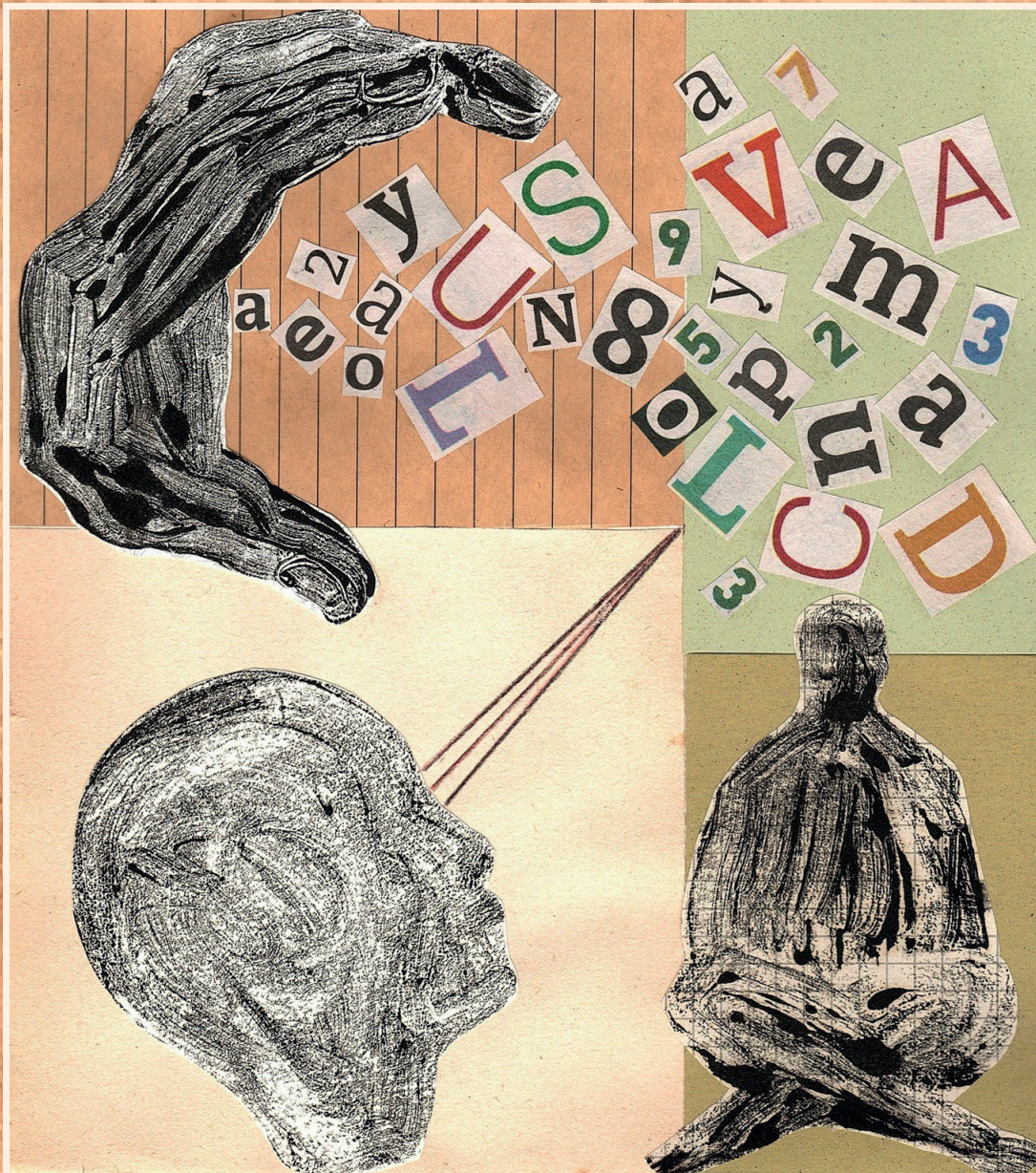


LENQUAJE Y CIENCIA





LENGUAJE Y CIENCIA



Alejandra Cristina Moncada Acevedo
Compiladora

**INSTITUTO TECNOLÓGICO METROPOLITANO
INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA**

LENGUAJE Y CIENCIA recoge los textos de los estudiantes del ITM, que inician su escritura académica argumentativa desde su área de formación.

ISSN-e 2619-2411

© INSTITUTO TECNOLÓGICO METROPOLITANO

Publicación adscrita al Centro de Idiomas de la Facultad de Artes y Humanidades

Rector

Alejandro Villa Gómez

Decano Facultad de Artes y Humanidades

Cristian Daniel Cartagena González

Jefe del Centro de Idiomas

Juan Carlos Sánchez Giraldo

Directora y editora de la revista

Alejandra Cristina Moncada Acevedo

Comité editorial

Alejandra Cristina Moncada Acevedo

Beatriz Elena Monsalve Vélez

Juan Carlos Jiménez Tobón

Wilfer León Arias Loaiza

Juana Alejandra Gómez Uribe

Correctores de texto

Alejandra Cristina Moncada Acevedo - Español

Juan Carlos Jiménez Tobón – Español

Beatriz Elena Monsalve Vélez - Español

Katherin Pérez Rojas - Inglés

Julia Valériane Saucedo - Francés

Editor invitado - Separatas

Juan Carlos Jiménez Tobón

Portada y separadores

Shirley Suárez Castañeda

Estudiante del Programa de Artes Visuales

Diseño y diagramación

Alejandra María Pérez Montoya

Centro de Idiomas

Facultad de Artes y Humanidades

Lenguaje y Ciencia / compiladora Alejandra Cristina Moncada Acevedo. -- No.4 (2021) – Medellín: Instituto Tecnológico Metropolitano, Facultad de Artes y Humanidades, Centro de Idiomas, 2021. 194 p. Anual.
ISSN-e 2619-2411

1. Publicación periódica 2. Escritura académica 3. Lenguaje y Ciencia I. Moncada Acevedo, Alejandra Cristina (edit.) II. Instituto Tecnológico Metropolitano. Facultad de Artes y Humanidades. Centro de Idiomas.
Catalogación en la publicación - Biblioteca ITM

PRESENTACIÓN

Hay un momento en que todos los obstáculos se derrumban, todos los conflictos se apartan, y a uno se le ocurren cosas que no había soñado, y entonces no hay en la vida nada mejor que escribir.

Gabriel García Márquez.

La palabra escrita se convierte en permanencia, en impronta de vida. Ella es horizonte, trinchera, refugio, blasón; y el ser humano es su artífice, es quien la moldea y le da vida a través de unas páginas que dan cuenta de pensamientos e ideologías que merecen ser habitados por otros. Es por eso que la escritura enaltece al hombre, porque lo hace consciente de su humanidad, de su capacidad creadora. Hoy, la revista *Lenguaje y Ciencia*, entrega su cuarta edición a aquellos lectores ávidos de sondear el mundo de las letras, ese refugio que nos sirve para reconocernos a través de la palabra.

En esta oportunidad, el lector se encontrará con dos separatas. La primera, titulada *Reflexiones en tiempos de pandemia*, que viene a reivindicar la idea de que la escritura es una buena forma de catarsis. Se trata de una selección de textos (entre los que se incluyen un artículo redactado en inglés y otro en francés) producidos por algunos de los docentes que hacen parte del Centro de Idiomas y que han querido unirse a este ejercicio de escritura -desde sus ocupaciones y preocupaciones- en torno a estos tiempos atípicos que se están gestando en medio de una pandemia que, lejos de ser un mal sueño, se ha convertido en una realidad que instauró nuevos planteamientos y dinámicas de vida.

La segunda separata, titulada *Nuevas miradas al cine de Víctor Gaviria*, es un homenaje al director de cine, guionista, poeta y escritor antioqueño, que lleva al lector a una puesta en escena en la que desfilan imágenes, música, color y narración; elementos que se concatenan para acercarse a un personaje que ha sabido destacar la vida de ciudad y

sus vericuetos para convertirlos en arte a través de la pantalla. Los artículos que conforman esta separata hacen parte de las producciones de estudiantes que pertenecen a diferentes semilleros de investigación adscritos a la Facultad de Artes y Humanidades, del Instituto Tecnológico Metropolitano -ITM-.

Finalmente, están los textos producidos por los estudiantes de las diferentes facultades, quienes, desde el primer semestre, realizan un ejercicio de investigación en el que se mezclan intereses personales, profesionales y sociales. Los textos que se incluyen aquí evidencian posturas claras frente a temas relacionados con el devenir de la humanidad, sus formas de representación, los intereses productivos, la preocupación por el progreso, las formas de relacionamiento y demás aspectos inherentes a una sociedad que se transforma, se reconstruye y avanza, y estos jóvenes escritores no son ajenos a esa realidad, por el contrario, con sus artículos buscan ser parte activa de un mundo que cada vez requiere de habitantes más conscientes de su entorno.

*Beatriz Elena Monsalve Vélez
Integrante del comité editorial*

CONTENIDO



REFLEXIONES EN TIEMPOS DE PANDEMIA

11

Cine de Víctor Gaviria: análisis de la construcción narrativa a partir del uso del *leitmotiv*.....p.71

Por: Carlos Iván Quintero Castellanos

Retratos audiovisuales urbanos y atmósferas sonoras en la Medellín de Víctor Gaviria.....p.79

Por: Jorge Alberto Peña Lopera

El papel de la música en las películas de Víctor Gaviria: identidad sonora y funcionalidad.....p.85

Por: Juan Camilo Arias Suárez

Breve recuento sobre aspectos de la producción y distribución en los largometrajes de Víctor Gaviria.....p.93

Por: Manuela Blandón Restrepo

Entre métodos: la creación del personaje-actor en la obra de Víctor Gaviria.....p.101

Por: Tatiana Andrea López Herrera

Pandemia y distopía: una sociedad enferma.....p.13
Por: Alexis Arbey Ramírez López

...Y el lenguaje se hizo pandemia.....p.19
Por: Beatriz Elena Monsalve Vélez

Educar para la paz en medio de la guerra: factores asociados a la deserción estudiantil.....p.27
Por: Bibiana Marcela Castaño Hernández

Reflections About Language Education During Pandemic Times.....p.35
Por: Christian Alexis González Lopera

En pandemia, familias y héroes de bata blanca víctimas de violencia.....p.43
Por: Claudia Catalina Gómez Salazar

Atrincherados detrás del tapabocas.....p.51
Por: Dally Ortiz Quintero

La extinción como posibilidad: el arte de reinventarnos en medio de la crisis.....p.57
Por: Diana Sol Urrego Arango

La Covid-19, un phénomène de destruction ou d'apprentissage social ?.....p.63
Por: Sara González Medina

69

NUEVAS MIRADAS AL CINE DE VÍCTOR GAVIRIA

107

**FACULTAD DE ARTES
Y HUMANIDADES**

Reposición de la publicidad.....p.131
Por: Angie Daniela Rojas González

La modalidad virtual aplicada en la educación: problemas de adaptación y los retos que implica mantener la calidad.....p.137
Por: Jesús David Mazo Saldarriaga

Corrupción en la contaduría pública, ¿problema ético o problema jurídico?.....p.143
Por: Sergio Andrés Cárdenas Correa

149

**FACULTAD DE CIENCIAS
EXACTAS Y APLICADAS**

Es posible que el universo sea una simulación.....p.171
Por: Alejandro Vásquez Espinosa

Nanobiotecnología, lo que hay al alcance de un microchip.....p.179
Por: Luis Felipe González Medina

Videojuegos 2020: odisea en la educación.....p.185
Por: Mauricio Agudelo Jiménez

El cine y la música como conjunto para la interpretación cinematográfica.....p.109
Por: Andrés Ocampo Lozano

Nuevas representaciones fotográficas: del álbum de familia a las redes sociales.....p.117
Por: Felipe Ochoa Cárdenas

Los beneficios no musicales del quehacer musical según su psicología.....p.123
Por: María José González Bartolo

129

**FACULTAD DE CIENCIAS
ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**

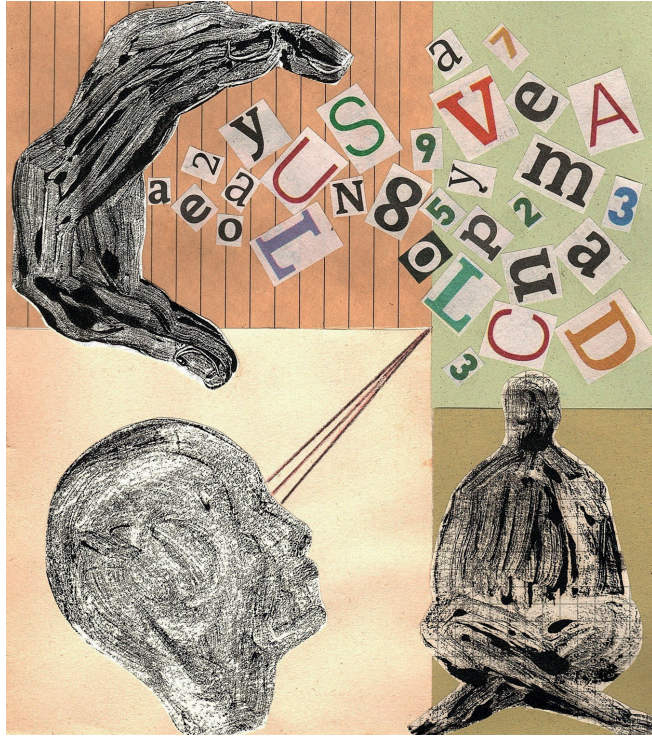
El cerdo transgénico como alternativa para trasplante de corazón humano.....p.151
Por: Dayana Solano Silva

Ingeniería Tisular: el futuro.....p.157
Por: Yeison Fernando Jiménez Agudelo

Química verde, una urgencia en las aulas de clase.....p.163
Por: Yessica Lucía Durán Becerra

169

**FACULTAD DE
INGENIERÍAS**



Ficha técnica de la obra:

Collage análogo, monotipo.

Año: 2021

Reseña de la obra:

La realización de la obra artística que compone la portada y los separadores de la revista *Lenguaje y Ciencia* del ITM nace por un interés de participación, para dar a conocer mi forma de trabajar desde el arte y la creatividad. También para visibilizar las infinitas maneras de trabajar el monotipo, una técnica del grabado, que ha sido poco conocida.

Con estas seis composiciones de collage análogo se puede visualizar un juego constante de gráficas de monotipo, recortes de formatos raídos, intervención de color, carboncillo, y finalmente, recortes de números, letras y construcción de palabras.

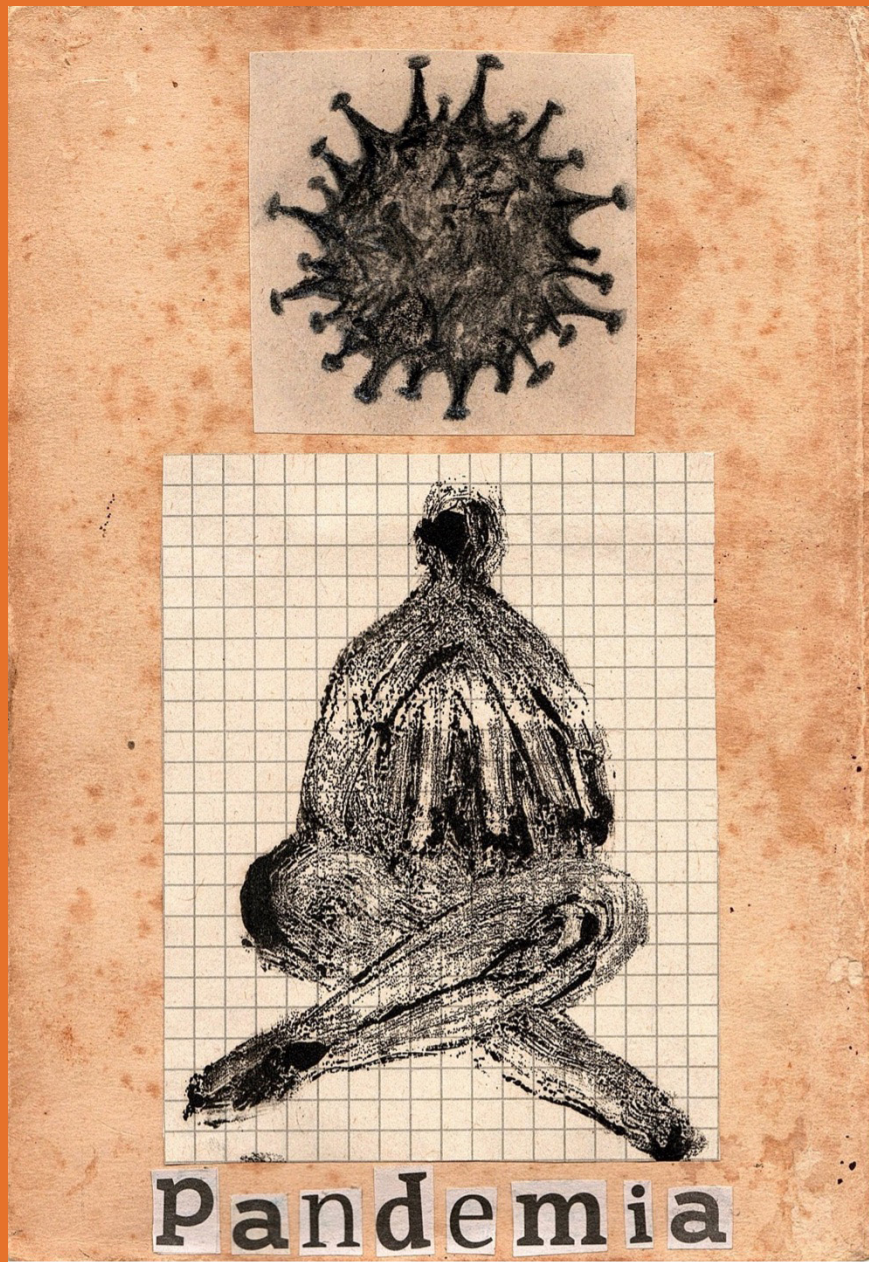
Por último, lo que me motivó a crear y plasmar mis ideas es que todo este sentir se immortalizará en el tiempo, por medio de la revista *Lenguaje y Ciencia*, y así el ITM podrá acercarse y visualizar mi manera de concebir el mundo.

Reseña de la autora:

Shirley Suárez Castañeda

Estudiante de último semestre de Artes Visuales del Instituto Tecnológico Metropolitano -ITM-.

Nacida en 1997, descendiente de lo ignoto y con una inclinación por crear mundos visuales, en los que ha proyectado todo su sentir por medio de formatos raídos por la memoria.



REFLEXIONES EN TIEMPOS DE PANDEMIA





PANDEMIA Y DISTOPÍA: UNA SOCIEDAD ENFERMA

Alexis Arbey Ramírez López¹

Resumen

El presente artículo aborda la trascendencia de la pandemia ocasionada por el COVID-19, cómo esta deja en evidencia los rasgos distópicos que componen la sociedad contemporánea. En primer lugar, se establecen comparaciones entre algunas de las características descritas en obras literarias pertenecientes al género distópico y las dinámicas políticas, sociales y económicas de la actualidad. Segundo, se realiza un análisis centrado en el deterioro de la relación entre el ser humano y la naturaleza, la reducción, explotación y distanciamiento a que ha sido sometida esta, circunstancia que tiene como consecuencia el calentamiento global y el coronavirus. Finalmente, a partir de estos elementos, se propone que la pandemia es una advertencia que implica repensar y reestructurar las prácticas consumistas y la visión objetual del medio natural.

Palabras clave

Pandemia, distopía, naturaleza, consumismo, COVID-19.

1. Magíster en literatura. Licenciado en educación básica con énfasis en humanidades y lengua castellana. Docente cátedra del Centro de Idiomas del Instituto Tecnológico Metropolitano -ITM-. Correo institucional: alexisramirez1205@correo.itm.edu.co

El año 2020 sin duda alguna marcará la historia de la humanidad, el virus que se apoderó del mundo se convirtió, con su amenaza de muerte, en un cuestionamiento definitivo sobre el rumbo de nuestras vidas, el tipo de sociedad que estamos construyendo y la relación que establecemos con la naturaleza. Fueron abruptos y abundantes los cambios que se dieron cuando el COVID-19 se desplegó por el planeta: cierre de fronteras, distanciamiento social, cuarentenas generalizadas, cancelación de eventos deportivos y culturales, desplazamiento de funciones laborales y académicas hacia la virtualidad, control riguroso y directo de libertades ciudadanas, pánico por el abastecimiento de alimentos, interrogantes acerca de la capacidad de los sistemas de salud, preocupación por el sostenimiento económico de empresas, familias e individuos, entre otras problemáticas.

Una mirada superficial sobre las mencionadas circunstancias quizás no permita ver más allá del caos, con un llamativo y pomposo protagonista: el COVID-19. No obstante, el coronavirus surge como una manifestación, un síntoma que pone en evidencia las devastadoras prácticas con las que el ser humano interactúa con el entorno y, consecuencia de esto, la inminente consolidación de una sociedad con matices distópicas. El virus surge como una posibilidad de reflexionar y dar un giro para transformar elementos descompuestos y dañinos en la sociedad capitalista actual.

Con miras a profundizar y sustentar lo planteado, es imperativo identificar algunas de las características que hacen posible pensar que vivimos en una sociedad con rasgos distópicos, que el caos estaba latente antes de la aparición del virus. Lo anterior, centrado en cómo el deterioro de nuestra relación con el medio natural es el causante de muchas de las dificultades que vivimos. Asimismo, plantear que solo la transformación y mejoramiento de esta relación puede garantizar la posibilidad de no extinguirnos y quizás dar la vuelta a la sociedad que ahora nos consume.

Para algunos, emparentar la sociedad actual con una distopía puede parecer ajeno, exagerado, pesimista o producto de una mente obsesionada con la ciencia ficción. Sin embargo, contrario a lo que se piensa, diversos estudios han incursionado en este campo. Basta con mencionar algunos de los elementos que articulan este concepto, para notar que no es nada lejano de nuestra realidad.

El concepto de distopía emerge en oposición al término de utopía. Es nombrado por primera vez por John Stuart Mill en el siglo XIX. Al respecto se afirma: “La utopía, al margen de su significado etimológico de «idea muy halagüeña, pero irrealizable», hace referencia al lugar donde «todo es como debe ser». En contraposición, la distopía o antiutopía designa una sociedad ficticia indeseable en sí misma” (Ranera, 2008, p.14). De acuerdo con lo señalado, desde sus principios, la distopía alude a una sociedad indeseable, concepto que se afianza con el transcurrir de los siglos XX y XXI, cimentado en obras literarias de gran reconocimiento: *Nosotros* (1924) de Evgueni Zamiátin, *Un mundo feliz* (1932) de Aldous Huxley, *1984* (1949) de George Orwell, *Fahrenheit 451* (1953) de Ray Bradbury. Asimismo, en el ámbito colombiano existen producciones literarias que ejemplifican y aportan importantes elementos en la construcción e ilustración del mencionado concepto: *Barranquilla 2132* (1932) de José Antonio Osorio Lizarazo, *Iménez* (2011) de Luis Noriega, *Angosta* (2014) de Héctor Abad Faciolince, *El desmemoriado* (2014) de Fabio Martínez.



A medida que el género se consolida, las características de esta “sociedad ficticia indeseable” adquieren cualidades más concretas que desbordan la ficción, entre ellas están el establecimiento de gobiernos totalitarios, la excesiva vigilancia y control por parte del Estado, la marcada estratificación socioeconómica, el distanciamiento y explotación desmedida de la naturaleza. Este último elemento es central para el análisis propuesto, dado que permite establecer un paralelo entre la ficción y la realidad; esto es, evidenciar cómo las sociedades distópicas literarias nos brindan una perspectiva amplia acerca de la plataforma de explotación y consumo en la que nos hemos instalado.

En *Un mundo feliz* de Huxley, la base de la sociedad es el condicionamiento. Desde su infancia los ciudadanos son expuestos a un sistema de estímulos mentales y físicos, con el objetivo de que interioricen normas y comportamientos diseñados para acceder a la felicidad y contribuir al bienestar social.

El DIC se explicó pacientemente. El motivo de que se indujera a los niños a chillar a la vista de una rosa obedecía a una alta política económica. Hacía sólo un siglo que los Gammas, los Deltas y los Epsilones habían sido condicionados para que les gustaran las flores y la naturaleza salvaje en general. El propósito estribaba en inducirles a salir al campo siempre que pudieran con el fin de que utilizaran los transportes.

—¿Y no los utilizaban? —preguntó el estudiante.

—Ya lo creo —contestó el DIC.

Las primulas y los paisajes, explicó, tienen un grave defecto: son gratuitos. El amor a la naturaleza no da trabajo a las fábricas. (Huxley, 2013, p.38)

En este fragmento, el DIC funge como el director de un centro de condicionamiento y explica a un grupo de jóvenes cómo funcionan algunos de los programas de educación. En este caso, el rechazo a la naturaleza es un factor determinante, pero más importante es la mención que se hace de los motivos que impulsan este condicionamiento; es decir, las políticas económicas y la crítica a la gratuidad. Es innegable que estas “políticas económicas” a las cuales se alude en la mencionada narración no distan de las que rigen los intereses comerciales y consumistas de la sociedad contemporánea, hoy en día la relación con el entorno es mediada por su utilidad; las selvas, los bosques, los ríos, los mares, los animales, las plantas son vistos como materia prima o productos de consumo.

