos Barajas, Clemente (1992): *Sonido profesional*, Madrid, Paraninfo.
- Watkinson, John (1988): *El arte del audio digital*, Madrid, Instituto Oficial de Radio Televisión Española .
- Yeha, Naief (1999): “La información debe ser gratis...la música también” en *La Jornada Semanal, suplemento cultural*, México, n. 229, 25 de julio.