Del mismo modo, otra narración que desarrolla y pone en evidencia lo planteado es la novela *El desmemoriado*, del caleño Fabio Martínez. En ella se relatan las peripecias de dos personajes que habitan la ciudad de Bogotá en el año 2068. El punto central de este texto es la virtualización, todos los ciudadanos están conectados a sus *Tablets*, solo a través de ellas pueden acceder a trabajo, estudios, alimentos y diversión. Debido a esta migración a la virtualidad, la ciudad luce abandonada y, de nuevo, el medio natural aparece en circunstancias desoladoras.

Manzana contempló el paisaje urbanístico desde la ventanilla del tren y dijo: Mi abuelo me decía que en su época la sabana, con sus verdes de todos los colores, era de una belleza extraordinaria y estaba cultivada de papa, hortalizas, rosas y claveles. Ahora no había nada. O sí había. El hombre había construido sofisticados complejos residenciales que servían de dormitorios a la inmensa masa de trabajadores de la ciudad y grandes y sofisticados silos donde se guardaban los alimentos de siglo pasado para una eventual crisis alimentaria. (Martínez, 2014, p. 54)

En la obra de Martínez se establece de manera clara la relación entre el hombre y la naturaleza, lo que antes era una sabana ahora son condominios y bodegas; desaparecen árboles, flores y cultivos para dar cabida a la expansión de la población humana. ¿Es acaso diferente a lo que hemos observado durante los últimos años? Año tras año el aumento de la población obliga a conquistar con cemento bosques, montañas y planicies. Este mismo crecimiento impulsa la aceleración de la industria agraria y ganadera, justificando así la necesidad de devastar el medio natural para “garantizar” nuestro hábitat y alimentación. Sin embargo, el problema central no es el incremento de la población, es la falta de consciencia y conocimiento del entorno; en el afán no solo de sobrevivir sino de consumir sin medida, la naturaleza se ha convertido en una despensa infinita de productos; la sociedad capitalista nos ha llevado a vivir enceguecidos bajo un modelo de consumo inviable.

Así, el capital, con sus drásticos procedimientos y tecnologías industriales, tipo campo de concentración y de exterminio, aplicados para extraer el máximo valor en el mínimo tiempo, y que no tienen nada que ver con las prácticas agrícolas tradicionales y campesinas, impacta negativamente los ciclos metabólicos en 3 instancias: 1) la naturaleza en general, encarnada por los animales y plantas sacrificados y todo su contorno vital, 2) la fuerza (natural) de trabajo humano y 3) la fisiología nutricional (también natural) de los consumidores humanos. (Duchesne, 2020, p. 6)

Las palabras del investigador de la Universidad de Pittsburgh, Juan Duchesne, develan el modelo de funcionamiento capitalista, una cadena de consumo y explotación que altera de manera negativa los ciclos de la naturaleza y de los seres humanos. Las consecuencias de caer en este ciclo insostenible no se hicieron esperar, una de estas y quizás la de mayor reconocimiento en las últimas décadas es el calentamiento global. Los primeros meses del año 2020 fueron la digna introducción de una película apocalíptica, la materialización del cambio climático. En los diarios y las redes sociales abundaban noticias de catástrofes de gran magnitud, imágenes de incendios forestales consumiendo el territorio australiano, sus animales y vegetación; el polo norte y sur desmoronándose junto a los animales que allí habitaban. La destrucción era incontenible, la preocupación por el futuro del mundo aún mayor.

En Colombia, específicamente en la ciudad de Medellín, el caos no era ajeno, esto se evidenciaba de forma tangible en la calidad del aire que se respiraba en el valle, nubes grises que en nada lograban simular o imitar la frescura del agua, una densa masa se posaba diariamente sobre los cielos oscuros del valle y con ella un aumento exponencial de las enfermedades respiratorias.



Frente a esto, la solución de los organismos estatales fue la implementación radical del pico y placa, intentar reducir el volumen de automóviles y motocicletas que desprendían humo día y noche.

El calentamiento global y la contaminación desmedida, si bien llamaban la atención y generaban discusiones en torno a posibles soluciones, parecían no ser suficientes, en la Amazonía, a pesar de las circunstancias, la incineración de las selvas no se detenía, no solo a causa del fenómeno del Niño, sino bajo la mano del hombre engeguicido por la necesidad de conquistar de manera violenta espacios para la ganadería y sus cultivos. En este sentido, Duchesne plantea lo siguiente:

En los bosques talados para dar espacio a la agroindustria se extinguen las especies anfitrionas de cantidades de virus, con las cuales estos han convivido tranquilamente por cientos y miles de años, manteniendo determinados balances y contrabalances inmunológicos. Estos virus que se quedan sin anfitriones empiezan a hospedarse en las nuevas especies con que se topan, entre ellas los animales de monte que son consumidos por humanos, luego los animales domesticados y finalmente los humanos mismos. (Duchesne, 2020, p. 6)

En el apartado, además de argumentar e ilustrar la forma en que los seres humanos hemos acorralado a la naturaleza, motivados por la agroindustria, hasta el punto de perder el equilibrio en los ecosistemas, se exponen algunos de los riesgos biológicos que esta situación desencadena, algo que sin duda nos expuso ante peligros otrora no imaginados.

En medio de este panorama preocupante, empezó a tomar fuerza y protagonismo un virus descubierto en la lejana y hasta ese entonces desconocida ciudad de Wuhan en China. Al principio lo veíamos con indiferencia, parecía algo que solo afectaría a aquella parte del mundo; sin embargo, con el pasar de los días, la comodidad de la lejanía dejó de ser una protección.

El 11 de marzo del año 2020 el director general de la OMS, Tedros Adhanom Ghebreyesus, en una rueda de prensa hizo públicas las cifras de contagios y muertes a nivel global ocasionadas por el virus, para finalmente declarar y concluir que el COVID-19 podía considerarse una pandemia. Ante esta situación el mundo se vio obligado a asumir todas las medidas que hoy conocemos. El coronavirus hizo lo que otras advertencias no habían logrado, puso en cuestión de manera directa el funcionamiento de la sociedad, sus prácticas consumistas y la manera en que nos relacionamos con nuestros semejantes y nuestro entorno; dio un giro a las rutinas y dinámicas políticas, sociales y económicas.

Ahora bien, la naturaleza ha manifestado síntomas y advertencias de que algo anda mal, pero depende de los seres humanos reaccionar y ejecutar acciones que permitan reestablecer una sana relación con el medio natural, de ello se deriva el futuro y nuestra posible supervivencia.

Tal amenaza global da lugar a la solidaridad global, nuestras pequeñas diferencias se vuelven insignificantes, todos trabajamos juntos para encontrar una solución, y aquí estamos hoy, en la vida real. El punto no es disfrutar sádicamente el sufrimiento generalizado en la medida en que ayuda a nuestra causa; por el contrario, el punto es

reflexionar sobre un hecho triste de que necesitamos una catástrofe para que podamos repensar las características básicas de la sociedad en la que nos encontramos. (Zizek, 2020, p.24)

Conclusión

Si no damos un giro pronto nuestro destino no tendrá reversa, como lo plantea Zizek (2020), es momento de hacer un llamado a la solidaridad global, a repensar las dinámicas de la sociedad actual con miras a su transformación. El COVID-19 es el síntoma que nos ha puesto en alerta frente a la posible distopía que habitamos, hizo evidente particularidades que en el siglo pasado creíamos que hacían parte exclusiva de la literatura y la ciencia ficción: salimos a la calle y vemos rostros cubiertos por tapabocas; las personas temen el contacto físico; la tecnología se ha alzado como un bien indispensable, único mediador seguro para las relaciones humanas; la prevención de contagio del virus se lleva a cabo a través del excesivo control estatal sobre las libertades ciudadanas; el aislamiento y la cuarentena pusieron de manifiesto la desigualdad social; la economía juega con los deseos implantando un modelo capitalista que convierte el medio natural, la vida y el cuerpo en sujetos y objetos de consumo. Todos estos elementos configuran la realidad que se vive por la pandemia, situaciones que en el pasado se hallaban matizadas por la normalidad y ahora deslumbran por su claridad. Ante estas circunstancias es imperativo asumir una posición activa y crítica a nivel social, pero, sobre todo, es el momento de tomar decisiones y ejecutar acciones que permitan equilibrar la relación con la naturaleza y nuestros semejantes, porque así hoy es el calentamiento global y el COVID-19, mañana puede ser la extinción.

Referencias

- Abad Faciolince, H. (2003). *Angostura*. Alfaguara.
- Bradbury, R. (1953). *Fahrenheit 451*. Debolsillo.
- Duchesne Winter, J. (2020, 26 de mayo). Capital, pandemia y ruptura metabólica [Foro]. *Pandemia, capital y revuelta social*, Popayán, Colombia.
- Huxley, A. (2013). *Un mundo feliz*. Random House Mondadori.
- Martínez, F. (2014). *El desmemoriado*. Mirada Malva.
- Noriega, L. (2011). *Iménez*. Taller de Edición Rocca.
- Orwell, G. (1949). *1984*. Empresa Editora Zig-Zag S.A.
- Osorio Lizaraz, J.A. (1932). *Barranquilla 2132*. Laguna Libros.
- Zizek, S. (2020). El coronavirus es un golpe al capitalismo a lo Kill Bill... *Sopa de Wuhan*, (1). pp.17-185. <http://iips.usac.edu.gt/wp-content/uploads/2020/03/Sopa-de-Wuhan-ASPO.pdf>





...Y EL LENGUAJE SE HIZO PANDEMIA

Beatriz Elena Monsalve Vélez¹

La lengua es una realidad social, la hacemos entre todos y se ajusta a aquello que necesitamos expresar en el momento.

Ona Domènech

Resumen

El lenguaje es una de las herramientas más poderosas con las que cuenta la humanidad. Una palabra, una idea, una expresión pueden llegar a sembrar ideologías, transformar mentalidades y recrear contextos. Y es precisamente, en estos tiempos de pandemia, cuando hemos podido dimensionar esa fuerza creadora del lenguaje; pues de la mano de los cambios que trajo consigo esta “nueva normalidad” hemos sido testigos de una avalancha de términos nuevos que se han propagado tan rápido como la misma enfermedad. Estos nuevos códigos lingüísticos están gestando otras formas de pensamiento e interacción social.

Palabras clave

Pandemia, lenguaje, sociedad, transformaciones lingüísticas.

1. Magíster en literatura. Especialista en producción de textos e hipertextos. Licenciada en español y literatura. Docente cátedra del Centro de Idiomas del Instituto Tecnológico Metropolitano -ITM-. Correo institucional: beatrizmonsalve6241@correo.itm.edu.co

Si damos una mirada a los diferentes acontecimientos que han hecho parte importante de la historia de la humanidad, tendremos que hacer alusión a guerras, crisis económicas, descubrimientos científicos, avances tecnológicos y demás; todos ellos como forjadores de cambios que instauran nuevas realidades en el orden social. Pero pocas veces nos hemos detenido a dimensionar que de la mano de esas transformaciones está una potente fuerza creadora: el lenguaje. Sí, es un hecho visible que, en momentos de crisis, la fuerza creadora del lenguaje se erige portentosa porque el hombre necesita expresar sentimientos, alzar voces de protesta, transmitir ideologías; y es precisamente la palabra el elemento facilitador que permite que ese lenguaje se cristalice, se haga tangible.

Desde que comenzó la pandemia del SARS-CoV-2, que causa la enfermedad del COVID-19, hemos sido testigos de una avalancha de palabras que van desde términos, podríamos decir científicos, como Hidroxicloroquina, asintomático, curva de contagio; hasta palabras que han conformado la nueva “coronajerga”² tales como bozal (expresión coloquial para referirse a la mascarilla que evita la entrada de partículas), “covidiotas” (personas que no creen en la realidad de la pandemia y no acatan las normas de protección), la generación de “cuarentenials” (término que para unos es la generación conformada por quienes hemos experimentado esta pandemia, mientras que para otros se refiere a quienes nazcan nueve meses después del confinamiento). Todo esto solo viene a corroborar el hecho de que el lenguaje, más específicamente la lengua, es por excelencia un constructo social que se amolda a los requerimientos específicos del contexto.

Pero, dentro de todo este panorama, es perentorio decir que estamos atravesando un momento único en la historia de la humanidad, un momento de total “autonomía lingüística” y que está avanzando a grandes pasos. ¡No todo podía ser nefasto en esta situación! En medio de este caos estamos posicionados en primera fila, siendo testigos y partícipes de la consabida tesis de que la lengua no es estática, no es una realidad muerta, estandarizada; por el contrario, se transforma, revitaliza y de manera muy sutil, se mimetiza para dar respuesta a las demandas del hablante. Piénsenlo, ¿cuántas veces hemos sido artífices de palabras que en realidad han sido producto de nuestro fuero interno, de la necesidad de expresión que sentimos, de la observación del mundo que nos circunda? En otros momentos de la historia han surgido términos acordes con la realidad momentánea, tal es el caso de las palabras que nacieron con la aparición, por ejemplo, de la tecnología: chatear, *Web*, *bit*, *bitcoin*, solo por nombrar algunas; pero seamos sinceros, estos términos restringían -y aún lo hacen- la participación y comprensión de una gran parte de la sociedad, pues no todos los hablantes de una lengua se mueven en este mundo informático y, por ende, no todos tienen la capacidad para comprender uno u otro término.

Pero con esta pandemia no ocurre lo mismo, ahora las diversas generaciones están familiarizadas con el vocabulario que circunda esta “nueva normalidad”; hace poco escuché a un adulto mayor expresar: “Mija, pásame el tapabobos yo voy por unos cigarrillos a la tienda” (para referirse a la mascarilla). Por eso, el lenguaje se hizo pandemia, no en un sentido peyorativo o nocivo, sino más bien haciendo alusión a que este nuevo acervo lingüístico se contagió tan rápido como el mismo virus, traspasó fronteras y creó nuevas formas de expresión.

2. Palabra creada para designar los nuevos términos de uso coloquial que están surgiendo por influencia del coronavirus.



En este punto no se trata de lanzar un calificativo para todo este torrente de palabras; es completamente irrelevante calificar este fenómeno lingüístico de “bueno” o, por el contrario, decir que estas palabras que están surgiendo ahora van en detrimento de nuestro lenguaje; no, no se trata de una aceptación o de una censura, lo realmente importante en este sentido es corroborar que el lenguaje crea, dinamiza, reconstruye el entorno de los individuos que hacen parte de una, o hasta varias, comunidades lingüísticas. De alguna manera la capacidad que tiene el hombre para comunicarse a través de la lengua lo humaniza; ya lo sustentaba Halliday (1979) al expresar que: “Una vez más, la lengua es el elemento esencial del proceso, puesto que, en gran medida, el intercambio lingüístico con el grupo es el que determina la posición de los individuos y los configura como personas” (p.24).

Pero más allá de una apreciación subjetiva del tema, la realidad que está orbitando con respecto al lenguaje en estos tiempos de pandemia, nos lleva a identificar ciertos fenómenos lingüísticos inmersos en estos momentos de crisis. Es así como podemos referirnos, por ejemplo, al consabido *Determinismo Lingüístico*, que hace referencia a la relación que se gesta entre lengua y pensamiento y, por ende, al modo en el que ambos se correlacionan. Esta corriente conocida también como la hipótesis Sapir-Whorf (para hacer alusión a sus dos creadores, Edward Sapir y Benjamin Lee Whorf) establece que el lenguaje, de alguna manera, determina el modo de pensar del ser humano:

Nuestro pensamiento está determinado por las categorías que nos proporciona la lengua que hablamos y ello condiciona una organización imaginaria de lo real. Cada lengua -según estas hipótesis- entraña una determinada visión intraducible del mundo. En definitiva, la lengua moldea las ideas, el programa y la guía para la actividad mental del individuo. (Centro Virtual Cervantes. Diccionario de términos clave de ELE)

Es así como nuestra percepción de la realidad, a partir del momento en el que esta pandemia comenzó a hacer parte de nuestro día a día, fue gestando nuevas formas de pensamiento. Asistimos, como expectantes incrédulos, a la primera de las medidas de restricción que más ha generado rechazo y polémica social: la cuarentena obligatoria, término que cimentó en nuestro pensamiento una avalancha de sensaciones, temor, recelo, desazón, impotencia, rechazo. ¿La razón? Sentimos violentado uno de nuestros derechos básicos: la libertad. Aunque existen datos históricos de que el término *cuarentena* se haya registrado, incluso, desde el Nuevo Testamento, la palabra en sí se instauró en el siglo XIV (en Italia) para controlar las epidemias de peste negra, situación que obligaba a los viajeros provenientes de Asia a esperar durante 40 días para poder ingresar a las ciudades, una vez que se confirmaba su estado de salud. Y aunque la palabra sigue vigente, ya no designa un tiempo estricto de 40 días, tal como lo registra el *Diccionario de la lengua española*, se trata de un "aislamiento preventivo al que se somete durante un período de tiempo, por razones sanitarias, a personas o animales".

Pero, más allá de establecer el significado real del término cuarentena, lo realmente importante es demostrar el efecto que, en realidad, tiene el lenguaje en nuestro pensamiento,

y esta dimensión la podemos percibir con las adaptaciones que se hicieron al concepto en cuestión; pues, durante este tiempo, hemos pasado del término escueto de *cuarentena*, a otros como *cuarentena preventiva*, *cuarentena por la vida*. Las gradaciones que observamos en el concepto obedecen a un fenómeno lingüístico conocido como *eufemismo*³; en un afán porque el efecto del tiempo de *cuarentena* no gestara en el pensamiento social un rechazo categórico, las instancias gubernamentales apelaron a estos otros términos que buscaban despertar una mayor conciencia social. Desde el enfoque lingüístico que nos compete analizar en este punto, este fenómeno está directamente relacionado con uno de los tres estadios de la lexicalización de los eufemismos, el concepto de *eufemismo novedoso*:

Un eufemismo novedoso es aquel que se crea en un momento dado sin que pertenezca a ninguna red conceptual previa y sin que fuera predecible a priori, pero que, sin embargo, es comprendido por los oyentes que conocen el contexto en que se ha creado. (Chamizo Domínguez, 2004, p.46)

El efecto que estos nuevos términos crea en el pensamiento es inmediato: hay una mayor aceptación de la medida restrictiva, ya no se percibe tanto como una imposición, sino más bien, como una medida destinada a la seguridad, a la salvación. Esa, es la fuerza creadora del lenguaje haciendo gala en nuestro pensamiento. Es por ello que es plausible afirmar que este panorama posiciona al lenguaje en un rango de creación del pensamiento, pues tal como lo aduce Beltrán (1990) “las palabras, y el lenguaje en su conjunto, encarnan preferencias de valor de manera inevitable, con lo que el pensamiento estaría «cargado» con los valores que el medio social haya vinculado a las palabras y expresiones del lenguaje” (p. 35).

Y de la mano del pensamiento está también la interacción social. Decir que el lenguaje y, en especial la lengua, tiene inmersa una función social, es referirnos a una afirmación validada por los hablantes de todas las comunidades; la lengua es la mediadora de las interacciones sociales y es la herramienta que posibilita la asimilación y transmisión de ideas y sentimientos.

Pero es menester decir que en algunas ocasiones esa diada de lengua-sociedad se complejiza y crea en el inconsciente colectivo cierta predisposición, o incluso rechazo, frente a determinadas realidades nombradas, signadas; algunas palabras o expresiones llevan consigo una gran carga semántica que complejiza la visión que el hablante tiene de su entorno y la manera como se relaciona con los demás, en palabras de Bixio (2009) “Los conflictos sociales se encadenan [...] con los conflictos lingüísticos” (p.2). Este hecho es fácilmente rastreable desde el momento en el que salió a escena la expresión *distanciamiento social*, término que, de entrada, estableció una idea de lejanía, aislamiento e individualidad (en algunos contextos se le asoció, incluso, con cierta idea de clasismo), es por eso que al poco tiempo de que comenzara a popularizarse esta expresión, la OMS se vio en la necesidad de aclarar que se trataba de una distancia física necesaria para evitar el contagio, aun así, el efecto del enunciado ya estaba anidando en el inconsciente colectivo y en

3. “m. Manifestación suave o decorosa de ideas cuya recta y franca expresión sería dura o malsonante” (Diccionario de la Lengua Española).



una cultura tan dada al contacto físico, como lo es nuestra “cultura paisa”, el efecto fue mucho más notorio pues lo relacionamos con la imposibilidad de abrazar, saludar, tocar. Las redes sociales se inundaron con *memes* que entre hilaridad y un poco de protesta, intentaban desfogar el sentimiento de frustración que se respiraba en la atmósfera. Somos una cultura dada a la “gozadera”, el baile, el asado con los vecinos, los “traguitos” con el grupo de amigos. Para nosotros era impensable (aún lo es) no demostrar nuestros afectos sin la cercanía física.

Pero somos una cultura recursiva, que no escatima esfuerzos cuando se trata de buscar salidas con las cuales podamos sentir mayor identificación (aunque no siempre sean del todo ortodoxas) es así como comenzaron los titulares de las noticias a hablar de las “Covid fiestas”; la primera en ser nombrada así se presentó en Barranquilla, donde la policía sancionó a ocho personas que celebraban en un pequeño apartamento. Este término merece especial atención, pues no sé si usted, lector, haya compartido el impacto mental que esta expresión gestó en mi imaginario. Analicémoslo: si intentamos explicar el término en cuestión desde lo que puede significar de primer momento, es decir, desde un significado denotativo⁴, bien podrían circular en nuestra mente imágenes de una fiesta en la que los asistentes se disfrazan con elementos que simulen la apariencia del virus (el consabido muñequito verde con cara de pocos amigos), también, podría ser que en la fiesta tuvieran, además, una piñata en forma del virus, o (y esto ya sería el culmen) que los fiesteros estuvieran celebrando el hecho de poder permanecer en sus casas sin tener que salir a trabajar o a realizar otras actividades, ¿muy desfasado? En realidad, no, nuestra idiosincrasia alcanza para ello y mucho más. La palabra, por sí sola, en un sentido completamente literal, puede remitirnos a la idea de que en ese apartamento se estaba haciendo una celebración del virus. Pero la expresión en un sentido más connotativo⁵ alude, como ya sabemos, a las celebraciones clandestinas que se realizan en estos momentos de pandemia. ¡Qué ilógico suena unir en una sola expresión, los términos *celebración* y *clandestina*! Pero esta realidad hace rato que desbordó, por mucho, a la fantasía.

Pero esta pandemia, con su despliegue de sentimientos, no solo se instauró en cada cultura en particular, también gestó (y esto es un hecho lamentable) una especie de trascendencia fronteriza que se convirtió en una marcada xenofobia, en un sentimiento de rechazo. El hecho comenzó a hacerse palpable casi al mismo tiempo en el que a un presidente se le ocurrió la idea de emplear el término “el virus chino”, para hacer alusión al lugar de origen en el que se registró el primer brote, la ciudad de Wuhan, en China. Al principio el hecho de nombrarlo de este modo, creaba la idea de que el virus le pertenecía solo a los habitantes de China y que, de alguna manera, se quedaría allá; pero cuando fue evidente que el virus había traspasado fronteras y se estaba instalando en los demás países, comenzó a hacerse reiterativa la expresión “chinofobia”, término que representa el sentimiento de apatía hacia la población china porque el resto del mundo los responsabiliza de la aparición del virus. Ha sido tan fuerte el impacto de este sentimiento, que algunas comunidades de chinos residentes en otros países han creado la campaña #NoSoyUnVirus, en un intento por disminuir el sentimiento de rechazo latente en gran parte de la sociedad mundial. Este tipo de situaciones ubica al lenguaje como un

4. El lenguaje denotativo es un tipo de lenguaje que transmite la realidad de manera literal. (Enciclopedia Concepto, 2013-2021)

5. El lenguaje connotativo es el que utiliza palabras o expresiones de manera simbólica, figurativa o metafórica para transmitir sensaciones, emociones o sentimientos en un mensaje. (Enciclopedia Concepto, 2013-2021)

un hecho social capaz de condicionar pensamientos, ideologías y acciones que no siempre están encaminadas a fortalecer nexos sociales; el lenguaje, y más específicamente la palabra, es una de las herramientas más poderosas con las que cuenta la humanidad; esta puede construir o destruir; convocar o disgregar. Y en momentos coyunturales, como el que estamos atravesando, es cuando podemos evidenciar el alcance que puede llegar a tener una palabra, pues su condición de mutabilidad deja en evidencia su papel preponderante en las interacciones sociales (Mills, C., como se citó en Beltrán, 1990).

«la función de las palabras es la mediación de la conducta social», y es esta misma conducta (las «acciones socialmente coordinadas») quien define y redefine los significados de los símbolos. El significado de las palabras depende, pues, de dicha función mediadora y de las conductas efectivamente mediadas; dicho, en otros términos, las interpretaciones dominantes en la conducta social atribuyen significados a las palabras. Y una interpretación es dominante cuando resulta de pautas de conducta organizadas en torno a símbolos, de suerte que determinan sus significados, con frecuencia a través de conflictos culturales. (p.35)

Y de la mano de las interacciones sociales, está el papel que juega el *contexto discursivo*; que hace referencia al compendio de factores extralingüísticos que intervienen en la conformación y significado de un determinado enunciado y que incluye factores inherentes no solo al espacio y tiempo, sino también, a las intencionalidades y expectativas de quienes están inmersos en un evento lingüístico específico. Variados estudios contemporáneos que abordan el tema del contexto, coinciden en el papel predominante que este tiene con respecto a los imaginarios que permean al basto mundo del lenguaje, más específicamente, del discurso. Al respecto, el lingüista Teun Van Dijk, en su obra *Discurso y contexto. Un enfoque sociocognitivo*, sustenta que “no es la situación social objetiva la que influye en el discurso [...] es la definición subjetiva realizada por los participantes de la situación comunicativa la que controla esta influencia mutua” (Van Dijk, 2012, p.13). Este planteamiento nos lleva a dar una mirada a algunos términos que han surgido a lo largo de esta pandemia y que, indiscutiblemente, refuerzan la tesis de que el discurso, cualquiera que sea su índole, se nutre del uso subjetivo que los hablantes antepone, como una suerte de impronta lingüística y que carga de significado algunas expresiones.

Es así como en diversos contextos socioculturales empezaron a circular algunas expresiones de tipo subjetivo que instauraron determinados comportamientos y concepciones de la situación que se estaba enfrentando; por ejemplo, en algunas regiones españolas comenzaron a referirse a los “policías de balcón”, para hacer referencia a aquellas personas que, desde sus balcones, lanzaban insultos a quienes transitaban por las calles en momentos de restricción (sin saber si dichos transeúntes tenían algún tipo de permiso especial para hacerlo); fue tal la carga despectiva de los discursos que estos individuos proferían, que en poco tiempo la expresión sufrió una insólita y rápida evolución que desembocó en la palabra “balconazis”, término que incrementó la carga semántica, pues convertía a las personas que miraban desde sus balcones, en verdaderos tiranos de la circulación en las calles. Pero como se trata de contextos específicos, aquí, en nuestro contexto inmediato, la palabra balcón adquirió otro significado: pasó a ser nuestro lugar de contacto con el



mundo exterior en medio del prolongado confinamiento, un espacio en el que, desde temprano, las familias se arrellanaban para saludar al vecino, para “tardear”, desempolvar el viejo juego de parqués ya olvidado en el armario, para escuchar música y tomarse unos “aguardienticos” para hacer más llevadero el encierro.

De la misma manera, diversos contextos han generado variadas expresiones para un mismo referente, así, sabemos que a las mascarillas se les llaman “nasobucos” en Cuba, “barbijos” en Argentina y Bolivia, y tapabocas en Colombia. La cuarentena ha sido renombrada como “cuarenpena” (período de confinamiento durante el que no es posible tomarse una “cervecita en el bar”); o “confitamiento” (incremento de peso que, debido a la inactividad física y gracias a la cercanía con la nevera, adquirimos durante la cuarentena); estar en “modo covid” (cuando no podemos salir a la calle). Y qué decir del variado uso que en algunos contextos le han dado al prefijo *cov* (y a su campo semántico) al convertirlo en una estrategia comercial y cuyos usos son inagotables: “covi-precios”, “covi-ofertas”, están los “covi-chefs” (personas que en tiempos de cuarentena desarrollaron el gusto por la alta cocina); el “corona-sutra” (sobra cualquier aclaración, pero no es difícil deducir que de allí saldrán, en nueve meses, los ya nombrados “cuarentenials”); en Suiza se oye hablar de los “covid-créditos” (como estrategia del gobierno para subsanar la tambaleante economía de algunas empresas), y la lista sigue: “covi-fraudes”, “covi-engaños”...

Conclusión

Toda esta mediación lingüística que ha cohabitado durante la pandemia corrobora, una vez más, que el lenguaje se convierte en un actante más, que da cuenta de un momento específico en la vida de los individuos. La Fundación del Español Urgente (Fundéu) creada en Madrid a partir del Departamento de Español Urgente de la Agencia EFE, hace una revisión de los acontecimientos más preponderantes que suceden cada año en el mundo y elige, después de un riguroso estudio, la “palabra del año”, así, han sido seleccionadas palabras como selfi (2014); refugiado (2015); populismo (2016); aporofobia (2017); microplástico (2018); emojis (2019) y, por supuesto, la palabra ganadora para el 2020 fue confinamiento. Esperemos que la palabra ganadora para este 2021 sea: Renacer.

Referencias

- Beltrán, M. (1990). Sobre el lenguaje como realidad social. *Revista del Centro de Estudios Constitucionales*. (7) pp.33-52. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1050533>
- Bixio, B. (2009). El lenguaje como hecho social: Relaciones lengua/cultura/historia en prácticas lingüísticas y discursos. U.N.L.P. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. <http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/programas/pp.6706/pp.6706.pdf>
- Centro Virtual Cervantes. *Diccionario de términos clave de ELE*. <https://n9.cl/qlv6o>
- Chamizo Domínguez, P. (2004). La función social y cognitiva del eufemismo y del disfemismo. *Panacea*. V(15). pp.45-51. <https://n9.cl/llf4k>


Diccionario de la Lengua Española. Edición del Tricentenario. <https://dle.rae.es/eufemismo>

Enciclopedia Concepto (2013-2021). Editorial Etcé. <https://concepto.de/lenguaje-denotativo-y-connotativo/>

Halliday, M.A.K. (1979). *El lenguaje como semiótica social. La interpretación social del lenguaje y del significado*. Fondo de Cultura Económica México. <http://hugoperezidiart.com.ar/sigloXXI-cl2012/halliday-1979.pdf>

Van Dijk, T. (2012). *Discurso y contexto. Un enfoque sociocognitivo*. Gedisa.





EDUCAR PARA LA PAZ EN MEDIO DE LA GUERRA: FACTORES ASOCIADOS A LA DESERCIÓN ESTUDIANTIL

Bibiana Marcela Castaño Hernández¹

En la calle el uso del tapabocas como protector del virus, máscaras que te cuidan; en las clases virtuales rectángulos con la letra inicial de un nombre, en algunos casos una fotografía, y en el corazón del docente la llama ardiente que carcome la ilusión del aula llena, aquella que hoy se encuentra con sillas vacías.

Castaño, 2020

Resumen

La emergencia del COVID-19 alteró la dinámica de la vida, de la forma de relacionarnos en todos los contextos: familiar, social, laboral, cultural y educativo. Este último escenario, se vio directamente afectado y forzado a modificar sus mecanismos de pedagogía para adecuarse a la virtualidad. El problema se agudizó al pensar en las brechas sociales; aunque la pandemia no respeta estratos, a ricos y pobres, gobernadores y campesinos ha llegado por igual... en términos de la educación, la diferencia económica hace que la crisis sea más difícil para unos que para otros. Factores asociados con el acceso a internet, el manejo de herramientas y plataformas tecnológicas y metodologías institucionales y docentes, barreras formativas y de acceso... sumado a los efectos psicológicos del confinamiento, le declararon la guerra a la educación y trajeron como consecuencia un alto índice de deserción estudiantil.

Palabras clave

COVID-19, deserción estudiantil, guerra, oportunidad.

1. Magíster en educación. Licenciada en educación básica con énfasis en humanidades y lengua castellana. Docente cátedra del Instituto Tecnológico Metropolitano -ITM-. Correo institucional: bibianacastano8574@correo.itm.edu.co

Educación para la paz en medio de la guerra

La guerra, feroz e implacable, ha dejado profundas huellas en la historia de la humanidad, no una, ni dos, sino muchas veces los seres humanos han batallado y sobrevivido a guerras que en ocasiones irrumpen sin previo aviso, en otras muestran señales, la cuestión es que en cualquiera de los casos sus efectos son nefastos, dolorosos, ¡innombrables! Pero, cómo concebir la guerra, acaso ¿alude exclusivamente al uso de armas bélicas? Al respecto, Bastidas (2004) plantea que:

La guerra es una experiencia extrema que deja hondas marcas en la memoria y en los sentimientos de quienes la hacen y la sufren y transforma los paisajes por ella tomados como escenario. Pero también deja pozos diversos en la evolución de las técnicas y en la situación de los agentes productivos; así como en las costumbres, las modas y los estilos de vida de la gente. (p.6)

A partir de esta concepción, la guerra es una experiencia extrema..., por lo tanto, se puede afirmar que actualmente el mundo se encuentra en guerra, una que va más allá de un “enfrentamiento armado” que está por encima de lo bélico y abarca aspectos amplios y en diversos campos: social, ético, político, psicológico, educativo, e incluso tecnológico. La raza humana está experimentando un momento de caos y confusión contra una pandemia, que, a nivel global está dejando muertes y huellas que trascienden en la historia de la humanidad, y que, como toda guerra ha transformado los paisajes: rostros, parques, reuniones familiares, aulas... pero que, como plantea Bastidas (2004) seguramente también permitirá evolucionar: en la ciencia, en las costumbres, en los trabajos; y para el caso específico, en la educación: en las formas, técnicas y métodos de enseñanza y aprendizaje.

Desde la concepción que se asume en torno a la guerra, y delimitando al campo de interés del presente artículo, surge la reflexión: ¿cómo educar para la paz en medio de la guerra? cuando una de sus consecuencias en el campo de batalla (el aula) está dejando tantos soldados caídos (deserción estudiantil). Aquí la paz se entiende como un estado de tranquilidad y de esperanza, pues se parte de la concepción de educación “como un proceso de formación permanente, personal, cultural y social que se fundamenta en una concepción integral de la persona humana, de su dignidad, de sus derechos y de sus deberes” (MEN, 2021, párr.1). Es decir, trasciende los aspectos formativos y la dimensión cognitiva, y se enfoca en la integralidad del ser atendiendo todas sus dimensiones: social, emocional, espiritual, mental.

Bajo esta premisa, la educación no puede ni debe ser indiferente ¡El mundo está en guerra! Pero no solo contra el virus, sino contra el desconocimiento, la falta de preparación y formación para afrontar crisis inesperadas como la actual, la falta de igualdad de condiciones... en guerra ¡sí! contra un sistema educativo con amplias brechas, sumamente inequitativo, entre otros factores, como se arguye en los párrafos siguientes.



Guerra tecnológica

Desde hace ya varias décadas y de forma vertiginosa la tecnología ha traído consigo cambios en todas las áreas de la vida, en los aspectos más sencillos de la cotidianidad: del ama de casa, del día a día del obrero y también del hacendado. La tecnología en mayor o menor grado se encuentra presente permeándolo todo, “facilitándolo” o “deteniéndolo”. A pesar de su importancia, uso (y abuso), hoy en día también se escucha hablar de analfabetismo tecnológico ¡increíble!, pero cierto; aún en pleno siglo XXI las barreras formativas y de acceso para incurrir en el mundo de lo tecnológico siguen presentes.

Esta realidad no excluye al ámbito educativo, y se convierte en un factor de deserción que detiene los pasos y sueños de formación en aquellos que no tienen acceso a internet, o a un dispositivo adecuado para realizar sus trabajos. Todos estos elementos, y así lo reconoce la propia UNESCO, “no afectan por igual a todos [...] En algunas cuestiones solo afecta a algunos y en otras de manera desigual. ¿Y quienes acaban perdiendo? Pues los (y las) de siempre” (citado por Murillo y Duk, 2020, p.11). Ahora bien, es cierto que esta problemática no es algo nuevo, sino que la crisis ocasionada por la pandemia la visibilizó y puso bajo la lupa esta desigualdad con mayor énfasis, tal como lo plantea la Fundación Santillana (2020):

La pandemia puso al descubierto las grietas profundas de nuestras sociedades. En el campo educativo en particular, hizo visibles las enormes desigualdades en el acceso a las tecnologías (dispositivos y conectividad) que impidieron a miles de estudiantes sostener la continuidad frente al distanciamiento social. También puso en evidencia el agotamiento del paradigma educativo vigente, del modelo pedagógico transmisivo y enciclopédico, del pensamiento pobre e inerte, de la evaluación que jerarquiza y excluye. (p.24)

Estos factores, asociados con la falta de conectividad y herramientas digitales, fueron causal de una alta deserción estudiantil en el 2020-2021, pues “más allá de que la tecnología cree las oportunidades, la manera de aprovecharla depende mucho de la educación y de las posibilidades que tenga cada persona de hacer uso de ella” (Hung, et al. 2015, p. IX). No basta con tener un dispositivo, sino se tiene internet; no basta con tener la herramienta sino se sabe cómo manejarla.

Esta modalidad deja en cuestión el hecho que se da por sentado que las nuevas generaciones: los “millennials”, son una generación digital, hiperconectada, que no presenta mayor índice de dificultad para adaptarse a la virtualidad; desconociendo que en el proceso formativo hay toda una comunidad académica con necesidades propias, que dista bastante de los conocimientos que los jóvenes del momento tienen frente a la tecnología.

Es indiscutible que la digitalización permite imaginar una escuela que multiplica las posibilidades de enseñar y aprender; sin embargo, será la pedagogía la que pueda dotar de sentido a las herramientas digitales (Fundación Santillana, 2020). En síntesis, las TIC, por sí solas, no tienen una función pedagógica, por eso se requieren de maestros capacitados con conocimientos

técnicos, metodológicos y con un alto sentido social y humano. Asimismo, no se puede negar que teniendo en cuenta las situaciones actuales, la educación en línea es necesaria, pero insuficiente, si de entrada no se cambian los paradigmas educativos y no se hace un análisis profundo de las metodologías y contenidos curriculares, mismos que se deben flexibilizar y adaptar según sea pertinente.

Ahora, decir que se debe flexibilizar el currículo es fácil, decir que en tiempos de pandemia debe dársele prioridad a la dimensión humana sobre los contenidos, también lo es; lo verdaderamente difícil es hacerlo; es conjugar la realidad académica y las necesidades formativas con la realidad humana, conseguir que el ponerse en el lugar del otro sea una realidad y no solo una frase, un decir. Una cosa es pensar y reflexionar sobre el COVID-19 y sus efectos, y otra es tenerlo en su propio cuerpo y mente, o verlo reflejado en las personas que se aman; el comprender esa realidad y tomar las acciones pertinentes, asertivas, sin vulnerar al otro en el cumplimiento de objetivos, es precisamente uno de los retos que asume la educación y por ende, los educadores.

Guerra contra la normalidad

No es un secreto que ese “monstruo infernal”, al que se le llama pandemia, ha terminado con millones de vidas, como muestran las cifras en los noticieros, las situaciones narradas por estudiantes, docentes, familiares, compañeros. Pero, lastimosamente tampoco es un secreto la indiferencia cruel de quienes no creen que se van a contagiar, que a ellos no les va a tocar, no reconocen que se está batallando una guerra y que se necesita del apoyo de todos: del personal médico como los soldados al frente de esta guerra, pero principalmente de los ciudadanos, para que con sus cuidados puedan parar el alto número de muertes. Es importante que tomen sus armas para vencer la pandemia, o quizás, y como plantea Bastidas (2004), lo que sucede es que

arrastramos una tradición bélica milenaria que ha facilitado que nos hayamos acostumbrado a la guerra, que ésta no nos parezca extraña, que no nos fijemos demasiado en ella, hasta el punto de que casi nos parece tan natural como una granizada. (p.4)

El problema está en que todo se normaliza y esa actitud, acompañada de sus acciones, es un tipo de indiferencia que es necesario dejar atrás.

Es importante reconocer que esta es la nueva normalidad, la que el momento histórico está brindando. La vida debe continuar, el país y el mundo no se pueden detener y deben persistir con ciertas dinámicas para sobrevivir. La educación debe resistir como escenario de formación; pero no “normalizar” sino adecuar o por qué no, cambiar sus estructuras a la situación actual. Frente a la noción de cambio en la educación Skliar (2005) reflexiona:



¿podemos afirmar que la educación que cambia, que es cambio, que nos cambia a nosotros mismos, que cambia a los otros, a los demás, es un argumento en sí mismo de cambio, para el cambio? ¿Y que la educación es también un material hecho de cambio? ¿Un argumento que cambia siempre de argumento? ¿Cómo diferenciar entonces entre el cambio cuyo movimiento es perpetuo y sinuoso (argumento de la metamorfosis), de aquel cambio que sólo juega a moverse, sin salirse de su sitio, permaneciendo siempre en un mismo lugar, su lugar propio (argumento de la metástasis)? (p.11)

En tal sentido, la educación debe continuar formando, pero sin desconocer el aula como un espacio de construcción, donde se tejen diversos sentidos.

Guerra entre lo que quiero y lo que puedo

En otra línea, para algunas personas, el COVID-19 representó la posibilidad de acceder a la educación superior, pues la emergencia trajo beneficios como la matrícula cero; sin embargo, la puerta se abrió, pero tras de ella una dimensión desconocida para muchos jóvenes, que fue más abrumadora que sus sueños, pues finalmente se quedaron en las estadísticas de quienes nunca se conectaron, o de quienes ingresaron, pero no terminaron su semestre.

Factores asociados a la elección apresurada sobre el programa de formación (en coherencia con becas o matrícula cero), también son influyentes en la deserción estudiantil; muchos de los profesionales y estudiantes universitarios, han realizado su proceso formativo gracias a este tipo de apoyos. Sin embargo, el abanico de opciones no siempre incluye los deseos de los aprendices, y cuando llegan al contexto educativo se dan cuenta que no es lo que realmente deseaban y de nuevo, viene la deserción.

En este tema en particular, sería prudente generar estrategias que le permitan al educando orientarse frente a su formación profesional, no solo desde las necesidades actuales, sino desde el reconocimiento de las propias habilidades e intereses. Cabe anotar que no se está desmeritando la benevolencia de esta ayuda, y menos si se considera el impacto económico que ha traído consigo la pandemia, lo que se deja en cuestión es que muchos de los que ingresan a un primer semestre no tienen la posibilidad de estudiar lo que quieren, sino lo que pueden, lo que se les oferta para aprovechar una beca; elección que no siempre conjuga con sus sueños y deseos, por eso, al llegar a los contenidos del proceso formativo, algunos se “estrellan” contra la realidad.

Guerra bilateral

Este panorama inesperado representó para estudiantes y docentes grandes retos, comprender que el mundo está en continua transformación y que los seres humanos también se reinventan... reconocer que los procesos para todas las personas son diferentes. Algunos docentes,

por ejemplo, encontraron talentos ocultos: la creatividad, la innovación, la pasión... fueron algunas de las características necesarias para el ejercicio de enseñanza y aprendizaje. Por otro lado, algunos se quedaron en el camino, no fue suficiente su saber pedagógico o su experiencia, ahora parecían quedarse obsoletos ante la bruma de lo diferente, lo desconocido, lo inesperado... pues la problemática fue bilateral, se presentó una dicotomía entre estudiante-docente, docente-estudiante, estudiante-tecnología, docente-tecnología...

Para todos, sin duda alguna, un gran reto; pero también en encuentro con grandes oportunidades: desaprender para aprender, reaprender, desconfigurarse, salir de la zona de confort...

Guerra psicológica

Obligadamente se tuvo que declarar la guerra a los factores asociados al efecto psicológico y emocional del confinamiento: soledad, angustia, desesperanza..., que no en pocos casos influyeron en la no continuidad del proceso formativo de los estudiantes, aunque lastimosamente no en todos los casos se pudo cantar victoria.

Esta situación, este tiempo de incertidumbre, conllevó a la continua reflexión docente, a analizar en qué medida las estrategias pedagógicas utilizadas (el propio quehacer) fueron un factor decisivo en la continuidad, o no, de los estudiantes. La monotonía de las clases magistrales, el discurso predecible, la lectura de diapositivas... la lucha entre lo que se sabe y lo que se debería saber, educar para la paz en medio de la guerra, la paz interna, la tranquilidad, el cuidado propio y mutuo... ante la guerra de lo desconocido, del miedo, de la incertidumbre...dar esperanza aun cuando personalmente se está derrotado. Cómo alentar a tu estudiante a que te cuente: profe “tengo COVID-19” o “mi abuela murió”, “mi compañera de empleo murió”... cómo dejar de lado los propios temores para recibir los ajenos, para juntarlos, para reconocer en la voz del otro que el apoyo fue mutuo, para sentir que juntos se podía lograr, aunque para ello fuera necesario (en más de una ocasión) dejar de lado los contenidos para decir: ¡juntos podemos!

A modo de reflexión - Conclusión

La educación debe poner como centro a sus actores, comprender las resistencias, añoranzas, la nostalgia de lo que se ha ido o de lo que no se ha vivido, el temor a lo desconocido. Aquí nuevamente cobra importancia la formación del ser humano, la ocupación en la construcción de sujetos mentalmente sanos, que crean y le apuesten a sus sueños, que se formen para construir una Colombia mejor, un mundo mejor.

El COVID-19 nos declaró la guerra en nuestra salud, en nuestra economía, en nuestros sueños, en nuestra forma de enseñar y aprender, y aunque nos alejó físicamente, y en algunos hasta fragmentó las esperanzas... nos unió en nuestro anhelo y humanidad. En un mundo de tantos afanes y desdenes nos tuvimos obligadamente que dar una pausa, trabajar en ser pacientes, reconociendo que hay momentos, situaciones... que no podemos controlar: como cuando en plena



clase se te cae el internet, cuando tocan la puerta y tu mascota no para de ladrar, cuando quieres realizar tu exposición y la curiosidad de tu familia se hace más notoria de lo que quisieras. Qué decir de la olla que se cae o pita al fondo, la mamá que pone en evidencia que tu posición física no es la adecuada para la clase, los niños que no pueden faltar con sus ocurrencias, y ni qué decir del ventero ambulante, siempre presente en todas las clases... (solo por mencionar algunos); no solo abrimos la puerta de una interface, sino que abrimos la puerta de nuestra intimidad, de nuestra parte más humana.

También valores como la solidaridad, el apoyo mutuo, ese ¡tú puedes! siempre alentador, ese ¡ánimo no estás sola!, no eres la única que está pasando por eso, denotan que nuestra parte más humana también se tocó. Esta vez no fuimos indiferentes, al menos en nuestro medio aprendimos juntos, nos capacitamos y reflexionamos como una unidad, valoramos más que nunca la vida, el contacto con los demás, el deseo de vernos a los ojos, de abrazarnos... entendimos una vez más que necesitamos del otro, ese otro que me construye, que me enseña... nuestra humanidad floreció y por eso podemos mirar con mayor esperanza el presente y el futuro, y podemos decir, predecir, que se puede educar para la paz en medio de la guerra.

Referencias

- Bastidas, A. (2004). *Educación para la paz desde la guerra*. Bakeaz.
- Fundación Santillana (2020). La escuela que viene. Reflexión para la acción. Fundación Santillana, Madrid. <https://laescuelaqueviene.org/>
- Hung, E.S., Silveira, A., Valencia, J., Iriarte, F., Justo, P., Ordoñez, P. (2015). *Factores asociados al uso de las TIC como herramientas de enseñanza y aprendizaje*. Universidad del Norte.
- Ministerio de Educación Nacional de Colombia (2021). *Sistema de educación colombiano*. https://www.mineducacion.gov.co/1759/w3-article-231235.html?_noredirect=1
- Murillo, F. J., y Duk, C. (2020). El covid-19 y las brechas educativas. *Revista latinoamericana de educación inclusiva*, 14(1), pp.11-13.
- Skliar, C. (2005). Poner en tela de juicio la normalidad, no la anormalidad. Políticas y falta de políticas en relación con las diferencias en educación. *Revista educación y pedagogía*, (41), pp.11-22.



REFLECTIONS ABOUT LANGUAGE EDUCATION DURING PANDEMIC TIMES

Christian Alexis González Lopera¹

Abstract

This essay embraces the problems and the solutions that the pandemic COVID-19 has caused in today's modern society. Especially in the context of education, how did teachers manage to adapt their methodologies like the use of Virtual Learning Environments in public educational institutions in Colombia. It explains how the landscape of education has totally changed since the year 2020, and how teachers in Colombia and from around the world are doing big efforts to face the big challenges and weaknesses that virtual education brings to the table in today's modern world. Some of the biggest challenges of virtual education are the low participation of students in synchronous classes, the lack of motivation and the appropriate use of teaching and learning strategies and methodologies that can shed light on the construction of the real knowledge with learning by doing activities.

Keywords

Pandemic, Virtual Learning Environments (VLE), virtual education, learning by doing.

1. Magíster en procesos de enseñanza y aprendizaje de segundas lenguas. Especialista en la enseñanza del inglés. Licenciado en educación física y deportes. Docente cátedra del Centro de Idiomas del Instituto Tecnológico Metropolitano -ITM-. Correo institucional: christiangonzalez1269@correo.itm.edu.co

Resumen

Este texto abarca los problemas y soluciones que la pandemia COVID-19 ha causado en la sociedad moderna, especialmente en el contexto educativo. Cómo los profesores lograron adaptar sus metodologías a esta nueva situación; por ejemplo haciendo uso de Ambientes Virtuales de Aprendizaje en instituciones públicas colombianas. También explica los cambios en el panorama de la educación desde el año 2020, y cómo los docentes, tanto en Colombia, como alrededor del mundo, están haciendo grandes esfuerzos para enfrentar los desafíos y las debilidades que la educación virtual ha traído al mundo contemporáneo. A su vez, se muestran algunos de los más grandes retos de la educación virtual: la baja participación de los estudiantes en clases sincrónicas, la falta de motivación y el uso apropiado de estrategias, y metodologías de aprendizaje y enseñanza; retos que pueden dar luz para la construcción de un verdadero conocimiento.

Palabras clave

Pandemia, Ambientes de Aprendizaje Virtual, educación virtual, aprender haciendo.



How Everything Started

The year 2020 for most Colombians started as a normal year, nobody had idea of what was about to happen, and how life would change the way we live and see the world. We were happy and we did not know it! Meanwhile, in China in the city of Wuhan a strange and deadly virus started to cause fear among its citizens. The so-called coronavirus or SARS COVID-19 had emerged to stay and to spread all over the world, but how the COVID-19 began is still a mystery.

In Colombia, the sanitary emergency due to the SARS COVID-19 started in the month of March 2020. The national government declared the prevented and mandatory isolation of all inhabitants of the Republic of Colombia through the legal norm 457 of 2020, the sanitary emergency initially started from March 25th to April 13th, 2020 (Decreto Supremo, N° 457 de 2020). This decree ordered a mandatory quarantine for all the Colombian inhabitants, except from a list of 34 different activities including health services, acquisition of goods and food of first necessity, among other services that guaranteed the right to life, health, and survival. At the beginning of the year 2020, people in Colombia was sceptic about the arriving of the coronavirus in Colombia, including me, I did not believe that the virus could come to our continent and that the city of Wuhan in China was far away. Nonetheless, the situation began to change when Europe began to be the focus of the pandemic in the world. After the arrival of the coronavirus to Colombia and the mandatory and prevented lockdown was declared, public and private schools and universities had to close. Schools, and Universities were forced to adapt to a remote and virtual education. Some of the VLEs (Virtual Learning Environment) that were introduced to many universities and schools throughout Colombia were Microsoft Teams, Google Meet, and the LMS (Learning Management System), Moodle. There are some differences between these two concepts, as Foreman (2017) claims “a LMS is a multiuser software application, usually accessed through a web browser. It helps organizations manage training events, self-paced courses, and blended learning programs” (p.3).

My Experience

During these two semesters that we were forced to adapt to the use of remote or virtual education in our university, in that sense the university has been using Microsoft Teams as their virtual learning platform. Using the platform Teams in the first semester has been more like a learning process of trial and error. I have found myself into several difficult situations where I did not know what to do. During the first semester using Microsoft Teams, I discovered several situations that I could call weaknesses of the e-learning. Before continuing and going straight with these weaknesses, it is important to define the concept of e-learning. According to Holmes and Gardner (2006), e-learning is essentially:

An examination of the most advance features of information and communications technology that can support, create and deliver and educational experience. At its best, e-learning offers new opportunities for both the educator and the learner to enrich their teaching and learning experiences through virtual environments that support not just the delivery, but also the exploration and application of information. (2006, p.10)

Although, this definition is a little a bit outdated, the concept nowadays has been evolving thanks to the new technologies of information and communication TICs, a closer definition to our realities and modern times is the one given by Garrison (2016) who claims that “e-learning is the utilization of electronically mediated asynchronous and synchronous communication for the purpose of thinking and learning collaboratively” (p.3).

If I have to question and reflect about what I done really bad during this learning process of adopting this model of virtual education or e-learning is the not knowing what to do when students have low participation during synchronous virtual classes through the platform Microsoft Teams. As a language teacher I have realized that a lot of students from the beginner levels are afraid to talk and to make mistakes, because they might think that they could be judged or that they can be bullied by their own classmates. As Jones (2004) points out language anxiety is phenomenon that can be caused by the fear of speaking and being embarrassed a foreign or second language during a language learning situation. This low participation can be more noticeable through the virtual learning ecosystems. When teachers have large groups of 40 students, they expect to have several students that can be participative and help teachers to dynamize the development of a foreign/ second language class. Last semester when the pandemic started in Colombia and we started using Microsoft Teams for our English classes, despite the efforts I made trying to adapt to the virtual education, I was having the bad sensation that I was doing things wrong since in many occasions no students dared to participate when I asked them to read or to participate practicing an easy conversation, I experienced a feeling of impotence and results were very frustrating, when you feel that you are talking alone or to a screen instead of a group of language learners.

Regardless of all these negative experiences using Microsoft Teams in our language classes, language teachers have received a lot of support from the University ITM, giving us the opportunity to improve some important aspects regarding the use of TICs before the second semester of 2020, teachers of all kinds of fields were trained and certified with a course in education foundations with the use of TICs. After this training in the use of TICs, teachers of all fields and courses have been looking for different pedagogical strategies and methodologies for improving the students’ learning processes in virtual learning environments.

This second semester of 2020, I have managed to improve the participation of my students in my English classes using different strategies and adopting different synchronous collaborative activities and technological resources such as the use of synchronous forums, shared documents that are supported in the platform Microsoft Teams like the use shared PowerPoint presentations, Word documents, the use of the chat as a tool of constant participation in order for the students to express themselves without fear of being criticized by others.

Virtual Learning environments are learning and educational spaces where students can have their own voice and can express how they feel and can take a critical position about the different aspects of life and their social, cultural spheres learning by doing and putting into practice the information and the knowledge shared by teachers. According to Walker and Logan (2008) “learner voice is about empowering learners by providing appropriate ways of listening to their concerts, interests and needs in order to develop educational experiences better suited to those individuals” (p.5). However, empowering students in virtual learning environments can be a difficult task,



if we consider that all the students do not have the same access to technologies, we cannot think that have the same fast and expensive computer, laptop, or cell phone in order to reach to their online classes. There are students that do not even have a microphone, students that work in shifting schedules. Hence, we must think in equality and provide students more adjustable learning systems, with different resources and channels for learning at their own pace, let them decide what resources they want to use to achieve their learning goals. As Spencer (2020) states there are other important aspects we need to rethink, and that is to think about students as the self-starters, self-managers, and self-directors of their learning processes:

In other words, these students have a sense of ownership over their learning. This is why we need to shift from merely focusing on engagement to focusing on student empowerment. It helps to think of student ownership on a continuum of student agency. On one hand, you have compliance, which is fully teacher-directed. On the other end, you have empowerment, which is student-directed. (para.23)

Another important reflection that all teachers of all fields and subject need to ask them if they are really doing enough to construct the real knowledge using VLEs during these pandemic times. Traditional, blended, or virtual education is not just about listening a teacher for hours and memorizing contents by heart. As Freire (1970) claims the act of education does not have to be a mere act of filling students' emptied minds with knowledge or we cannot assume that the process of learning is an act of administrating information and passing it to our students for them to save that information without having into account their needs, desires, and opinions. This assertion is similar to the one done by Martinez (2004) that holds the same position "learning, however, is an active process of knowledge construction and not a passive process of accumulation of information" (p.40).

The way I see it is that the construction of knowledge requires much more than memorizing contents. As a matter of fact, the students require a practice or knowing to do, simulating a professional practice, it also requires interaction, reflection, sharing opinions and contrasting points of view. It is not just about surfing the Internet through a virtual learning space, or downloading digital contents, the matter is to know what parts of our classes have to have our guides as tutors, professors and mentors, or self-directed by our students in an autonomous learning process, it is also important to point out that we also need to know what activities we should use collaborative, or individual activities that lead good practices of education that can simulating real world situations in the world that we live. As Martinez (2004) indicates, we cannot just put the students as simple spectators, going to the stadium and watch live soccer at home, you will not make us professional soccer players, reading cooking books will not make us chefs, if do not train and practice in real simulated scenarios, we will never be able to construct the real knowledge. Teachers need to rethink how to plan and execute their contents for the students have the opportunity of learning doing, practicing, and reflecting about their social contexts and realities.

Is the E-learning the Real Solution?

According to Martínez (2004) the knowledge is something intangible and not something explicable. In addition to that, this author explains that the subconscious is an important part where our learning processes occur, the subconscious is where we keep and save the information that emerges in a spontaneous and automatic way. I totally agree with assumption, because when we do an activity all our senses are working subconsciously. To automate our knowledge, we must take it into a practice until the things we do can flow in a natural way. In that sense, that is the way how a musician learns to play a musical instrument, a piano, a guitar, a saxophone or a violin. Therefore, musicians need a daily practice until they can automatize it, so their hands, fingers, eyes and all their senses can coordinate and be able to master an instrument. Reading books about how to read musical notes will not make us pianists, we really need daily practice to obtain the real knowledge, this is like the Spanish old saying “practice makes perfect” therefore, we need to learn by doing, analyze, and internalize our practices so they can become actionable.

Students need to love what they do: In this reflective essay I would like to point out the importance of the emotions and how they play an essential role in the process of learning. If we like something that calls our attention, then we feel more attracted to it, because we wonder why things work like this or like that, it invites us to solve problems and to a critical reflection (Martínez, 2004). However, the question is how to keep students’ attention, how to keep them motivated in our teaching and learning processes, since a lot of students abandon and quite a course for the lack of interest. Therefore, in virtual learning environments teachers have the necessity to implement the best activities, methodologies, and strategies to foster their students learning and to always try to keep them always eager and hungry for learning something new and for constructing the real knowledge. In that sense, I like to try new things and use new strategies for engaging my students, during this semester I have been using avatars as a way of keeping my students engaged and motivated during my virtual classes. As Hill (2017) describes avatars benefits as:

The manner in which the agent interacts with the learner varies: in some cases, the agent provides enthusiastic comments intended to keep the learner motivated and interested, while other cases, the agent actively instructs or guides the learners, providing content-related feedback. (p.2)

What they really mean to say is that avatars can optimize learning outcomes and they could have a big potential creating a much more friendly and positive virtual class atmosphere, increasing motivation, lowering anxiety, during classes I have perceived that students interact more if I use a virtual avatar, they are more opened to ask questions and to interact with me. The software I have used is specialized for using avatars in videoconferences, and streaming, it is called Facerig, this software brings different avatars



and offers the option of buying more characters. Although, my assumptions cannot be proved, I highly suggest further research needs to be done about the use of avatars for virtual learning environments.

We Work More from Home During Pandemic Times

Another important reflection is the fact that teachers of all fields have the perception that they work more from home using virtual learning environments. This opinion comes from a teacher that is leading and transforming virtual learning spaces in her high school, according to Professor Franco from the institution Jose Asuncion Silva in the city of Medellin “to surprise the students through technology requires more work. Without any doubt the virtual education is not just about taking the presential dynamic to a digital channel” (News Center Microsoft Latinoamérica, July 22, 2020, para.10). This reflection is totally true since the virtual or remote education requires much more work and demanding mechanics from part of the teachers. Furthermore, we need to plan better our virtual classes, it is essential to rehearse them, and to have a plan B, or plan C in case of any of them work well. Since I have been working with the platform Microsoft Teams and its virtual learning environment, I have to dedicate much more time working from home, this is because I need to plan my classes more in detail and more carefully, it is not a matter of uploading documents, it also requires an extra effort, because I am always trying to blow students’ mind with significant experiences, that can lead to learning by doing.

Conclusions

To summarize, this essay has highlighted important issues and situations that are happening in today’s world education due to the pandemic COVID-19, like adopting the use of VLEs in public educational institutions in Colombia. The landscape of education has totally changed in the year 2020, and now teachers in Colombia, and from around the world, are doing big efforts to face the big challenges and weaknesses that virtual education brings to the table in today’s modern world. Some of the biggest challenges of virtual education are the low participation of students in synchronous classes, the lack of motivation and the appropriate use of teaching and learning strategies and methodologies that can shed light on the construction of the real knowledge with learning by doing activities. In addition, we should think about ways of naturalizing virtual education, that is to say we as teachers we should get accustomed using these virtual spaces after the pandemic finishes and presential classes get normalized, I think we should keep these virtual spaces to maintain the quality and the excellence of the education, I think that having our groups of students in a virtual platform like Microsoft Teams or Google Meet will help us to improve our educational processes and to keep a standard of excellence. Having our groups and our contents in these virtual spaces will help us to have a better organization. These virtual environments will continue offering to the students a space where they can participate and have their own voice, and teachers will eventually increase their confidence in these virtual spaces to optimize and obtain better outcomes in the construction of the real knowledge.

References

- Decreto Supremo N° 457 de 2020 [MINISTERIO DEL INTERIOR]. Por el cual se imparten instrucciones en virtud de la emergencia sanitaria por la pandemia del coronavirus COVID-19 y el mantenimiento del orden público. 22 de marzo de 2020.
- Foreman, S. (2017). *The LMS guidebook: Learning management systems demystified*. American Society for Training and Development.
- Freire, P. (1970). *Pedagogía del oprimido*. Tierra Nueva.
- Garrison, R. D. (2016). *E-Learning in the 21st Century* (3rd ed.). Routledge.
- Hill, M. (2017, December 14th). *Avatars and Instruction: How Pedagogical Agents Can Improve Digital Learning*. Medium. <https://medium.com/inspired-ideas-prek-12/avatars-and-instruction-how-pedagogical-agents-can-improve-digital-learning7930f3b1e01>
- Holmes, B., & Gardner, J. (2006). *E-Learning: Concepts and Practice* (1st ed.). SAGE Publications Ltd.
- Jones, J. (2004). A cultural context for language anxiety. *EA Journal*, 21(2), pp.30-39.
- Martínez, J. (2004). El e-learning y los siete pecados capitales. *Intangible Capital*, 5(0).
- News Center Microsoft Latinoamérica. (2020, July 22nd). *Educación virtual: lecciones aprendidas por los maestros en tiempos de pandemia*. <https://news.microsoft.com/es-xl/educacion-virtual-lecciones-aprendidas-por-los-maestros-en-tiempos-de-pandemia/>
- Spencer, J. (2020, April 28th). *Empowering Students in Distance Learning Environments*. <http://www.spencerauthor.com/empower-distance-learning/>
- Walker, L. & Logan, A. (2008, January 1st). *Learner engagement: a review of learner voice initiatives across the UK's education sectors*. <https://www.nfer.ac.uk/learner-engagement-a-review-of-learner-voice-initiatives-across-the-uks-education-sectors/>





EN PANDEMIA, FAMILIAS Y HÉROES DE BATA BLANCA VÍCTIMAS DE VIOLENCIA

Claudia Catalina Gómez Salazar¹

Resumen

Con la pandemia surgieron iniciativas y estrategias tecnológicas e innovadoras de gran impacto. Cada país se adaptó a las nuevas condiciones de aislamiento obligatorio por el aumento de casos por COVID-19. La educación remota mediada por las TIC fue la de mayor acogida como medida transitoria para evitar la presencialidad. No obstante, las prolongadas estadías en los hogares desataron un crecimiento alarmante de diferentes formas de violencia intrafamiliar. Simultáneamente, la tensión social por el virus incubó formas de violencia y discriminación en contra de los comprometidos profesionales de la salud, quienes, en cumplimiento de su deber, fueron víctimas de agresiones verbales y físicas.

Palabras clave

Educación remota, TIC, violencia intrafamiliar, profesionales de la salud.

1. Magíster en literatura. Licenciada en educación básica con énfasis en humanidades y lengua castellana. Docente cátedra del Centro de Idiomas del Instituto Tecnológico Metropolitano -ITM-. Correo institucional: claudiagomez3046@correo.itm.edu.co

El 2020 será recordado como el año en que el mundo colapsó. Un año atípico, en el cual un virus sumió a nuestras familias en un inmenso dolor por la pérdida inesperada de sus seres queridos: padres, hermanos, hijos, abuelos, nietos, sobrinos, tíos, amigos, conocidos, vecinos. Pareciera que el único tema de conversación permitido durante este tiempo fuera el COVID-19. En correlación con el aislamiento obligatorio y el aumento de los casos, se hicieron visibles algunas problemáticas de gran envergadura: la violencia intrafamiliar en primer lugar, que se acrecentó con las prolongadas estadías en los hogares. Por otra parte, la desafortunada intolerancia con los profesionales de la salud por su cercanía con los casos positivos. Por otra parte, también surgieron alternativas tecnológicas e innovadoras en los diferentes países para resarcir estas graves situaciones de violencia, que simultáneamente aumentaron con la presencia del virus.

Es comprensible que el temor, la ansiedad y el estrés nos acompañaran todos los días mientras permanecíamos aislados en casa, debido a la incertidumbre y las alarmantes estadísticas diarias de decesos registradas en los medios de comunicación. A su vez, la aplicación *COVID-19 Visualizer*, se consolidaba, para ese momento, como la más famosa en el globo terráqueo; porque permitió conectar a los países para identificar la cantidad de casos activos, recuperados y decesos por COVID-19. Más adelante, internet tuvo el mismo status como una herramienta alternativa para evitar la presencialidad.

Familias digitales

En esta medida, hubo ambivalencia en nuestras vidas y la de nuestras familias; los entornos personales, sociales, económicos y el campo educativo cambiaron. Fue claro, hubo una conexión masiva a una misma red, nos convertimos en familias digitales para minimizar el impacto del COVID-19. La forma en que se impartía la educación, por ejemplo, tuvo una transformación inesperada: las universidades y colegios de diferentes estratos socioeconómicos se vieron abocados a hacer de la internet su mejor aliada; optando por plataformas como *Moodle*, *Microsoft Teams*, *Zoom*, *Meet*; y en otros casos, con menos recursos, con el uso del *WhatsApp*, teléfono, radio y televisión. Por ende, las familias también se acogieron a las alternativas virtuales que las instituciones les propusieron, seguramente inquietas por el aprendizaje de quienes aún en pandemia y aislamiento obligatorio necesitaban darles continuidad a sus procesos formativos.

Todo fue válido para conectar a los estudiantes con los docentes, y fueron necesarias rápidas capacitaciones en manejo de las TIC, aunque en todo caso, algunos fueron quedando excluidos por la falta de un computador o acceso a internet, dejando en evidencia, ciertas desigualdades, que con gran diligencia se trataron de resolver para garantizar el derecho a la educación de los estudiantes, un ejemplo claro de esto fue

La Institución Universitaria ITM, adscrita al Municipio de Medellín, (quien) comenzó el préstamo de portátiles y tarjetas Sim con internet a los estudiantes identificados con cero conectividades a clases por las plataformas dispuestas en la estrategia digital para la continuidad del semestre académico. (ITM, 2020a, párr.2)



Con lo anterior se evidenció el aporte, y compromiso, de la institución, con los estudiantes y sus familias. Pero también con el uso de los recursos digitales se les permitió a estas familias revisar la calidad educativa, enterarse de qué se enseña y cómo se enseña, comunicarse abiertamente con los docentes a través de canales directos y afianzar los lazos institucionales. Además, fue claro que con el estrechamiento de estas jerarquías pudimos evidenciar que los estudiantes y educadores, detrás de las pantallas, llevamos a clase a nuestra familias y necesidades individuales.

Para este momento, el logro máximo con la estrategia digital fue el empoderamiento de los padres, acudientes y cuidadores en las dinámicas escolares, un vínculo que la escuela recita hace décadas, familias que aprendieron a utilizar el computador, hacer uso del correo electrónico, acompañar a los educandos en sus procesos formativos.

Ámbito familiar

Cabe subrayar, que al interior de las familias debe prevalecer la armonía para que cada uno de sus miembros pueda desarrollarse plenamente y aporte a la sociedad. Pero la realidad fue desalentadora, porque mientras algunas familias luchaban contra el virus, otras se empoderaban de la estrategia digital; también hubo algunas que, desafortunadamente, quedaron a merced de los abusos físicos y psicológicos al interior de sus hogares, aunque ciertamente no es una problemática nueva, los casos durante el aislamiento obligatorio se dispararon, el Espectador (2020) lo constata de la siguiente manera:

La cifra más alta durante la cuarentena es la de violencia intrafamiliar con 2.971 llamadas, y si bien en este número se encuentran hombres víctimas de violencia, más del 90% de las llamadas fueron realizadas por mujeres. Las amenazas, los delitos sexuales y lesiones personales también aumentaron; pero una de las cifras más alarmantes es la de “hechos de emergencia”, que registra cuando la vida de la mujer se encuentra en peligro, la cual ha incrementado un 553%, pasando de 32 llamadas en el 2019 a 209 durante el aislamiento. (párr.10)

En contexto, existen problemáticas que no desaparecen con la estrategia digital, por el contrario, se han hecho más visibles en estos tiempos, al encender la cámara y el micrófono dejamos un retrato de las dinámicas familiares, quedan expuestas las condiciones en las que vivimos, las crisis económicas, las dificultades de salud, las desigualdades. Inclusive en algunas ocasiones se ha hecho notoria la violencia intrafamiliar, situación que se desató debido a que los niños, mujeres, ancianos y personas en situación de discapacidad (población considerada más vulnerables) debían permanecer más tiempo en casa con la persona maltratadora, imposibilitando a las víctimas para hacer las denuncias respectivas, y al no frecuentar otros contextos, la ayuda de los demás tampoco se pudo hacer presente.

Con esto, es clave apreciar que uno de los motivos para que estos tipos de violencia aumentaran, especialmente el maltrato psicológico, no corresponde al abandono de las autoridades; sino a que en estos hogares los conflictos familiares ya estaban activos antes de la pandemia, y las estadías prolongadas en casa dieron vía libre a esas terribles conductas.

Sin embargo, existen otras razones válidas para este aumento: según investigaciones hechas por docentes de la UPB, las preocupaciones por la recesión económica, el consumo de alcohol y sustancias psicoactivas son otras de las causas (Isaza, 2020).

Estrategias desde el ámbito social

En estos tiempos difíciles las autoridades han tenido que adicionar a su dotación habitual, recursos tecnológicos e innovadores para seguir llevando a cabo su labor de forma eficiente, estableciendo con las víctimas estrategias que contemplan la compañía permanente de la persona maltratadora, lo interesante de las estrategias, es que cada país ideó la mejor manera para garantizar canales de comunicación rápidos e imperceptibles.

Los países se vieron en la necesidad de acudir a su ingenio, apoyarse en recursos tecnológicos, reestructurar los canales de comunicación, y establecer convenios para evitar abandonar en pandemia a las familias en las que se presentaron casos desafortunados de violencia, surgieron estrategias innovadoras para mantener activas las rutas de atención, y así preservar la vida e integridad de las personas implicadas.

En países como Colombia, Francia, Australia, Argentina, España (por mencionar algunos) se incluyeron diversas iniciativas; por ejemplo, la línea de emergencia para que las víctimas pudieran acudir a la autoridad competente en cualquier momento. Las líneas disponibles en Colombia para atender estos casos fueron: 155 para violencia intrafamiliar y la reconocida línea 123 para emergencias. Al mismo tiempo, las diferentes formas de violencia: física, psicológica, sexual y económica fueron quedando registradas en estas llamadas (Observatorio Colombiano de las Mujeres, 2020).

Además, se continuó con las habituales campañas de sensibilización, unidades móviles con profesionales para brindar atención inmediata y reparación de los derechos vulnerados a causa de la violencia intrafamiliar y el maltrato infantil. Atención vía *WhatsApp* para brindar una alternativa rápida en confinamiento. De igual modo, el poder generar órdenes de restricción en línea, botones de SOS para solicitar ayuda, códigos especiales para activar las rutas en supermercados y farmacias, al ser estos espacios accesibles para la población, como D1 y Justo y Bueno. Algunos países presentaron medidas más fuertes: modificaciones a la ley familiar y otras extremas como hoteles especiales para las víctimas de violencia intrafamiliar (Pantzer, 2020).

El aislamiento obligatorio visibilizó el problema de violencia que viven muchos hogares. Aunque se implementaron iniciativas y estrategias para hacerle frente a esta grave problemática, aún sigue activa, afectando familias en todo el mundo, por lo que es válido señalar que se requiere mayor intervención de parte de las autoridades competentes en el tema.



Afectación al sector de la salud

Además, es importante mencionar que fue inevitable que la violencia se extendiera a otros espacios durante la pandemia, caso concreto hospitales y clínicas, espacios donde los profesionales de la salud también fueron víctimas de actos reprochables, debido a que las miradas, la responsabilidad y la tensión social recayeron con mucha fuerza sobre ellos. Es triste evidenciar el trato belicoso que han recibido nuestros médicos, enfermeros y auxiliares; los insultos, los atropellos y la discriminación debido a su contacto inevitable, en cumplimiento de su deber, con pacientes por COVID-19.

Los héroes de bata blanca, como se les conoce, ponen a disposición todos sus conocimientos y vocación al servicio de la comunidad. Sin embargo, la respuesta social se ha visto acompañada de una gran exclusión, y conductas de violencia por la ignorancia de algunas personas, y la necesidad de culpar a alguien de la situación que estamos viviendo. Además, porque se cree erróneamente que se les brinda incentivos por aumentar los números relacionados con las muertes por COVID.

Como un doctor en Cali que fue obligado por sus vecinos a dejar su vivienda. O como otro médico en Bogotá, a quien le dejaron escrita la siguiente amenaza en una de las paredes de su apartamento: “Doctor, si no se va, matamos a su esposa e hijos”. O como una enfermera, también de Bogotá, a la que un hombre y una mujer golpearon el pasado sábado 2 de mayo, mientras esperaba un bus para llegar a su lugar de trabajo. (Ramírez, 2020, párr.6)

A pesar de que el personal de salud se siente expuesto por el alto riesgo de contagio del virus, no ha frenado su ímpetu por cumplir con su deber. Aunque su preocupación se acrecienta porque su profesión es hoy estigmatizada, y los ha hecho blanco fácil de agresiones verbales y físicas, continúan en la lucha. Frente a estos actos de violencia, algunos optaron por evitar utilizar el uniforme por fuera de las clínicas y hospitales, separarse de sus familias y evitar frecuentar a sus amistades.

No obstante, estos episodios de violencia siguen vigentes, y se presentan aún al interior de sus lugares de trabajo, porque se han evidenciado casos donde algunos familiares de las víctimas de este virus han agredido al personal médico, como sucedió en el Hospital General de Medellín. Esto se da sin entender las implicaciones de una profesión tan indispensable en la sociedad, que amerita extenuantes horas dedicadas a la atención integral de los pacientes, especialmente en este momento coyuntural.

En este mismo sentido, se presenta la lucha incansable por extender los recursos para la atención responsable de los pacientes, debido a la falta de indumentaria y suministros, el hecho de cubrirse con bolsas de basura hasta la cabeza, es muestra de recursividad para continuar

cumpliendo con su deber; pero es también una evidencia de lo poco preparado que está el sistema de salud alrededor del mundo para atender una emergencia de esta magnitud. Al margen de esta batalla por defender la vida, la violencia, la discriminación y la falta de recursos, son problemáticas, que también han movilizadas iniciativas tecnológicas e innovadoras; caso puntual: el Fondo Nacional de Turismo -Fontur- optó por alojar de manera gratuita al personal de la salud para evitar actos de violencia y discriminación contra ellos (Vanguardia, 2020).

De igual modo, otras ciudades y países han replicado la acertada iniciativa poniendo a disposición sus hoteles para el personal de la salud. También la plataforma de transporte de pasajeros DiDi ha extendido su solidaridad facilitando su movilización hasta sus lugares de trabajo, es una manera de garantizarle a este personal un viaje seguro y rápido, minimizando situaciones de violencia. Aunque cabe subrayar, que la solución a estos actos inaceptables parte de tomar conciencia social de la ardua labor que estos seres humanos llevan a cabo; al mismo tiempo, dimensionar que sacrifican la interacción con sus familias para atender las nuestras (Serrano, 2020).

Iniciativas en el contexto educativo

Por supuesto, la educación que siempre está a disposición de la comunidad y de diseñar estrategias para atender las problemáticas sociales, también se hizo presente con iniciativas para subsanar la falta de indumentaria del personal de la salud, muestra de ello, es la “iniciativa de docentes, estudiantes y egresados del área de Biomédica de la Institución Universitaria ITM, y con el uso de tecnologías 4.0, se inició el diseño y desarrollo de elementos de protección para el personal de la salud” (ITM, 2020b, párr.2). También otras universidades e instituciones compartieron sus conocimientos para aportar a la disminución del contacto del personal médico con los pacientes portadores del virus.

En la Clínica Universitaria Universidad Pontificia Bolivariana (UPB) de Medellín, el Sena iniciará las pruebas del Robot con capacidades para atender pacientes contagiados de covid-19. Esta tecnología se ha aplicado en países como Corea del Sur, China y Japón, en donde la atención y cuidados médicos, a través de la robótica, cada vez ha ganado más fuerza. (SEMANA, 2020, párr.2)

Conclusión

Al final, vemos que el impacto de la pandemia dejó una marca indisoluble en las personas y en la forma de impartir la educación, se oxigenó la mirada que teníamos de la formación, de las instituciones, docentes, estudiantes y familias. Con la estrategia digital se renovaron relaciones, tuvimos un encuentro como sociedad, nos unieron sentimientos y emociones colectivas mientras le hacíamos frente al virus. Gracias a la unión de países pudimos explorar alternativas y ofrecer iniciativas tecnológicas e innovadoras para defender la vida y la salud, y, además, hacerle frente a la violencia; en especial, la que irrumpió los hogares



de las familias que buscan día a día mejorar su calidad de vida, y a aquella ejercida en contra de los profesionales de la salud, que han dado muestra de un invaluable compromiso social.

Por lo tanto, en un mundo en el que es evidente una desaforada marca de violencia, es necesario que como colectivo reflexionemos sobre la importancia de cuidar al otro, de retomar el respeto como filosofía de vida, para que estas lamentables conductas no se repitan, porque en estas situaciones cruciales es cuando se reafirma la necesidad de una articulación social mucho más fuerte, en la que las familias le den solidez a sus relaciones y las instituciones acentúen su participación en la toma de decisiones, en definitiva, el ingreso del virus demostró que somos una sociedad que puede y debe trabajar en conjunto.

Referencias

- El Espectador (2020, 04 de junio). Violencia intrafamiliar en cuarentena, a debate en senado. *El Espectador*. <https://www.elespectador.com/noticias/politica/violencia-intrafamiliar-en-cuarentena/>
- Instituto Tecnológico Metropolitano (2020a, 02 de abril). El ITM pone a disposición sus impresoras 3d para la producción de elementos de protección para personal de la salud. *ITM*. <https://www.itm.edu.co/noticias-principales/itm-pone-a-disposicion-susimpresoras-3d-para-la-produccion-de-elementos-de-proteccion-para-personal-de-la-salud/>
- _____ (2020b, 27 de abril). ITM inicia la entrega de 300 equipos portátiles y 300 sim con internet para la conectividad de sus estudiantes más vulnerables. <https://www.itm.edu.co/noticias-principales/itm-inicia-la-entrega-de-300-equipos-portatiles-y-300-sim-con-internet-para-la-conectividad-de-sus-estudiantes-mas-vulnerables/>
- Isaza, P. (2020, 14 de mayo). Violencia intrafamiliar en aumento por la pandemia. *Agencia de noticias UPB*. <https://www.upb.edu.co/es/noticias/violencia-intrafamiliar-aumenta-por-aislamiento>
- Observatorio Colombiano de la Mujeres (2020). Boletín abril 12 de 2020. Línea 155 en el contexto de medidas de aislamiento preventivo por Coronavirus en Colombia. https://es.scribd.com/document/456555329/Bolet-n-III-li-nea-155-12-04-2020#from_embed
- Pantzer, R. (2020, 18 de mayo). Confinamiento y violencia dentro del hogar: cuando el peligro está en casa. *BID*. <https://blogs.iadb.org/seguridad-ciudadana/es/confinamiento-y-violencia-dentro-del-hogar-cuando-el-peligro-esta-en-casa/>
- Ramírez, S. (2020, 15 de mayo). ¿Qué tienen en la cabeza quienes atacan a médicos y enfermeras? *El Tiempo*. <https://www.eltiempo.com/justicia/delitos/coronavirus-en-colombia-que-piensen-quienes-agreden-a-los-medicos-493000>

SEMANA (2020, 01 de mayo). Sena crea robot para la atención de pacientes con coronavirus. *SEMANA*. <https://www.semana.com/nacion/articulo/coronavirus-el-sena-crea-robot-para-la-atencion-de-pacientes-con-covid-19/667521/>

Serrano, C. (2020, 02 de abril). DiDi dará viajes gratis para movilizar en taxi a profesionales de la salud. *LA FM*. <https://www.lafm.com.co/tecnologia/di-dara-viajes-gratis-para-movilizar-en-taxi-profesionales-de-la-salud/>

Vanguardia (2020, 30 de septiembre). Personal de salud podrá alojarse gratuitamente en hoteles de Bucaramanga. *Vanguardia*. <https://www.vanguardia.com/area-metropolitana/bucaramanga/personal-de-salud-podra-alojarse-gratuitamente-en-hoteles-de-bucaramanga-DJ2946423>





ATRINCHERADOS DETRÁS DEL TAPABOCAS

Dally Ortiz Quintero¹

Resumen

El tapabocas ha alcanzado una importancia vital en medio de la crisis médica que ha hostigado a la humanidad en los últimos dos años (2020 y 2021). Pero no es una novedad, ya en dos pandemias anteriores se había recomendado su uso profiláctico, y sus raíces se remontan a la antigüedad como parte del rito y la representación. Sin embargo, más allá de su contribución innegable como medio de protección frente al virus del COVID-19, la sociedad actual le ha impuesto valores connotativos, que han impedido que su utilización primaria arroje resultados significativos, en términos de disminución de contagios, y en ese camino ha sufrido transformaciones simbólicas que van desde lo comercial hasta lo político, atravesadas por un pseudointento de reivindicación de las libertades individuales.

Palabras clave

Tapabocas, pandemia, COVID-19, política.

1. Magíster en hermenéutica literaria. Licenciada en español y literatura. Docente cátedra del Centro de Idiomas del Instituto Tecnológico Metropolitano -ITM-. Correo institucional: dallyortiz9829@correo.itm.edu.co

Que es indispensable para protegernos y proteger a los otros, no queda la menor duda. También es cierto que hay varios modelos, formas, tamaños y diseños que atienden a las necesidades e incluso a la fisionomía del usuario. Esta semana al frente de un local comercial del centro de la ciudad se entonaba con muy buen volumen una conversación común en la nueva cotidianidad, o como la nombra el narrador deportivo dominicano Ernesto Jerez, “covidianidad”. Tres jóvenes empleados de una empresa de logística de la ciudad que esperaban en una de las ya habituales filas, para entregar unas cajas, discutían acerca de cuál modelo era más cómodo, paraba menos las orejas, evitaba empañar las gafas o dejaba marcas indeseables en tabiques y barbillas.

Hasta ahí, entendible. Pero que además de obedecer a la practicidad, también tenga que ser de una marca específica o se use para establecer posiciones políticas, es el colmo.

Desde que en el mes de abril de 2020 se reglamentó la obligatoriedad del uso del tapabocas en nuestro país, la publicidad ha bombardeado revistas, periódicos, redes sociales y cuanto canal virtual existe con las bondades de los diferentes diseños; que con doble capa, que anti-fluido, que de fibras naturales, que sintético... Varias empresas nacionales los ofrecen en cuero (pobre y acalorada cara), otras invitan a probar los importados como si el virus entendiera de nacionalidades y estratos. Ya los obligados usuarios han incursionado en el terreno de la variedad y se cuenta en el closet actual con el barbijo que salga con la pinta del día, el de salir a la tienda, uno más profesional para la entrevista de trabajo, el coqueto para enamorar (cosa aburridora sin pico, ni abrazo), el sobrio que no llame la atención o el llamativo para sobresalir entre la multitud. Despunte de creatividad, porque a falta de semblante expuesto para hacer gestos, al tapabocas le toca el difícil rol de complementar la conversación, si atendemos a la teoría que dice que comunicamos más con el lenguaje corporal que con las palabras.

Sin embargo, el tapabocas, cubrebocas, mascarilla, barbijo o nasobuco (todos términos aceptados por la Real Academia de la Lengua) tuvo un inicio algo alejado de la usanza actual. Nació como máscara, elemento simbólico fundamental del ritual y la representación. Con ella se cubría el sacerdote de la tribu, el chamán, el brujo, el dueño único del contacto con los dioses y la magia, pero no magia de mentiras como la que vende en ocasiones la televisión (en demasiadas ocasiones), sino la de los hechizos que tomaban forma por medio de las palabras exactas, es decir, la fascinación que aparecía después de que quien conocía esas palabras las enunciaba con un tono específico; la persona de la máscara era dueña de un amuleto verbal. La máscara usada personificaba a los dioses que los discursos sagrados representaban, dando paso a una equivalencia entre palabra y deidad. Pero esto se puso demasiado trascendental, continuemos. Es con el paso del tiempo que se descubre la máscara como elemento protector, por ejemplo, en la época de la peste negra aparece como parte del vestuario de

il dottore della peste en Venecia hacia el siglo XVII, médicos cuyo atuendo estaba conformado por una máscara en forma de pájaro con dos agujeros inferiores llenos de especias, rosas, hierbas y vinagre, sombrero y toga, que les ayudaban a eludir esas enfermedades que provenían aparentemente del aire contaminado. (Giraldo-Grueso, et al. 2017, p. 541)





Ilustración 1. Doctor Peste. Tomado de Pixabay (2021)

Mucho más adelante, a inicios del siglo XX, se desató en Manchuria (China) otra peste con un alto nivel de mortalidad. Lo primero que hicieron los facultativos de la época fue buscar una explicación conocida, la encontraron fácilmente en la peste medieval y en las pulgas, infractoras reincidentes y bastante reconocidas. Pero ubicar al supuesto culpable no les funcionó y el contagio seguía avanzando sin tregua. Fue cuando apareció en escena un joven doctor, Wu Lien Teh, nacido en Malasia y formado en Cambridge, quien afirmó por primera vez que un enfermo de la peste pulmonar podía transmitir la enfermedad a los demás por el aire, sin intervención de las pulgas y recomendó la protección de nariz y boca para evitar el contagio. Encontró bastante resistencia a su propuesta, como les pasa a todos los que aparecen con ideas innovadoras, además de que no faltó quien lo acusara de tratar de “occidentalizar” la medicina tradicional china (Cunningham, 1991, p.56).

Queda probado, pues, que el asunto de cubrir el rostro para resguardar la salud no es nuevo, y que los habitantes del siglo XXI no somos tan exclusivos en la historia. El problema, sin embargo, no radica en la falta de originalidad sino en que la especie humana siempre se las arregla para convertir cualquier cosa en un símbolo, y no solo de representación sino de diferenciación. El objeto de este caso, un trozo de tela u otro material, deja de ser un instrumento para la protección colectiva y se convierte en un accesorio individual no siempre práctico (porque hay unos diseños de tapabocas que francamente son un atentado para el usuario), cuyo único fin es exhibir la apariencia que deben percibir de nosotros los demás: la imagen de ser el más “cool” de la contingencia. Se imaginan contarles a los nietos sobre la pandemia, los millones de muertos, la economía mundial colapsada, la cantidad inmensa de personas sin empleo, pero haciendo énfasis en que lo más importante fue que se atravesó con un tapabocas de Louis Vuitton de 69 dólares, no más 240.000 pesitos (dato real, busquen en internet). Puro esnobismo pandémico. No importa si la prenda causa en el usuario efectos secundarios insoportables o si puede calificarse sin ambigüedades de fea, porque lo relevante es la marca que pueda exhibirse, cual valla ambulante, en el barbijo en cuestión.

Este sistema al parecer funciona con la misma materia prima de los chamanes: las palabras. Ya no solo mágicas, sino hipnotizantes. Como escribió el uruguayo Eduardo Galeano (1998) “El lenguaje fabrica la realidad ilusoria que la publicidad necesita inventar para vender. Pero la realidad real no tiene mucho que ver con estas hechicerías comerciales” (p.248), porque no basta con que la mascarilla obedezca a su fin inicial, debe además aportar estatus. Esta ancestral y constante búsqueda de aprobación es lo que la publicidad ha sabido aprovechar con bastante

éxito, manteniendo y mejorando con el tiempo una maquinaria muy bien aceiteada, que hace que se dependa de la imagen para establecer la valía en el mundo, y para ello se deben usar las cosas, no como elementos pragmáticos como dijimos antes, sino como símbolos estatutarios de lo que se representa para los otros. Lo peor es que la mayor parte del aceite proviene del alma del consumidor.

En los últimos tiempos, los pre-pandémicos, ese sistema encontró otro marco, uno perfecto para la puesta en escena: las redes sociales. El sueño dorado de los amantes del teatro publicitario, imagen y sonido en alta definición a pocos centímetros de los ojos y oídos del espectador (para no darle tiempo de pensar), vestuario y escenografía perfectos. Lástima que lo que sale de las bocas de los protagonistas carezca de un buen libreto.

Se invierte tiempo y dinero en el montaje porque nos aterriza re-conocernos, y se buscan máscaras-marcas que sirvan de muletas a la falta de autoestima; no sé quién soy, entonces me pongo otros nombres que me apoyen en la simulación. Una de las claves que hacen que se haya configurado una reconstrucción simbólica del nasobuco es la simulación, que en este caso sería doble: se simula con el tapabocas (obligatorio por el virus) y se vuelve a simular con la marca, y la marca a su vez disimula lo que no queremos ser, ni para nosotros, ni para los otros. Doble simulación, doble disimulación. Sin embargo, podríamos aplicarle matemáticas al asunto para darle un viraje positivo a la doble negación, menos por menos da más.

Hay otros que juegan a otra simulación, a la del eterno adolescente y no usan el tapabocas como se debe; “soy rebelde porque el mundo me hizo así” cantan con la hispano-británica Jeanette, buscando aún la aprobación de sus pares escolares ya lejanos. Pero, aunque la rebeldía tiene su encanto, practicarla a costa de la salud y la vida de uno y de los demás es una gran necesidad, teniendo en cuenta que existen rebeldías más sabrosas y menos peligrosas.

Y hablando de peligros y rebeldías, en algunos de los países más “civilizados” del mundo no se les ocurrió mejor idea que ponerle, no tintes impúberes, sino tintes políticos al uso del elemento en cuestión, o mejor dicho al desuso. Pero una vez más, se falla en la búsqueda de la singularidad y no hay nada de original en el desacato. Alrededor de los años 20, posterior a la peste de Manchuria, se desató en Estados Unidos una calamidad pública similar conocida como La Gripe Española. Tuvo lugar entre 1918 y 1920, y los científicos creen que se contagió al menos un tercio de la población mundial de aquel entonces, calculada en 1.800 millones de habitantes. Incluso causó más muertes que la I Guerra mundial, que estaba terminando justo cuando se desencadenó la pandemia (Duarte, 2020).

Basados en la experiencia de los chinos, las autoridades locales decretaron la obligatoriedad del uso del tapabocas, como una medida que buscaba ralentizar los contagios. Los inconformistas de la época desplegaron sus armas opositoras con argumentos tan contundentes como los que recoge Navarro, en un artículo publicado por la *BBC* en agosto del 2020: “Bajo ninguna circunstancia me pondrán un bozal como a un perro hidrófobo”; o algunos más originales como el de “una vendedora (que) se negó porque dijo que «se le dormía la nariz»”. Otra expresó que creía que “una autoridad superior al Departamento de Salud de Denver se ocupaba de su bienestar” (Navarro, 2020, párr.28). La mayoría de ellos abogaba por los derechos individuales y en eso tenían toda la razón: cada sujeto tiene derecho a contagiarse del virus de su preferencia y de paso infectar y despachar para el otro mundo a todo su entorno familiar.



Pero, si bien en 1918 no se tenía suficiente evidencia científica para argumentar a favor del uso del tapabocas como medida preventiva de contagio, según afirmaban los insurrectos, hoy en día sí existe ese conocimiento y aun así seguimos reciclando comportamientos y actitudes de hace cien años. Desde ciudadanos del común afirmando que “Es una pandemia falsa creada para destruir EE.UU., como indicó un partidario de Trump en un mitin en Michigan cuando un reportero le preguntó por qué no llevaba mascarilla”, hasta el mismo exmandatario de los estadounidenses que “llegó a insinuar que algunos ciudadanos usaban mascarillas para mostrar un rechazo a su mandato” (Plazas, 2020). Todos, inexorablemente, vuelven al mismo argumento de que se les están violando sus libertades individuales.

La individualidad mal entendida es la otra clave. Mi tapabocas es mejor que el tuyo, mi candidato es mejor que el tuyo. Deberíamos aprender del COVID, que como ya vimos no entiende de nacionalidades, ni estratos: equitativo, imparcial y generoso. No hace distinciones, no espera al del tapabocas mal puesto hecho en la casa y deja pasar al que usa importados en la barbilla; individuo que encuentra sin protección, individuo que infecta. Pero, las primeras razones que dieron las autoridades médicas para el uso masivo del nuevo accesorio no eran individuales sino colectivas: si se estaba infectado aún sin saberlo y se usaba el barbijo, se evitaba contagiar a otros. Craso error, pedirles a los habitantes de la tierra que se pongan “en modo nosotros”, en una sociedad en la que prevalece el culto al yo y que de humanidad no porta sino el nombre. No nos merecemos el título de humanos, dejémoslo mejor en terrícolas.

Conclusión

Comercializar, politizar y particularizar el uso del tapabocas ha impedido que aprovechemos la pandemia para crecer como miembros de una misma comunidad y, por el contrario, ha desnudado el peligro que corremos si no entendemos de una vez por todas que la única salida es en equipo, equipo humano. Finalmente, hoy resulta lamentable verificar que, en vez de querer remar para el mismo lado, nos atrincheramos detrás del tapabocas para alejarnos aún más.

No sabemos cuándo vislumbraremos el final del túnel o si la vacuna será la solución, pero no es posible atravesar este momento histórico sin reconocer que no somos individuos aislados o ermitaños, sino una especie gregaria que comparte un planeta.

Referencias

- Cunnigham, A. (1991). La transformación de la peste: El laboratorio y la identidad de las enfermedades infecciosas. *Dynamis: Acta Hispanica ad Medicinæ Scientiarumque Historiam Illustrandam*, (11), pp.27-72. <https://www.raco.cat/index.php/Dynamis/article/view/105919/165407>
- Duarte, F. (2020). Cómo cambió el mundo hace cien años con la gripe española, la peor pandemia del siglo XX. *BBC*. <https://www.bbc.com/mundo/noticias-52473180>

Galeano, E. (1998). *Patas Arriba: La Escuela del Mundo al Revés*. México, Tercer Mundo Editores.

Giraldo-Grueso, Echeverri y Conde (2017). "Il dottore della peste". *Revista Colombiana de Cardiología*, (24), pp.541-544. <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-colombiana-cardiologia-203>

Navarro, A. (2020). Mascarillas contra el coronavirus en Estados Unidos: por qué hace 100 años muchos se negaron a usar tapabocas contra la gripe española (y qué similitud hay con la covid-19). *BBC*. <https://www.bbc.com/mundo/noticias-53673018>

Plazas, N. (2020). La mascarilla y su peligrosa politización en las presidenciales de EE. UU. <https://www.france24.com/es/ee-uu-y-canad%C3%A1/20201015-eeuu-elecciones-mascarilla-politizada-trump-biden-salud-pandemia>





LA EXTINCIÓN COMO POSIBILIDAD: EL ARTE DE REINVENTARNOS EN MEDIO DE LA CRISIS

Diana Sol Urrego Arango¹

Resumen

En ocasiones es necesario reinventarnos, lo que nadie nos dijo era que tendríamos que hacerlo de manera abrupta, dejando pedazos esparcidos por el suelo. El COVID-19, y su respectivo confinamiento, nos ha obligado a una toma de decisiones en donde es vital repensarse, rediseñar la vida, el trabajo, la emocionalidad, superando aspectos que han sido subestimados ampliamente como la introspección, conquista de la cotidianidad y resiliencia, convirtiéndose en un verdadero reto. Esto nos ha demandado un ejercicio silencioso de búsqueda en donde hemos tenido que priorizar el adentro sobre el afuera, las prioridades han cambiado, no somos los de antes. El presente texto, tiene como objetivo evidenciar el impacto psicológico del COVID-19 y el proceso que debe atravesar un individuo ante su presencia y consecuencias para lograr superar la adversidad y conquistar la realidad, sin dejar de lado su individualidad.

Palabras clave

COVID-19, confinamiento, crisis, reinención.

1. Especialista en pedagogía de la virtualidad. Licenciada en español y literatura. Docente cátedra del Centro de Idiomas del Instituto Tecnológico Metropolitano -ITM-. Correo institucional: dianaurrego4409@correo.itm.edu.co

¡Cambio! Esta enorme y constante palabra, presente en el acervo de cada reflexión que gira en torno a la alteración del orden y o la pérdida del principio, que como presente luego se esfuma y nos deja desvalidos frente a nuestra propia tragedia, aparece en el diccionario delimitada desde su semántica como dar o tomar algo por otra cosa que se considera del mismo o análogo valor. En este momento pienso si revaluando todo lo que ha acontecido en el último año y he experimentado, realmente me permite considerar que dicha transición se dio por algo que lo equipare en valor e impacto. Cuando mis manos tocan la tierra y arman bouquet de diversas variedades de flores, me cuestiono hasta qué punto esto es cierto o si solo se trata de un constructo filosófico que promete utopías, el lugar a donde nadie puede llegar porque no existe, no es más que un sofisma que inspirará algunos libros u obras reconocidas. No hay nada que transar, no existe forma de hacer algún trueque justo que valide lo entregado por lo recibido.

Las melodías navegan en el aire de mi hogar mientras intento escribir algo que tenga un sentido concreto para que no se conviertan en las palabras propias de un desahogo vulgar y cotidiano. Escucho a Silvio Rodríguez, el trovador pronuncia en una de sus canciones de su álbum *Al final de este viaje* (1978) dos frases que me hacen detener, quedar suspendida a la par que miro al infinito y pienso: “No cuesta nada mirarse para dentro [...] pero pobre de mí, no he estado con los presos”. No puedo más que refutarle ¡mentira! si algo he podido dimensionar en este último año es que mirarse adentro puede ser tarea titánica, dolorosa y que si no he estado con los presos al menos me he convertido en uno.

Miro a través de los barrotes de mi alcoba que dan al balcón y recuerdo lo que afirmaba Foucault en su libro *Vigilar y castigar* (1986) cuando hablaba de cómo el concepto de castigo había evolucionado superando la tortura física hasta llegar al encierro como método de transgresión, una forma de latigar el espíritu humano privándolo de su mayor riqueza, la libertad. Nunca creí que el espacio en que elucubré y di vida durante dos años ininterrumpidos a mi novela, un día se transformaría en una especie de celda desde la cual observaría al mundo, como quien asiste a la proyección de una película vieja del Medio Oeste que pasan en un especial de clásicos de la década anterior. De forma inesperada, las sonrisas de los niños que viven en mi cuadra: Melany, Lucy y Emiliano me hacen salir de mi postura profunda y pesimista recordándome que sí hay esperanza, aunque desde mi perspectiva, algo limitada por el contexto. Respiro. Suspiro. Callo. Salgo a tomar aire, me acuesto en mi hamaca y escapo mirando el firmamento que anuncia un día soleado.

Sigo escuchando mientras reflexiono sobre el valor de la libertad y hasta qué punto el libre albedrío se presenta como una posibilidad para el hombre. Sin embargo, la pandemia me demostró que no solo el mundo se debe reinventar, también cada uno de nosotros se ha visto en la penosa obligación de hacerlo. De lo contrario, subsistir y existir al tiempo se convertirían en una verdadera pesadilla, por lo cual es necesario hacer alarde a una gran capacidad de adaptación. Dicen que las personas inteligentes son aquellas que toman por los cuernos al caos y conflicto a partir de una postura resiliente, o lo que los finlandeses llaman “Sisu”. Este término ahora resuena como el santo grial de la modernidad. A la par que pongo estas ideas en el papel, Silvio me exhorta en su canción *Al final de este viaje en la vida* (1978): “Quedamos los que pueden sonreír en medio de la muerte, en plena luz” ¡lo intento! Le contesto ahogada por la sobrecarga de las emociones que me han atravesado en estos últimos meses.



No obstante, en ocasiones experimento como si estuviera caminando en círculos hacia ninguna parte, tal como lo hago en mi casa. Me cuesta diferenciar el día de la noche y separar los acontecimientos por fechas e impacto. Todo ha terminado reciclado en el mismo costal como si ya no importara establecer una diferencia. He perdido la capacidad de asombrarme, o al menos, eso siento. Por lo tanto, lucho con firmeza para volver a reconectar cada una de las partes de mí que me han traído hasta acá; con una herramienta cotidiana intento desarmar mi alma encriptada, y unir los hilos que en antaño me dieron la fuerza para continuar, y creer en la posibilidad de la existencia como un camino hacia el encantamiento y la felicidad.

Abro los ventanales intentando respirar, toso: el aire me sabe a veneno, es demasiado espacio, me invade, anula, obliga a actuar. Es por esto que de nuevo me encuevo esperando hibernar, algo así como un oso escondido en su madriguera en pleno verano; tan patético como morir para tener que revivir al día siguiente. Sí, la lógica se ha convertido en una adversaria constante, me censura y recuerda que debo moverme así no lo desee. Sin embargo, la cama me gana la batalla, me arropo con mi cobija ecuatoriana de Winnie The Pooh y abrazo mi cojín de cuello de los osos escandalosos; cierro las cortinas, me pongo mi tapajos, me sumerjo en la oscuridad y el silencio. Me resisto a la acción, la resistencia se ha instaurado en mi totalidad.

Cuando recorro diversas lecturas encuentro que el pensamiento del hombre posmoderno se transforma de manera permanente, desde Zygmunt Bauman hasta Byung-Chul Han. Iturbe-Ormaetxe Consultoría artesana en red (2021) afirma que:

Lo que antes era un proyecto para “toda la vida” hoy se ha convertido en un atributo del momento. Una vez diseñado, el futuro ya no es “para siempre”, sino que necesita ser montado y desmontado continuamente. Cada una de estas dos operaciones, aparentemente contradictorias, tiene una importancia equiparable y tiende a ser absorbente por igual. (párr.4)

Por su parte, Byung-Chul Han en su obra *La sociedad del cansancio* (2010), nos permite comprender, como afirma la Editorial Herder en su reseña que “la sociedad disciplinaria foucaultiana producía criminales y locos, la sociedad que ha acuñado el eslogan Yes We Can produce individuos agotados, fracasados y depresivos” (2010, párr.1); por mi parte creo que cuando abordó este tema, me imaginó en una de mis crisis existenciales, porque es justo como me vengo sintiendo desde que arrancó todo este asunto del confinamiento.

¡Alto! Me grita desde las entrañas mi alter ego esperando alivianar el colosal peso que implosiona dentro de mi ser, gobernando mis hombros y mi alma. No puedo respirar, me ahogo, aunque comprendo el porqué de esta sensación; llevo más de un año intentando renovar todo mi proyecto de vida, deshaciendo pasos, comprendiendo que solo está el hoy, me he autoexplotado y el cansancio me ha invadido. En ese instante, un hálito me atraviesa

como el Nostradamus del año, con una visión que me permite dimensionar mi realidad. La pandemia, más allá de exigirme empezar desde cero me permitió detenerme: tiempo para comer, leer, escribir, sentir, sonreír, para ser tan yo como nunca antes. El cantautor cubano tiene razón: se puede sonreír en medio de la guerra y la muerte, tan solo basta hacer alarde de una especie de mueca en los labios que denote el agrado por lo descubierto; un día más, muy al estilo de los A.A (Alcohólicos Anónimos): “solo por hoy”.

Cada mañana se convierte en una pequeña conquista, poder decir que logramos salir airosos, sobreponernos, ver el alba, despertar con mi bulldog abrazado suspirando porque sabe que es mi mayor amor y siempre estaré ahí para él. Aquí es donde vuelvo a evocar la obra de mi amado escritor Michael Foucault. Comprendí que, aunque mi cuerpo fue castigado con el encierro mi mente aprendió a volar, porque como dice Albert Camus en una de sus frases célebres “La única manera de lidiar con un mundo sin libertad es llegar a ser tan absolutamente libre que tú misma existencia es un acto de rebelión” (Castillero, s.f., párr.23).

Saco al mejor estilo de Juan Salvador Gaviota mis alas para alzarme tan lejos como sea posible; decido que tengo el control sobre mi movimiento, que puedo ser tan feliz e infeliz como me lo proponga y le apuesto a una mezcla perversa entre ambos hemisferios: ser tan feliz que pueda ser tan infeliz como sea posible, gran paradoja. Una insensatez, dirán los que me lean. Un placer sádico e insano que me juega malas pasadas, que disfruto y experimento con maestría como quien está aprendiendo a coser punto de cruz con la técnica de crochet; un ejercicio esmerado que demanda una concentración militar para lograr tejer con acierto cada desastre que luego puede terminar en un enorme logro o éxito.

Comencé a protestar con pequeñas acciones como instalar un chinchorro en mi balcón con el único propósito de contemplar el cielo mientras leía a Svetlana y escuchaba Chopin con su Nocturno, al tiempo que jugaba a ser una sacerdotisa del oráculo de Delfos desentrañando el sentido de la existencia, mi existencia. Aprendí a cocinar algunas recetas vegetarianas, meditar, sentir por encima del pensamiento, detenerme antes de hablar, callar, contemplar las pequeñas cosas: como el café que tomo con mi madre cada alborada analizando el mundo y desarmándolo en medio de argumentos, referentes surgidos de las noticias y documentales de DW y France24. Mis planeos inicialmente fueron en falso y erráticos, no pasaba del suelo, luego como Ícaro, alcé vuelo hasta tocar el sol quemándome con una especie de revelación que cambiaría para siempre mi vida: soy la arquitecta de mi destino, de mis días.

Cada golpe propinado me ha dado una fuerza extraordinaria para superar la dificultad y los escollos que se me presentan. Muy al estilo de Cristina y los subterráneos recogí los mil pedazos de mi corazón, (de lo que quedaba de mí); la peste de este virus mal nacido se quedó con el resto, se lo permití, me cogió desprevenida, desarmada, obligándome a actuar, tomar decisiones extremas, restaurar lo que se dañó, lo que se resquebrajó: mis ganas de vivir, de seguir adelante, de sentir que me espera algo al final, así no sea cierto. Es así, como descubrí en una publicación de Facebook una tendencia que me conquistó, el Kintsugi: una técnica milenaria japonés que consiste en restaurar una pieza que se ha roto, agrandando incluso la fractura con oro, plata o platino para enaltecer las cicatrices. Más allá de un arte, es una filosofía oriental. Aquí es donde debo entrar a rediseñar la esfinge desarmada de mi ser, pero en mi caso, quizás lo que irá en medio de la restauración sería el jade, o cualquier piedra volcánica que hable de mi origen. Sí, estoy lista para levantarme, movilizarme, para ser.



Emprendí, como Gulliver, una hazaña para intentar restaurarme, esto ha tomado más tiempo del que alguna vez imaginé; he logrado cubrir algunas cicatrices con valor porque los metales preciosos no tienen cabida en heridas mortales y sensibles “¿Qué hace Frida sin sufrir?” Canta Arjona en *Sin ti, sin mí* (2008), y me digo: -Continuar- Así que si me preguntan lo que ha representado el COVID-19 para mí, fue como volver a nacer, reorganizar mis prioridades, retornar a lo vital, a lo importante. Me obligó, muy al estilo de una violación, de donde se sale con la ropa deshilachada, convertida en harapos, a sostener una relación conmigo misma, aunque en contra de mi voluntad. Lo que precedió fue la pérdida del trabajo que me prometía inicialmente una estabilidad y colapsó con la crisis.

El día en que mi jefe me dijo que no podría contratarme me petrifiqué; algo había cambiado en mí, no me sorprendí, me pareció una consecuencia natural, aunque dolorosa porque había logrado sentirme en casa y nuevamente un tsunami arrasó con todo. Logré llorar a los cuatro días cuando comprendí que es así como debo aprender a transitar, “solo por hoy” retumba en mi cabeza. Ahora, ya no hago planes a futuro, no sueño con casa, carro y beca, que es como se supone una persona debe programarse porque sé que hoy estoy aquí, pero mañana difícilmente sabré en dónde. Descubrir esto me liberó de un sin número de ataduras; en segundos comprendí lo que decía Camus: resistir y existir es el mayor acto de rebeldía.

Las noticias dicen que el modelo económico está cambiando, que el mundo se reorganiza. Sonríe con algo de nostalgia y alegría como si les dijera: no tienen idea de lo que significa, de lo que sigue, de lo que hay ¿seguiríamos inmersos en la acción si supiéramos que no hay nada después, que todo es ficción?, ¿qué lo que creímos piso firme no es más que arena movediza en constante movimiento? Cándido dijo en la obra de Voltaire *Cándido o el optimismo* (2004): “Hay que cultivar nuestro jardín” Simone de Beauvoir (1982) le respondió en su obra *¿Para qué la acción?*:

Ese consejo no nos será de gran ayuda. Pues, ¿cuál es nuestro jardín? hay hombres que pretenden trabajar toda la tierra, y otros encontrarán una maceta demasiado vasta. Algunos dicen con indiferencia: “Después de mí, el diluvio”, en tanto que Carlomagno agonizante, llora al ver los barcos de los normandos. Esa joven llora porque tiene los zapatos agujereados y le entra el agua. Si le digo: “¿qué importa? Piense en esos millones de hombres que mueren de hambre en los confines de China”, ella me responderá con cólera: “Están en China. Y es mi zapato el que está agujereado” [...] ¿cuál es pues la medida de un hombre?, ¿qué fines puede proponerse y qué esperanzas le están permitidas? (p.8)

Conclusión

He comenzado a regar mi maceta, a cultivarla; las posibilidades son ilimitadas, cambian con el día, con cada reflexión y decisión que tomo. Es claro que cada uno atraviesa sus ideas por el filtro de sus propios valores y vivencias. No faltará el que diga que lo que ha sucedido no es tan grave mientras, por el contrario, para mí fue el fin de la era Cretácico-Terciaria, cientos de mis dinosaurios colapsaron en medio de explosiones y terremotos. Desde esta epidemia hay un antes y


un después de mí. He salido transformada, liviana, auténtica, sincera, llena de bondad y silencios que posiblemente no me lleven a ningún lado, pero es lo que hay. Como contrapropuesta, de parto mis días entre labrar la tierra en las mañanas y dictar mis clases en la universidad durante las noches. Ya nada me parece suficientemente grave; es hora del ahora. Sí, es todo lo que nos queda, esto es lo que pienso.

Miro desde mi ventana el anochecer, escucho el tema Carrie de Europe (1987), contemplo el afuera desde un adentro cercano; soy, siento, temo, decido, comienzo. Me encuentro con las luces de un vehículo que se parquea enfrente. Me escucho, estoy llena de valor, serenidad y un poco de certeza. Cuando ya no temes logras respirar, observar. Puedo afirmar, en suma, que definitivamente es necesario el golpe intempestivo de la existencia, que nos obligue a actuar, a sentir. Esta pandemia no es muy distinta a la vida. La diferencia estriba en los tiempos, ya que este agolpó las vivencias y emociones desbordándonos. A pesar de esto, hemos logrado reconocer el reflejo en el espejo, unir las dos mitades de un mismo individuo que andaban desarticuladas por el mundo. Al fin soy la totalidad, me pertenezco.

Referencias

- Arjona, R. (2008). Sin ti sin mí. [Canción]. *5^{to} piso*. Warner Bros. Records. <https://www.youtube.com/watch?v=U3B1BqC5Cbg>
- Beauvoir, S. (1982) *¿Para qué la acción?* Editorial Leviatán.
- Castillero, O. (s.f.). Las 90 mejores frases de Albert Camus. *Psicología y mente*. <https://psicologiamente.com/reflexiones/frases-de-albert-camus>
- Chul-Han, B. (2010). *La sociedad del cansancio*. Herder.
- Europe (1986). Carrie. [Canción]. *The Final Countdown*. Epic Records. <https://www.youtube.com/watch?v=KmWE9UBFwtY>
- Foucault, M. (1986). *Vigilar y castigar*. Siglo XXI Editores.
- Julen Iturbe-Ormaetxe Consultoría artesana en red (2021). Trece citas del arte de la vida de Zygmunt Bauman. <https://n9.cl/whehf>
- Rodríguez, S. (1978). Al final de este viaje. [Canción]. Movieplay. <https://www.youtube.com/watch?v=neMRtzO6BEk>
- Voltaire (2004). *Cándido o el optimismo*. Libresa S.A.





LA COVID-19, UN PHÉNOMÈNE DE DESTRUCTION OU D'APPRENTISSAGE SOCIAL ?

Sara González Medina¹

Résumé

Cet article expose une réflexion autour de la maladie provoquée par le nouveau virus Covid-19 qui a touché fortement les divers aspects de la société. Il commence avec un petit parcours historique des différentes pandémies auxquelles l'humanité a été confrontée. Ensuite, le texte décrit les difficultés émergentes à partir des limitations sanitaires et économiques présentes dans certains pays. La situation en matière éducative ainsi que les défis que l'éducation a dû faire face sont aussi décrits ici. Enfin, il analyse brièvement les effets sur la santé mentale de la population actuelle et propose une considération finale à la suite de l'incertitude générale causée par la pandémie.

Mots-clés

COVID-19, crise sanitaire, virtualité, santé mentale.

1. Candidata a magister en Procesos de Aprendizaje y Enseñanza de Segundas Lenguas. Especialista en la Enseñanza del Inglés. Traductora Inglés-Francés-Español. Líder del Programa de Francés y del Diplomado en Prácticas Docentes en Lengua Extranjera Inglés del programa ITM Plurilingüe. Correo institucional: saragonzalez@itm.edu.co

Resumen

Este artículo presenta una reflexión alrededor de la enfermedad provocada por el nuevo virus COVID-19 que ha impactado fuertemente los diversos aspectos de la sociedad. Comienza con un pequeño recorrido histórico de las diferentes pandemias a las que la humanidad se ha visto enfrentada. Luego, el texto describe las dificultades que han emergido a partir de las limitaciones sanitarias y económicas presentes en algunos países. Igualmente, se describe la situación de la educación, así como los desafíos a los que esta ha debido hacer frente. Para terminar, se analizan brevemente los efectos sobre la salud mental de la población actual y se propone una consideración final luego de la incertidumbre general a raíz de la pandemia.

Palabras clave

COVID-19, crisis sanitaria, virtualidad, salud mental.



Tout au long de l'histoire, l'humanité a relevé des défis en faisant face à de nombreuses épidémies qui ont menacé son existence sur la planète. Par exemple, on peut citer la peste noire, cette bactérie qui a causé la mort d'environ 25 à 30 millions de personnes (Cartwright, 2020). La mort noire (1347), comme elle a aussi été surnommée, est alors responsable du décès d'au moins un tiers de la population européenne (National Geographic, 2020). Les facteurs évoqués à l'époque sont multiples : une malédiction religieuse, la conjonction des planètes, des phénomènes naturels ou encore la superstition. Quoi qu'il en soit et indépendamment de sa cause, les victimes, qui correspondent alors à une population âgée de 20 à 60 ans, ont dû subir et affronter les conséquences d'une épidémie par manque de connaissances scientifiques ou d'éléments d'hygiène sanitaire. On aurait donc pu croire, au regard de ces événements, qu'une pandémie ne se propagerait plus. Cependant, 570 ans plus tard environ, l'arrivée d'une nouvelle maladie vient rappeler à l'espèce humaine qu'elle est plus vulnérable qu'elle ne le pense : la grippe espagnole. La grippe espagnole se déclare après la Première Guerre mondiale, en 1918, et occasionne entre 50 et 100 millions de morts dans le monde entier (Vagneron, 2018). Un événement d'une force effroyable dont l'origine n'est pas certaine. Certains affirment que la grippe espagnole a pris naissance en France en 1916, d'autres assurent que son expansion a démarré en Chine en 1917, d'autres encore disent qu'elle prend sa source aux États-Unis, en mars 1918. C'est avec cette grippe que les premiers masques faciaux se popularisent, même s'ils sont alors inefficaces, leur composition n'incluant qu'un simple tissu et un peu de gaze (Pulido, 2018). Par ailleurs, pour cette société qui, à l'époque, ne sait identifier que les bactéries, plus grandes que les virus et, avec une invention trop tardive du microscope électronique en 1931 (Reyes-Gasga, J., 2020) pour faire face à la crise sanitaire, trouver des solutions pour combattre le virus s'avère plus compliqué que pour notre société actuelle. Heureusement, le virus disparaît mystérieusement en 1920 de la même manière qu'il apparaît (Benoit, M., 2020). Ainsi, aux côtés de ces deux terribles virus, la récente maladie du Covid-19 ne fait pas figure d'exception.

Cela semble irréel qu'un être si petit soit capable de déstabiliser la situation économique, sociale, éducative et psychologique de l'ensemble de la planète. Certes, beaucoup de personnes ont connu la mort. Depuis le début de la pandémie jusqu'à nos jours, on dénombre plus de 2.783.000 morts (El Mundo España, 2021). Néanmoins, les décès, aussi tragiques soient-ils, ne représentent pas la seule préoccupation mondiale. En effet, la pandémie a facturé à certains pays, comme au nôtre «du tiers-monde», de longues années de corruption. Les hôpitaux n'étaient pas préparés et, pire encore, certaines régions n'avaient même pas d'hôpitaux pour accueillir les patients malades. La crise sanitaire, avec la pénurie de lits en soins intensifs, a enrayé les circuits de la précieuse et indispensable économie nationale. La seule solution proposée par les gouvernants afin d'empêcher la contamination de la population et d'éviter l'occupation de lits en unité de soins : la quarantaine. Du jour au lendemain, des gens se sont retrouvés sans emploi, sans rien à manger et sans possibilités d'améliorer leurs conditions de vie. Encore une fois, le détournement de fonds publics a fait de la population les victimes désignées des fléaux naturels tout comme les personnes en charge du pouvoir, qui n'ont pas eu les ressources nécessaires pour soutenir la population en cette période de crise. Comme si cela ne suffisait pas, un nouveau défi menace la justice sociale entre les habitants de la planète. D'après Passarinho (2021), le monde pourrait rester divisé à cause des inégalités d'accès à la vaccination et des différents niveaux d'infection. Autrement dit, le lent processus de vaccination dans notre pays (3.05% au 29 mars 2021) pourrait condamner à l'isolement la population colombienne ainsi qu'une grande partie de la population africaine, qui au 30 mars 2020, connaît un taux de vaccination à 0% (Julie M., 2021). La population non vaccinée pourrait perdre le contact académique, économique et social avec d'autres nations où la vaccination des

habitants aurait été plus rapide ou plus efficace. Dans l'optique de protéger leurs citoyens, ces mêmes nations pourraient décider d'imposer des mesures restrictives d'accès aux étrangers désirant entrer sur ces territoires, les privant ainsi d'opportunités d'échanges culturels.

En matière éducative par exemple, les étudiants, les élèves et les enseignants ont dû apprendre à travailler différemment. Sur la toile, les images diffusant autrefois un professeur demandant à ses élèves de se taire, le montrent aujourd'hui suppliant ses élèves de participer en cours. Ce même Internet nous dévoile la nouvelle réalité que les petits, ceux d'âge moyen et les plus âgés ont été forcés de vivre. Une porte vers le changement s'est ouverte. Quant à savoir si ce changement est positif ou négatif, le jugement de valeur est sans conséquence car on ne peut qu'accepter la situation telle qu'elle s'impose à nous. Le travail, la communication et les interactions sociales sont mis sur le même plan. La ligne de démarcation entre ces espaces qui était, avant la pandémie, plus nette et délimitée s'est aujourd'hui floutée. Telle est notre situation à l'ITM: professeurs et étudiants se trouvent à nouveau face à l'inconnu. Les salles de classes vides, les plateformes numériques pleines d'yeux et d'oreilles avides de découvrir une nouvelle réalité, de récupérer, d'une façon ou d'une autre, ce qu'ils ont déjà perdu pour toujours: la sensation de normalité. Mais, une porte que l'on n'avait jamais imaginée, s'ouvre sur de nouvelles possibilités: la virtualité. Bien que le secteur éducatif ait dû assister à un changement sans précédent qui, du jour au lendemain, a brouillé les cartes de son quotidien; le virus, malgré lui, a placé professeurs, étudiants et directeurs au bord d'un précipice de potentialités inattendues. Dans un monde où règne la technologie, le secteur éducatif est actuellement en train de découvrir et d'utiliser sans peurs ni restrictions une énorme variété d'outils permettant la connexion synchrone et collective intellectuelle au niveau national, voire international. L'usage des plateformes d'enseignement permet «de vaincre la distance qui sépare les étudiants des espaces institués de formation» (Mehdi, 2010) en «réinventant l'éducation et en accélérant les changements à l'œuvre dans le processus d'enseignement-apprentissage» (ONU, 2020). Cependant, afin de saisir cette occasion de surmonter la crise, il reste un défi à relever de la part des institutions et des gouvernements. Tout comme l'ONU (2020) le propose, il faut: remettre à niveau et prévenir le décrochage scolaire (en particulier au sein des groupes marginalisés), développer les compétences propices à l'insertion professionnelle, soutenir les enseignants et mieux les préparer à leur métier, redéfinir le droit à l'éducation pour y inclure un droit à la connectivité, renforcer les données et le suivi de l'apprentissage et, enfin et surtout, renforcer l'articulation et la fluidité entre les différents niveaux et types d'enseignement et de formation.

C'est précisément la perte de sensation de normalité, mentionnée ci-dessus, qui a provoqué ce point de changement dans la société. Le Centre d'excellence de l'Ontario en santé mentale des enfants et des adolescents (*CHMO*, d'après les sigles en anglais, 2020) explique que la dépression, le stress ou l'anxiété sont liés à l'isolement et à l'incertitude. C'est-à-dire à l'idée de se sentir coupé du style de vie que l'on connaissait auparavant, ce qui a pour effet boule de neige de faire ressortir les « démons intérieurs », enfouis dans nos esprits depuis longtemps. Comme Aubry (2020) le soutient, les problèmes d'anxiété qui étaient déjà présents avant la pandémie risquent de s'exacerber davantage. En outre, les crises financières liées à la nouvelle situation sanitaire peuvent causer, d'après l'auteure, des effets durables sur la santé mentale des populations et augmenter, en même temps, les phénomènes de consommation d'alcool, de violences domestiques, de dépression, d'anxiété et les comportements suicidaires. C'est-à-dire, à mon avis, des fléaux qui attaquent et détruisent nos sociétés et dégradent les cultures à travers le monde.



En somme, la pandémie semble nous avoir jetés dans un abîme obscur d'incertitude et de peur. Mais cela ne représente qu'une facette de la situation. En tant que société commune et globale, nous autres êtres humains, sommes tous appelés à réfléchir et à repenser nos habitudes sur la planète. La mission qui se présente alors à nous: nous redécouvrir, soigner et continuer à vivre avec une nouvelle perspective de liberté, d'acceptation et d'humilité car seuls s'offrent à nous deux chemins: profiter de la crise pour analyser nos erreurs, changer ce qui doit être changé dès à présent afin d'améliorer notre société et faire qu'elle évolue enfin. Ou ignorer les signaux de la nature et reprendre sans cesse le chemin de l'apprentissage.

Referencias

- Aubry, JM. (2020, 23 septembre). Covid-19 et santé mentale. [Éditorial]. *Revue médicale suisse*. <https://ge-medite.ch/images/news/Covid-19-et-sante-mentale.pdf>
- Benoit, M. (2020). En 1919, comment le monde s'est-il sorti de la pandémie de grippe espagnole ? *Science et Avenir*. <https://n9.cl/1bpk4>
- Cartwright, M. (2020, 28 mars). Mort noire. <https://n9.cl/9b7k7>
- El Mundo España (2021, 29 de marzo). Mapa del coronavirus: expansión en cifras del Covid-19 en el mundo. <https://n9.cl/iohju>
- Julie M. (2021, 29 mars). Vaccination dans le monde le mardi 30 mars 2021 : pourcentage de population vaccinée par pays. *Sortir à Paris.com*. <https://n9.cl/ernwp>
- National Geographic (2020). Rapide et fatale : comment la Peste Noire a dévasté l'Europe au 14e siècle. <https://n9.cl/7tet0>
- ONU (2020). Note de synthèse : L'éducation en temps de COVID-19 et après. *Organisations des Nations Unies ONU*. <https://n9.cl/20epd>
- Passarinho, N. (2021, 26 de marzo). Coronavirus: cómo el mundo puede acabar dividido en dos según el riesgo de covid-19. *BBC News*. <https://www.bbc.com/mundo/noticias-56527963>
- Pulido, S. (2018). La Gripe Española: la pandemia de 1918 que no comenzó en España. *Gaceta Médica*. <https://n9.cl/2i5o0>
- Reyes-Gasga, J. (2020). Breve reseña histórica de la microscopía electrónica en México y el mundo. *Mundo nano*, 13 (25). <https://doi.org/10.22201/ceiich.24485691e.2020.25.69610>
- Santé mentale pour enfants Ontario (2020). Répercussions possibles de la Covid-19 sur la santé mentale des enfants et des jeunes. <https://n9.cl/yw2l8>
- Vagneron, F. (2018). La grippe espagnole : une historiographie centenaire revisitée. *Ler História*, (73). <https://doi.org/10.4000/lerhistoria.4004>



v í c T o r

G a v i r i A

NUEVAS MIRADAS AL CINE DE VÍCTOR GAVIRIA





CINE DE VÍCTOR GAVIRIA: ANÁLISIS DE LA CONSTRUCCIÓN NARRATIVA A PARTIR DEL USO DEL *LEITMOTIV*¹

Carlos Iván Quintero Castellanos²

Resumen

El estilo filmográfico de Víctor Gaviria es único debido al tipo de actores y narrativas que usa. Este aspecto se ve reflejado directamente en la música de sus películas, que en muchos aspectos es atípica dentro del contexto del cine global. El presente artículo se centra en el estudio del uso del *leitmotiv*, un elemento recurrente en la composición de música para cine, en la filmografía del director colombiano. Su objetivo es el análisis del rol que juega esta técnica en sus cuatro largometrajes: *Rodrigo D. No futuro* (1990), *La vendedora de rosas* (1998), *Sumas y restas* (2004) y *La mujer del animal* (2016). El análisis musical aquí propuesto parte de los preceptos teórico-conceptuales planteados por Theodor Adorno (1976), Michael Chion (1993) y Teresa Fraile (2007), entre otros autores.

Palabras clave

Cine colombiano, *leitmotiv*, música para cine, Víctor Gaviria.

1. Producción textual realizada en el semillero MotiFilm, adscrito al proyecto “Víctor Gaviria y el pueblo que falta: Imagen cinematográfica de Medellín, décadas 1970-2000”, del Grupo de Investigación Artes y Humanidades del Instituto Tecnológico Metropolitano -ITM-; asesorado por el docente Julián Guillermo Brijaldo Acosta.
2. Estudiante de Artes de la Grabación y Producción Musical del Instituto Tecnológico Metropolitano -ITM-. Correo institucional: carlosquinterocastellano241304@correo.itm.edu.co

El análisis musical de una obra suele referirse al estudio de su estructura, ritmo, armonía y melodía, teniendo en cuenta ciertas reglas formales de estilo y época. Sin embargo, al realizar un ejercicio de esta índole en obras musicales compuestas exclusivamente para medios audiovisuales, aparecen nuevas variantes a tener en cuenta, como la sincronización con la imagen, la carga emocional que adiciona la pieza, y la interacción con el diálogo y los efectos sonoros.

En el cine, la música y la imagen se compaginan de tal manera que en ocasiones es impensable separar una de la otra. En la película *Jaws* (1975) de Steven Spielberg, por ejemplo, el motivo melódico compuesto de segundas menores (en busca de generar tensión y expectativa) y el acercamiento del tiburón funcionan de tal manera que el espectador espera ver al animal al escuchar la melodía, y viceversa. Esta relación visión-escucha es una de las más recurrentes y eficientes en el cine, debido a la sensación de unidad que produce en el espectador. En palabras de Michael Chion, “en la combinación audiovisual, una percepción influye en la otra y la transforma: no se «ve» lo mismo cuando se oye; no se «oye» lo mismo cuando se ve” (1993, p.11). En *La vendedora de rosas* (1998), de Víctor Gaviria, las alucinaciones de la protagonista siempre son acompañadas por música electroacústica, cuya función es comunicarle al espectador que lo que ella ve no es real.

Los distintos roles de la música dentro de una producción cinematográfica se caracterizan por el uso de técnicas específicas, como el *ostinato*³, que sirve para generar movimiento en las persecuciones; las notas *-clusters*⁴ o acordes- sostenidas en cuerdas, que crean tensión en escenas de terror; o el *leitmotiv*, que es una melodía que acompaña a un personaje. Este último se destaca por su capacidad dramática, ya que más allá de aparecer de manera recurrente con un personaje, le da al mismo memorabilidad y una caracterización adicional, bien sea desde lo emocional o lo psicológico. A continuación, se abordan los roles principales de la música cinematográfica, que son equiparables tanto en una película hecha en Hollywood, Bollywood⁵ o Medellín, para posteriormente centrarse en el análisis de la banda sonora de la filmografía más relevante de Gaviria.

Funciones de la música en el cine

En el mundo cinematográfico, la imagen cuenta con un *ritmo y tempo* propios de la grabación y el montaje de las escenas, y se busca que la música sea una compañera para estas. Sin embargo, “ningún periodo de ocho compases es realmente sincrónico con el beso fotografiado” (Adorno, 1976, p.23), por lo que el ejercicio de creación musical para cine obedecerá más a un proceso de sincronización -principalmente-, que a un proceso de creación libre para el compositor. En la mayoría de los casos -a menos que se busque un efecto, sensación o énfasis particular-, la música estará ligada a la imagen, con sus cortes abruptos y velocidades. Solo se destacará cuando le sea permitido por la imagen, y su libertad melódica y de fraseo durará hasta que la secuencia de imágenes que acompaña lo requiera.

La música creada para una película puede ser original, compuesta específicamente para esta

3. Patrón rítmico o melódico repetitivo.

4. Acorde disonante conformado por notas cercanas -usualmente segundas menores.

5. Alias usado para la industria cinematográfica en idioma hindi, ubicada en Bombay, la ciudad más poblada de la India.



y hecha a su medida; o prestada, preexistente o adaptada a esta. Ahora bien, como señala Teresa Fraile en *El elemento musical en el cine, un modelo de análisis* (2007), los roles a desempeñar por la música, ya sea original o prestada, pueden catalogarse en: paralelismo, autonomía, y participación artística y dramática.

El paralelismo “se construye como una sincronía conceptual, donde el carácter de la música apoya sincrónicamente el desarrollo de la acción. Sus características, por tanto, son la fluidez, la sincronía, la redundancia y un carácter descriptivo” (p.530). Un ejemplo es el *leitmotiv* utilizado en *Jaws*, mencionado anteriormente. La autonomía “parte de la situación de libertad de la banda sonora con relación a la imagen, al menos en un plano expresivo. En este caso la música se coloca en una posición de *contrapunto* o de *contraste*” (p.530). Por último, “la participación artística y dramática engloba las propuestas en las que la propia música forma parte del contenido de la obra” (p.530). Del lado artístico se encuentran los atributos estéticos y creativos, que potencialmente le darán giros significativos a la historia. Del otro está el contenido que completa o enaltece el impacto narrativo.

Teniendo claro estos conceptos, ahora se analizará cómo es utilizado el *leitmotiv* en los largometrajes *Rodrigo D. No futuro*, *La vendedora de rosas*, *Sumas y restas* y *La mujer del animal*, -de Gaviria-, enfatizando su función narrativa y profundizando en los elementos propuestos en trabajos previos alrededor de la temática de la música para cine colombiano, en los que se describe de manera general que el esquema es muy simple: un tema instrumental inicial, canciones o melodías interpretadas por los personajes (diegética⁶) y un tema final (Acuña, 2018).

***Leitmotiv* en la filmografía de Víctor Gaviria**

El *leitmotiv* es uno de los elementos musicales más utilizados a lo largo de la historia del cine, como se mencionaba anteriormente con el ejemplo de la película *Jaws*. Su origen se remonta al siglo XIX y su punto álgido de uso a la música de Richard Wagner. Para 1851, el compositor ya definía que la “recurrencia de elementos melódicos, la técnica del *leitmotiv*, crea el principio detrás de una forma artística unificada que se extiende no solo sobre partes restringidas del drama sino sobre todo el drama” (Paulus, 2000, p.155). En el contexto cinematográfico, el uso de este recurso ha sido siempre la más vasta forma de información, la *falsilla*⁷ para la gente sin formación musical (Adorno, 1976), y su función es apoyar al espectador a través de la narrativa a partir de la asociación entre música e imagen. Sin embargo, en la filmografía seleccionada no parecería ser usual, al menos no de la manera más común, que es la de relación *personaje-música*.

En *Sumas y restas*, las atmósferas electrónicas sonoro-musicales en estilo *droné*⁸, que se repiten a lo largo de la película, están asociadas a las sustancias alucinógenas, su tráfico y consumo -esta es la temática principal-, independientemente del personaje en escena. La primera vez que esto es puesto en evidencia es en la finca de Santiago, el personaje principal, cuando su amigo, el

6. De manera general, la música diegética es aquella que los personajes de una película pueden escuchar. La extradiegética es la que está fuera del mundo de los personajes.

7. Hoja de papel con líneas muy señaladas, que se pone debajo del papel en que se va a escribir para que sirva de guía.

8. Estilo de música minimalista que se caracteriza por el uso de sonidos, notas o clusters sostenidos o repetidos en el tiempo.

traficante de droga Leo, entra en un estado paranoico después de consumir cocaína. Esto lo hace creer que está encarcelado cuando se queda encerrado en el cuarto de máquinas de la piscina. En esta secuencia, el elemento musical sirve como antesala, ya que empieza a sonar de manera sutil justo antes de que se desencadene la crisis del personaje. Otro ejemplo que vale la pena destacar es el momento en el que se está cargando un camión con droga para ser enviada fuera del país. En esta secuencia también se utiliza la atmósfera *drone* para referenciar la interacción con la cocaína, de manera sutil, pero significativa. Esta relación *objeto-música* es particular, ya que no se da con un motivo melódico per se. La reiteración del mismo material musical bajo circunstancias tan puntuales nos permite reconocer las progresiones y sonoridades *drone* como un *leitmotiv* alusivo a la droga; específicamente, su presencia en el espacio narrativo de la película como signo de un estado de alteración mental que no se puede ver en la pantalla (Winters, 2010, p.229). Este tipo de identificador es comparable a la respiración de Darth Vader en la saga de *Star Wars* (1977), cuya sonoridad es tan característica, que nos dice cuando el personaje está cerca, incluso cuando no es visto.

Gran parte de la banda sonora de *La mujer del animal* fue compuesta para guitarra, tiple y bandola. Como en el caso de *Sumas y restas*, aquí no hay una relación tan directa entre una melodía y un personaje; sin embargo, sí se sugiere la existencia de una relación *timbre-personaje* desde los planos de cámara. En las escenas en las que Amparo, la protagonista, aparece en primer plano, se escucha de manera recurrente alguno de los instrumentos del formato de cuerdas andinas anteriormente mencionado. Cabe destacar que son instrumentos de sonoridades principalmente agudas y direccionales, que contrastan con lo escuchado cada vez que hay un primer plano de Libardo, el protagonista. A lo largo del filme, el personaje es acompañado por sonoridades graves y turbias.

Esta relación tímbrica podría verse como una herramienta descriptiva del carácter moral y los sentimientos de los personajes. Por un lado, está Amparo, una mujer inocente, procedente del campo, que al aparecer sola en pantalla siempre es acompañada por sonoridades gentiles que reflejan su estado de calma. Esta relación es especialmente evidente al final de la película. Por el otro lado está Libardo, un hombre excesivamente cruel y violento, que es acompañado por sonoridades musicales en el registro bajo del espectro audible, asociadas al concepto de *lo oscuro*. Esta relación se evidencia cada vez que está por cometer un crimen. Analizando este comportamiento, puede decirse que se plantea un *leitmotiv* atípico pero eficaz, ya que una de las ventajas de la música frente a otros canales de información (imagen, diálogo, texto, sonido) es que tiene el poder de sugerir lo que un personaje está pensando o considerando; ya sea una acción, una persona o un lugar (Green, 2010). Si bien no es su versión más habitual, como se da en su mayoría en las óperas de Wagner, es un uso posible. Como señala Juan Chattah (2006), la relación entre *leitmotivos* y contextos temáticos se da con signos arbitrarios en el cine. A menudo, estos se apoyan en una similitud básica (iconicidad) o una correlación (proceso metafórico).

En *La vendedora de rosas* cohabitan la música popular, los gestos musicales tradicionales de la industria del cine y los sonidos generados a través de síntesis⁹. Los mismos denotan una

9. Técnica de generación o procesamiento sonoro a través de medios análogos o digitales.



conjunción entre *música original* y *música prestada*, que busca apoyar la narrativa que vive Mónica, su protagonista; atrapada entre ser una niña inocente y el hecho de tener que sobrevivir a toda costa en una ciudad inclemente. Su inocencia es caracterizada a través del color del arpa y las cuerdas, el Medellín de finales del siglo XX es representado por la música popular de la época -que es diegética en su mayoría-, y el escape de la realidad de Mónica, sus alucinaciones producidas por el consumo de pegamento, es creado a partir de la captura y procesamiento del sonido que se produce al soplar las botellas donde se enfrasca este producto.

En esta película el uso del *leitmotiv* es un poco más conservador que en *Sumas y restas* y *La mujer del animal*, ya que la melodía principal de la banda sonora está directamente relacionada con Mónica. El tema, interpretado principalmente por el arpa, aparece en las escenas en las que ella tiene alucinaciones, pero también está ligado a los diferentes sucesos que vive durante la trama. A lo largo de la película, aparece inmerso en distintas texturas orquestales (con combinaciones instrumentales distintas), que obedecen a la emoción en pantalla en cada caso. Esto demuestra que Luis Franco cumple con su función como compositor de música para cine, al sentir el momento exacto en que la imagen se escapa del realismo estricto y pide una extensión poética (Gallez, 1970, p.45).

Rodrigo D. es un caso particular, ya que en esta película no solo se da un uso paralelo a la música, sino que esta también juega un papel *artístico-dramático*. El personaje principal, Rodrigo, es baterista, y mucha de la música que conforma la banda sonora es interpretada por él y los personajes cercanos a su historia. En este caso, el uso de la técnica musical del figuralismo llama mucho la atención. Por ejemplo, mientras suena el tema Dinero (Mutantex, 1988), la narrativa de su letra concuerda con la narrativa puesta en escena:

Dinero..... angustias
Dinero..... problemas
Dinero..... sistema

Mientras se escucha el fragmento de la letra anteriormente citado, se muestra a Rodrigo experimentando inquietud por su falta de dinero y sus necesidades. El patrón de comportamiento se repite en diferentes momentos a manera de *leitmotiv*. Por ejemplo, cuando regresa en busca de un bolso verde a una construcción en donde supuestamente trabajó, el diálogo y la música se complementan. Cuando un personaje secundario cuestiona a Rodrigo por su falta de ánimo, él responde “la cuestión no es de ánimo”. Acto seguido, suena el coro de la canción, dándonos a entender la preocupación real del personaje. Tal vez el momento en el que este *leitmotiv* expresa la relación *música-diálogo-imagen* con mayor claridad, cuando Rodrigo está negociando el precio de sus baquetas con un carpintero y suena el tema de Mutantex de fondo.

La aplicación del figuralismo no solo se da de manera extradiegética con este *leitmotiv*. En la escena en la que se muestra una pelea con cuchillos en la que participan dos de los personajes, y con la cual probablemente estos están practicando para cuando vayan a realizar un atraco -o se encuentren con un enemigo-, la música juega un rol escénico fundamental. Mientras estos eventos se dan, Rodrigo practica con sus baquetas sobre un muro la parte de batería de Dinero, muy

10. O *word painting* en inglés, es una técnica de composición musical aplicada a la música vocal. Consiste en subordinar la música al texto de manera literal, creando una serie de figuras de todo tipo.

cerca de ellos. Aquí se genera una conjunción *música-ritmo-imagen*, ya que la pelea se da al ritmo propuesto por el protagonista. La sincronización es el elemento fundamental, ya que claramente la imagen y la música coinciden temporalmente hasta en los más mínimos detalles, como lo señalan Adorno y Eisler (1976, p.136).

Conclusión

Se puede afirmar que en la filmografía analizada de Víctor Gaviria, la implementación y uso del *leitmotiv* juegan un papel fundamental. En ocasiones, se da de una manera atípica, pero siempre cumple una función narrativa, que evidencia que en su obra nada ha sido dejado al azar.

Los cuatro largometrajes muestran que en Colombia la música para cine, desde la óptica creativa, narrativa y musical, puede ser de alta calidad, comparable con la que tienen las películas de Hollywood, Bollywood y otros lugares del mundo. El estudio de casos puntuales, como el presentado en este artículo, sirve para contribuir a la construcción de una bibliografía de música para cine global y como guía para que los interesados en el tema puedan adueñarse de lo propio, lo colombiano, que en ocasiones es subvalorado y descartado con facilidad.

Referencias

- Acuña, E. (2018). De la gran pausa al crescendo: Música para cine en Colombia. *Cero en conducta*. <https://n9.cl/lafpg>
- Adorno, T. W., y Eisler, H. (1976). *El cine y la música*. Fundamentos.
- Chattah, J. R. (2006). Semiotics, Pragmatics, and Metaphor in Film-music Analysis *Disertación Doctoral*. Florida State University. Florida, Estados Unidos.
- Chion, M. (1993). *La audiovisión*. Nathan.
- Fraille, T. (2007). El elemento musical en el cine, un modelo de análisis. *Congreso internacional sobre análisis fílmico*, (pp. 527-538).
- Gallez, D. (1970). Theories of Film Music. *Cinema Journal*, 9(2), pp.40-47.
- Gaviria, V. (director) (1990). *Rodrigo D. No futuro* [película]. Compañía de Fomento Cinematográfico, FOCINE, Fotoclub-76.
- _____ (director) (1998). *La vendedora de rosas* [película]. Producciones Filmamento.
- _____ (director) (2004). *Sumas y restas* [película]. Latin Cinema Group, La Ducha Fría Producciones, A.T.P.I.P. Producciones.



_____ (director) (2016). *La mujer del animal* [película]. Polo a Tierra, Viga Producciones.

Green, J. (2010). Understanding the Score: Film Music Communicating to and Influencing the Audience. *The Journal of Aesthetic Education*, 44(4), pp.81-94.

Lucas, G. (director) (1977). *Star Wars* [película]. Lucasfilm.

Mutantex (1988). Dinero [canción]. *Rodrigo D. no futuro*.

Paulus, I. (2000). Williams versus Wagner or an Attempt at Linking Musical Epics. *International Review of the Aesthetics and Sociology of Music*, 31 (2), pp.153-184.

Spielberg, S. (director) (1975). *Jaws* [película]. Universal Pictures.

Winters, B. (2010). The Non-Diegetic Fallacy: Film, Music, and Narrative Space. *Music & Letters*, 91(2), pp.224-244.



RETRATOS AUDIOVISUALES URBANOS Y ATMÓSFERAS SONORAS EN LA MEDELLÍN DE VÍCTOR GAVIRIA¹

Jorge Alberto Peña Lopera²

Resumen

El objetivo de este texto es exponer los primeros resultados de un proceso de investigación creación que aborda la obra cinematográfica del realizador antioqueño Víctor Gaviria, desde la identificación de las características y particularidades audiovisuales de algunas de las realidades sociales más complejas que vivió la ciudad de Medellín durante la segunda mitad del siglo XX, las atmósferas particulares con las que estos elementos dotaron a ciertos lugares de la ciudad durante sus diferentes procesos sociales y el desarrollo de estos *retratos urbanos* hasta la actualidad. Esto con el fin de hacer una reconstrucción de dichos retratos, separando el elemento sonoro del elemento visual, y evidenciando en su resignificación sincrónica la *composición audiovisual* de algunos lugares que han sido los escenarios de la marginalidad dentro del Valle de Aburrá en distintos momentos, las coincidencias y diferencias entre estos, además de su transformación o permanencia en el tiempo.

Palabras clave

Víctor Gaviria, retrato/construcción audiovisual, atmósferas sonoras, Medellín, cine de la realidad.

1. Producción textual realizada en el Semillero de Investigación-Creación en Cine e Imagen en Movimiento "Spectrum" de la Facultad de Artes y Humanidades del Instituto Tecnológico Metropolitano -ITM-; asesorada por el docente Juan Diego Parra Valencia.
2. Estudiante de Cine del Instituto Tecnológico Metropolitano -ITM-. Joven investigador ITM, proceso 2020. Correo institucional: jorgepena259320@correo.itm.edu.co

El presente texto pretende analizar, desde el concepto de audiovisión³ de Michel Chion (1990), la capacidad de la obra cinematográfica de Víctor Gaviria para proyectar retratos espacio-temporales móviles de algunos contextos socio-urbanos, a partir de la relación entre sonido e imagen, como instrumento deconstructivo y reconstructivo de la realidad. A continuación, haremos un esbozo del desarrollo metodológico, de acuerdo a las directrices conceptuales, que permita recabar elementos adecuados tanto para el análisis teórico como para la generación de piezas creativas dentro del universo audiovisual abordado⁴.

El cine de Víctor Gaviria como registro y retrato de Medellín

La realización cinematográfica de Víctor Gaviria tiene dos particularidades fundamentales para el análisis propuesto. La primera, es que ha sido realizada en su totalidad en el contexto antioqueño y de manera más concreta, en ciertos escenarios marginales de Medellín, lo que permite establecer vínculos con la memoria colectiva de la ciudad y, por ende, facilita nuestro proceso de identificación con estos. La segunda, es la forma en la que este realizador busca extraer la materia prima de su obra, mediante un cuidadoso registro de la realidad humana y atmosférica de cada uno de los fenómenos sociales tratados en sus películas, obteniendo así elementos que, tanto en lo sonoro como en lo visual, son un documento que puede contribuir a entender el desarrollo de algunas dinámicas sociales que se han dado en esta ciudad, e incluso continúan gestándose en la actualidad.

Al comenzar el desglose de los cuatro largometrajes para la organización y extracción del material a utilizar, fue necesario establecer el momento de la historia de Medellín en el cual se desarrolla cada una de las piezas. Lo más interesante es notar que dos de esas películas (las últimas) *La mujer del animal* (2017) y *Sumas y restas* (2005), son de época y que sus dos primeros films *Rodrigo D. No futuro* (1990) y *La vendedora de rosas* (1998), están retratados en medio de la realidad que acontecía en ese momento. Esto permitió, no solo establecer ese orden cronológico de las narraciones, sino que también abrió la posibilidad de evaluar dos modelos de configuración audiovisual que tienen el mismo objetivo reconstructivo de la realidad. Uno que tomó elementos humanos y escenográficos de la realidad palpable tratando de cuidar su esencia al detalle, y otro que trata de hacer una reconstrucción lo más fiel posible de una realidad histórica pasada, mediante la búsqueda de personajes y lugares que puedan tener características equivalentes a las que se busca retratar.

Así que tenemos a un autor que parte de una percepción de realidades concretas, experimenta con el registro de estas para su recreación narrativa, y con esta experiencia es capaz de reconstruir contextos históricos pasados mediante la búsqueda de elementos urbanos y culturales que han quedado guardados como capas en la realidad de la ciudad hasta la actualidad, los cuales conservan algunos elementos esenciales de la memoria colectiva que se pretende reconstruir. La presencia de esas capas, plantea un hilo conductor a través de la configuración sonoro-visual de los espacios y las personas en la Medellín de hoy y los retratos de ciudad propuestos por el realizador antioqueño.

3. Concepto donde se expone cómo una percepción (el sonido) influye en la otra (la visión) y la transforma.

4. En el marco del Semillero de Investigación-Creación en Cine e Imagen en Movimiento "Spectrum", se han producido algunas piezas derivadas de este tipo de análisis.



Para organizar el universo temporal en la Medellín de las películas se relacionaron ciertos procesos que permiten tener más claro el momento histórico que ilustra cada una. *La mujer del animal* (proceso de migración del campo a la ciudad a causa de la violencia), *Sumas y Restas* (auge del narcotráfico), *Rodrigo D.* (la ciudad del no futuro), *La vendedora de rosas* (orfandad y el abandono social; juego en las ruinas). Estas referencias, permitieron construir una estructura para abordar esta filmografía no solo desde lo histórico cronológico, sino también definiendo un personaje arquetípico que se presenta de manera protagónica en cada film. La mujer generadora de vida en medio del caos, el hombre decidido y dominador de su destino, el joven perdido heredero de nada y el crudo infantilismo que queda cuando caen los espejismos sociales. Presentadas de esta manera incluso plantean una deconstrucción generacional que se va dando por medio de las narraciones, permitiendo ver un interés del autor por el presente, la juventud y la infancia en sus primeras piezas, y una reflexión sobre el pasado desde una mirada más adulta en su trabajo más reciente.

Tomando en cada película un momento y un personaje determinado, se establecieron elementos humanos y lugares comunes, con el fin de hacer una deconstrucción audiovisual de estos. Para ello, se eligieron personajes, lugares o situaciones que estuvieran presentes en varias piezas, para luego observar sus transformaciones en el tiempo de la obra, así como las diferencias y similitudes en sus elementos compositivos. Por ejemplo, el personaje del niño está presente de manera concreta en *La vendedora de rosas*, en *La mujer del animal* y en *Rodrigo D.*, pero los sonidos e imágenes que configuran a Mónica no son los mismos que los del hermano de Rodrigo o del Animal. No solo por cómo hablan y se ven, sino también por el ambiente que los contiene para que puedan sonar y lucir así sin ningún problema. Entonces tenemos que en los momentos donde se desarrolla el personaje del niño hay toda una composición sonora y visual que lo contiene y lo afirma en su lugar. De esta misma forma, sería si tomamos la composición del joven en *Sumas y restas* y *Rodrigo D.*; o la policía en *La mujer del animal* y *La vendedora de rosas*. En ambos casos habría toda una mezcla de sonidos e imágenes que configuran la realidad espacio-temporal de ese elemento.

Los lugares como las inclinadas y bulliciosas calles de las comunas, o las situaciones como las fiestas o la violencia, ofrecen estas atmósferas de manera más clara, al menos en lo sonoro. Debido a que, al no centrarse en los diálogos, dan la posibilidad de apreciar las realidades sonoras concretas del contexto retratado más allá de las formas de hablar, evidenciando las diferencias compositivas de los paisajes sonoros en cada momento, bien desde el registro o bien desde la reconstrucción.

El concepto de **La audiovisión** como medio de intervención

Teniendo ya definida la estructura de intervención para abordar el material y extraer los fragmentos a trabajar, se hizo una deconstrucción audiovisual de estos, teniendo como base teórica un concepto presente en la obra de Michel Chion, el “valor añadido”:

valor expresivo e informativo con el que un sonido enriquece una imagen dada [...] y el punto de sincronización o síncrexis, [...] momento relevante de encuentro síncrono entre un instante-sonoro y un instante visual; un punto en el que el efecto de síncrexis [...] está más acentuado. (Chion, 1990, p.16)

Revisar el material seleccionado permitió revisar de manera mucho más consciente las relaciones de los paisajes sonoros presentes en cada uno de los elementos (personaje, lugar o situación) sobre los que se elaboró una relación entre películas. Esta herramienta teórica también permitió diseñar un proceso de intervención y resignificación del material, de cara a generar una pieza audiovisual que evidencie la interacción compositiva sonora de la realidad en las películas de Gaviria en relación con el fenómeno que retratan y las imágenes contenidas en esos universos auditivos.

El juego con la sincronía imagen sonido, la recomposición del paisaje sonoro partiendo de las mezclas presentes en las películas, el aislamiento de los diálogos y las atmósferas, e incluso una selección de las musicalizaciones particulares de cada pieza... fueron las herramientas de trabajo con las cuales se pudo hacer un proceso de experimentación frente al material seleccionado partiendo de la teoría de la audiovisión, para con ello fijar la estructura estética narrativa de la pieza a desarrollar: “está más acentuado: como un acorde musical más afirmado y más simultáneo que los demás en una melodía” (Chion, 1990, p.61).

Ya de cara al montaje de la pieza propuesta, se retomó la idea del decrecimiento desde la edad adulta hasta la infancia, que resultó de la organización cronológica de las historias. El juego generacional abrió la posibilidad de establecer una comunicación entre los seleccionados y la transformación de estos mientras se mueven en el tiempo por las películas. Por ejemplo, podemos plantear lo siguiente, los niños y jóvenes presentes en *La mujer del animal* están inmersos en un contexto determinado, y a su vez podrían ser la generación de los padres de *Rodrigo D.*, que, dada la desconexión con el pasado y el futuro sufrida por esa violencia sin sentido, producto del proceso del narcotráfico en la ciudad, terminan dejando a los niños de *La vendedora de rosas* huérfanos en medio de una ciudad en ruinas.

Lo anterior permitió definir un camino para el uso adecuado de las diversas capas sonoras que forman a estos personajes y sus escenarios, además de las transformaciones que han tenido en el tiempo. Todo con el fin de obtener una capacidad discursiva audiovisual, que muestre la deconstrucción de estos retratos cinematográficos y la relación espaciotemporal entre ellos, y con el desarrollo de la realidad que han ido engendrando estos relatos a través del tiempo.

Por último, era necesario contrastar los retratos presentes en las películas (registrados o reconstruidos) con la realidad actual de la ciudad. Para lo cual, se hizo una búsqueda de material de archivo contemporáneo y una generación de algunas capturas de sonido e imagen, partiendo de los elementos escogidos dentro de la obra de Gaviria, para mostrar cómo la realidad presentada en cada uno de los films de este realizador ha sido parte, en mayor o menor medida, de la configuración sociocultural en la que estamos inmersos hoy.

El desarrollo de este trabajo permitió aproximarse a la obra del realizador más notorio de la cinematografía de nuestra ciudad, por medio de nuevos elementos teóricos que permitieron analizarla como un compilado de retratos audiovisuales de la realidad de la ciudad de Medellín en diversos momentos, haciendo una separación del elemento sonoro, a veces dado por sentado, y reconfigurándolo en su relación con la imagen, lo que evidencia las relaciones de estos aspectos comunes y las transformaciones que han sufrido en cada periodo retratado.



Conclusión

Está claro entonces que la obra cinematográfica de Víctor Gaviria es una composición audiovisual, que retrata con fidelidad fenómenos sociales complejos que se han vivido en la ciudad de Medellín, durante los últimos 60 años. Dadas las condiciones particulares con las que este autor se aproxima a los elementos humanos y atmosféricos de las realidades que nos presenta en sus películas, y los procesos de registro o reconstrucción de estas, en los cuales hay un esfuerzo por componer desde la esencia misma de los fenómenos, cuya relación en el tiempo puede ofrecer un camino de análisis para la conformación de las dinámicas sociales de nuestra ciudad en la actualidad.

Finalmente, la descomposición de los retratos en sus elementos sonoro y visual, con el objetivo de evaluar la composición particular de cada uno, es una herramienta muy útil para hacer una reflexión sobre la importancia de la concepción sonora en el cine, y cómo puede ser un punto de partida para entender las posibilidades de esa construcción como elemento de identificación social en nuestro propio contexto. Una reflexión que debemos hacernos como realizadores inmersos en un medio cinematográfico que, al parecer tiende a componer desde la realidad misma más que a prefigurarla.

Referencias

Chion, M. (1990). *La audiovisión*. Ediciones Paidós.

Gaviria, V. (director) (1990). *Rodrigo D. No futuro* [película]. Compañía de Fomento Cinematográfico, FOCINE, Fotoclub-76.

_____ (director) (1998). *La vendedora de rosas* [película]. Producciones Filmamento.

_____ (director) (2004). *Sumas y restas* [película]. Latin Cinema Group, La Ducha Fría Producciones, A.T.P.I.P. Producciones.

_____ (director) (2016). *La mujer del animal* [película]. Polo a Tierra, Viga Producciones.



EL PAPEL DE LA MÚSICA EN LAS PELÍCULAS DE VÍCTOR GAVIRIA: IDENTIDAD SONORA Y FUNCIONALIDAD¹

Juan Camilo Arias Suárez²

Resumen

El análisis de bandas sonoras en el marco del cine colombiano ha sido un ejercicio escaso. Es por eso que el presente artículo busca adentrarse en el desarrollo musical que acompaña cada largometraje del reconocido director Víctor Gaviria: *Rodrigo D. No futuro* (1990), *La vendedora de rosas* (1998), *Sumas y Restas* (2004) y *La mujer del animal* (2016). A partir del análisis de sus respectivas bandas sonoras, se busca descifrar la función de la música dentro de cada una de ellas y aportar a la generación de material bibliográfico en el contexto del cine local. Entre otros, el estudio de la filmografía toma como referencia el trabajo de Teresa Fraile, quien resalta la importancia de un análisis de la música en relación con los elementos visuales, para así facilitar al oyente la comprensión del papel que desempeña en la narración cinematográfica; y la aproximación a la música para cine de Juan Chattah, quien se enfoca en los principios teóricos de las redes de integración conceptual para establecer conexiones entre los elementos musicales de un *score* y la narrativa de un filme.

Palabras clave

Víctor Gaviria, banda sonora, cine colombiano, música incidental, música diegética.

1. Producción textual realizada en el semillero MotiFilm, adscrito al proyecto “Víctor Gaviria y el pueblo que falta: Imagen cinematográfica de Medellín, décadas 1970-2000”, del Grupo de Investigación Artes y Humanidades del Instituto Tecnológico Metropolitano -ITM-; asesorada por el docente Julián Guillermo Brijaldo Acosta.
2. Egresado del programa Artes de la Grabación y Producción Musical del Instituto Tecnológico Metropolitano -ITM-. Correo institucional: juanarias196165@correo.itm.edu.co

Víctor Gaviria es uno de los principales exponentes del cine nacional. Mucho se habla de sus películas, con especial énfasis en la crudeza de sus historias y el uso de actores naturales, pero pocos se han dado a la tarea de abordar el componente musical involucrado en ellas. La crítica y el análisis cinematográfico, en su gran mayoría, suelen enfocarse en los elementos visuales o narrativos de las películas, omitiendo así los aportes dramáticos de la música y el diseño sonoro. Es por eso que muchos recuerdan los diálogos de *La vendedora de rosas*, pero pocos tararean su tema principal.

Para empezar, es necesario decir que un gran porcentaje de la música incidental³ fue compuesta exclusivamente para cada película. El compositor Luis Fernando Franco hizo su aporte musical en *La vendedora de rosas* y *La mujer del animal*, y Víctor García hizo lo propio en *Sumas y Restas*. *Rodrigo D. No futuro* supone un caso especial, pues si bien no fue música compuesta propiamente para la película, fueron los mismos actores quienes la hicieron.

En su mayoría, estas bandas sonoras se desarrollan de forma empática con el hilo de la historia, de la forma en que Teresa Fraile denomina articulación conceptual paralela; donde música e imagen se corresponden desde un punto de vista extradiegético⁴ (2007). Algunas excepciones, donde la música se articula de forma autónoma, serán mencionadas a lo largo del texto.

A pesar de que a grandes rasgos el cine de Víctor Gaviria utiliza una estética y un estilo particular, las bandas sonoras de cada película son muy distintas entre sí. Las tramas que se trabajan en cada filme ayudan a construir el concepto que define el estilo, la identidad sonora y el timbre de la música. De esta forma el *score*⁵ cobra vida, condicionado por el contexto que brinda la imagen.

Rodrigo D. No futuro y su apología al caos

En esta película existe una visión de la vida en la que sus personajes no esperan mucho del mañana y conviven todo el tiempo con la cercanía de la muerte. Esta idea es coherente con la banda sonora de la película, pues está construida a partir de canciones compuestas por agrupaciones de punk y metal de la ciudad; dos géneros clave en esa sociedad turbia de la Medellín de los años ochenta, en la que la música fue una importante forma de expresión. A lo largo del filme se respeta la estética del punk y una filosofía engranada al mismo: el *hazlo tú mismo*. Esto se evidencia en que todas las canciones hayan sido compuestas e interpretadas por los actores, como solo ellos podrían haberlo hecho en su calidad de músicos.

La música se caracteriza por su aspereza y *suciedad* sonora, la rapidez, y la estética caótica del punk y el metal. Cuando interviene en las escenas, aparece de manera invasiva; entra intempestivamente y se desaparece de repente, probablemente para evitar chocar con el diálogo y los demás elementos sonoros. La mayoría de las intervenciones musicales son muy cortas y muchas de ellas cumplen funciones puramente estructurales, que se limitan a interconectar escenas.

3. Esta música proviene de fuentes abstractas, que el espectador no reconoce y que los personajes de la película no pueden escuchar.

4. Esta música, o sonido fuera del contexto escénico, usualmente no puede ser escuchada por los actores de la película.

5. Representa la partitura general de una obra musical. En el contexto cinematográfico se refiere a la música que acompaña una película.



En ocasiones, se usa para hacer énfasis en sucesos narrativos importantes y reforzar el impacto de la acción en pantalla.

Hay escenas que permiten identificar la función específica que cumplen el punk y el metal según el contexto. Los temas punk se caracterizan por ser más rápidos y aparecer en escenas donde hay mucho movimiento o una atmósfera agitada. Por su parte, las canciones metal, que se caracterizan por ser, en general, más lentas y densas, buscan ambientar los momentos más tensos, trágicos y escabrosos de la película. Este fenómeno obedece a una tendencia dentro de la música para cine basada en la inclusión de música popular preexistente, -bien sean canciones o álbumes enteros de uno o más artistas-, que ha dado pie a películas con evidentes pretensiones estéticas (Mora, 2014).

Es común el uso del figuralismo, técnica en la que la música mantiene una relación literal con la imagen; por ejemplo, en la escena final, cuando Rodrigo está en el piso veinte de un edificio, a punto de saltar -agobiado y frustrado-, se escucha una melodía con el texto “no te desanimes, matate”, de la canción homónima de la agrupación Mutantex (1988).

Un gran porcentaje de la música del filme se presenta en escenas donde se evocan los conciertos y ensayos de punk que se hacían alrededor de 1990 en Medellín. En estos casos, la música en pantalla parecería ser diegética⁶ e incidental al tiempo. Esta dualidad es abordada por Jeff Smith, quien señala que “alguna música para cine siempre flotará entre las dos categorías, ofreciéndole al espectador señales contradictorias” (2009, p. 22).

En *Rodrigo D.*, un ejemplo donde esto sucede es la escena del “duelo de navajazos”; mientras Rodrigo toca un patrón rítmico con las baquetas en una pared, el duelo se desarrolla al ritmo del baqueteo que, si bien existe dentro de la escena como música diegética, la alternancia de imágenes entre el duelo y la interpretación musical sugiere que esta hace parte de la escena como música incidental, generando movimiento y apoyando lo que sucede en pantalla.

La vendedora de rosas y el sonido de los estados alterados

En el universo cinematográfico de Gaviria la banda sonora es un gran indicador de los años en los que se desarrollan los sucesos, los contextos sociales y la época del año en la que se ubican. Este es el caso de *La vendedora de rosas*, que a través de su música nos sitúa en diciembre, época de villancicos que están caracterizados a través de campanas cuasi electrónicas en el tema principal y el uso de música de parranda en la música diegética, pues este género es predominante en la época decembrina en Medellín.

Algunos pasajes musicales están asociados a los efectos alucinógenos que causa la aspiración de pegante, una actividad frecuente entre los personajes. Esto se representa a través del procesamiento digital de instrumentos de viento para emular, con una paleta de colores electrocústicos, la sonoridad de la inhalación de la *pega*; un ritual que a menudo afecta las decisiones y acciones de los personajes (Franco y Gaviria, 2020).

6. Esta música pertenece a la ficción de la película y puede ser escuchada por sus personajes.

Los momentos donde la música toma un papel más relevante son aquellos en los que Mónica se reencuentra simbólicamente con su difunta abuela. En uno de ellos se puede escuchar una pieza coral con visos de un bajo lamento, que acompaña toda una secuencia en la que las dos comparten un momento a solas, en el comedor de la casa. Estos elementos se pueden interpretar de varias formas. Por un lado, como un momento onírico, que ocurre en la mente de Mónica mientras duerme; esta sonoridad nos transportaría allí, a ese punto después de la muerte que podría entenderse como el limbo divino; a un segundo plano más allá de la realidad, en donde este encuentro podría ser posible. Por otro lado, la sonoridad musical podría tener una connotación fúnebre, debido a que los pasajes corales y el bajo cuasi descendente evocan elementos propios de la misa de réquiem. En especial, el bajo tipo lamento evoca el descenso al mundo de los muertos, una herramienta típica en la música de la práctica común, usada por Gabriel Fauré en *Pelléas et Mélisande* y por Johann S. Bach en la crucifixión de su Misa en Si menor, entre muchos ejemplos. El uso del timbre musical para sugerir el estado mental en el que se encuentra este personaje es un recurso que nos muestra cómo los elementos musicales se pueden relacionar con la trama dentro de un contexto metafórico (Chattah, 2009).

Durante las alucinaciones de Mónica, la música se presenta en forma de sonidos sintetizados y electrónicos, que de alguna forma sugieren que lo que ella está viendo no es real, cumpliendo así una función narrativa al conectarse con sucesos clave dentro de la historia. Sin embargo, en la escena final, donde ella muere y se reencuentra con su abuela, la orquestación es acústica, haciéndonos entender que su muerte es real y no una alucinación más.

***Sumas y restas*, la banda sonora del narco**

La fiesta y la parranda son parte fundamental de la narco-cultura. En ese mundo criminal, lleno de excesos, hay una forma particular de festejar, caracterizada por el uso de una variedad de géneros colombianos y latinoamericanos, como el vallenato y la ranchera. *Sumas y restas* cuenta con una cantidad considerable de música popular, en especial durante aquellas escenas desarrolladas en espacios festivos y rumberos. En el tramo final de la película hay una escena en la que una percusión agitada, que hace las veces de música incidental, acompaña la escena previa a una balacera. Esta percusión se fusiona con la música de la locación, en donde festejan los personajes que unos minutos después morirán, y desaparece unos segundos después del suceso. En este caso, su función diegética más allá de referenciar un espacio y un momento, es un recurso usado para suavizar la salida de la música incidental.

La percusión menor es un elemento importante dentro del contexto sonoro de la película, pues es recurrente de principio a fin. De hecho, es lo primero que se escucha al inicio, donde aparece sola y poco a poco empieza a estar acompañada por el resto de los instrumentos que conforman el tema principal. La percusión también se utiliza de manera reiterada para referenciar las escenas donde la droga es protagonista. Este elemento musical está presente mientras se habla de ella, se muestra en pantalla o se consume. En cada caso, se presenta en patrones rápidos y agitados, probablemente haciendo alusión a sus efectos sobre el cuerpo o, en un sentido más amplio, a la vida turbia a la que se enfrenta alguien que está involucrado en ese tipo de negocio.

La banda sonora presenta, además, temas musicales que no hacen referencia a un personaje en específico, sino que se enfocan en las emociones y situaciones que se desatan en la práctica



del tráfico de estupefacientes. Casi se podría deducir que la cocaína es el personaje principal. Y podría serlo, pues todo lo que pasa en la trama gira en torno a lo que esta produce. Desde el tema victorioso, que enfatiza la alegría de los personajes al ver despegar su primer avión con cantidades significativas de droga, hasta el pavoroso tema que representa el miedo de Santiago, el personaje principal, cuando es consciente de la situación en la que se ha metido.

La mujer del animal y sus oscuras emociones

En *La mujer del animal* el color de la música es acústico y tiene tintes folclóricos que evocan a la población desplazada del campo, que va a vivir a los barrios marginales de la ciudad (Franco y Gaviria, 2020). La mayoría de la banda sonora está construida a partir de arreglos para instrumentos típicos colombianos de cuerda pulsada, mientras que la música restante está comprendida por temas donde priman los colores electrónicos y la música diegética.

En términos generales, la función expresiva de la música se enfoca en reforzar las emociones que se desprenden de las terribles situaciones por las cuales debe pasar Amparo, la protagonista de la película. De esta forma, el rol de la música es potenciar la recepción del mensaje, permitiéndole al espectador darle un sentido a la película y, por consiguiente, involucrándose en aquel mundo creado por el film (Fraile, 2007).

Una de las escenas más desgarradoras se presenta cuando Amparo, en el suelo de un pequeño rancho en el que es forzada a vivir, le escribe una carta a Dios, preguntándole qué karma está pagando. En ese momento suena una melodía en cuerdas frotadas, que enfatiza el dolor que la invade. Una variación de esta melodía vuelve a sonar cuando bautizan a la bebé que Amparo acaba de dar a luz, pues la criatura también va a ser una víctima involuntaria de situaciones atroces.

Lo más cercano a un leitmotiv, o tema musical asociado a un personaje, se escucha al ver en pantalla a Libardo, *El Animal*, a quien se le representa con una nota grave sostenida, un recurso muy usado en el cine para representar al villano de las historias. Esta nota aparece durante toda la película como señal de que *El Animal* está cerca o está a punto de hacer algo perverso. En la escena en la que viola por primera vez a Amparo, este leitmotiv acompaña un canto que parecería denotar que él ve ese acto de abuso sexual como un ritual especial.

La música diegética del filme está compuesta de géneros como la carrilera y la guasca, conocidos vulgarmente como *música de cantina*. Esta se usa para acompañar escenas en las que los personajes se reúnen a beber y, en general, para recrear el ambiente barrial en el que transcurre la película. Las letras de esas canciones hacen énfasis en el ejercicio ritual de emborracharse y exponen las razones por las que esto se lleva a cabo; que en su mayoría coinciden con la trama. Este recurso permite comprender los procesos metafóricos de percepción cruzada, presentes en un segmento de una película que se acompaña de música cuyas letras contienen explícitamente (o implícitamente) pistas para comprenderla (Chattah, 2006).

Un ejemplo concreto de este recurso es la canción Amarte fue mi suerte, de las Aves Cantoras, que suena en un par de escenas específicas, cuya letra representa la compleja

relación que hay entre Libardo y Amparo. Aquí puede establecerse una posición similar a la propuesta por Chattah alrededor de la selección de compilados de música popular para las películas (*compilation scores*). En este caso, está relacionada con la música diegética, que en vez de incluirse de forma arbitraria o con fines comerciales (como solía hacerse), se utiliza para reforzar la historia a través del correcto posicionamiento de cada canción en las distintas secuencias.

Conclusión

El acercamiento analítico a la música de los cuatro largometrajes de Gaviria, desde las diversas formas en las que esta puede integrarse a la imagen y complementarla, permite tener un entendimiento más profundo de su obra. Sus filmes se han convertido en una radiografía de la sociedad paisa durante los últimos treinta años, contando historias inmersas en crudas realidades cuyas emociones inherentes son reforzadas por la música. Cada pasaje musical nos ayuda a entender el llanto de Amparo y su constante sufrimiento, las alucinaciones de Mónica y el vínculo etéreo con su abuela, el miedo de Santiago al involucrarse en el turbulento mundo del narcotráfico, o los pensamientos suicidas de Rodrigo en la sociedad del *no futuro*. Este abrebocas al comportamiento de cada banda sonora ayuda a comprender las dinámicas y metodologías con las que se aborda el proceso de composición musical para el cine local y todas sus implicaciones conceptuales. De esta forma, la deconstrucción rigurosa de la banda sonora nos permite digerir con mayor facilidad la otra cara del filme, donde la historia no se ve, sino que se escucha.

Referencias

- Chattah, J. R. (2006). Semiotics, Pragmatics, and Metaphor in Film- Music Analysis. *Disertación Doctoral*. Florida State University. Florida, Estados Unidos.
- Fraile, T. (2007). El elemento musical en el cine, un modelo de análisis. *Congreso internacional sobre análisis filmico*, pp. 527-538.
- Franco, L. y Gaviria, V. (2020). *Conversemos desde la Música: Invitado especial, Víctor Gaviria* [entrevista]. <https://n9.cl/zhik9>
- Gaviria, V. (director) (1990). *Rodrigo D. No futuro* [película]. Compañía de Fomento Cinematográfico, FOCINE, Fotoclub-76.
- _____ (director) (1998). *La vendedora de rosas* [película]. Producciones Filmamento.
- _____ (director) (2004). *Sumas y restas* [película]. Latin Cinema Group, La Ducha Fría Producciones, A.T.P.I.P. Producciones.
- _____ (director) (2016). *La mujer del animal* [película]. Polo a Tierra, Viga Producciones.



Mora, F. J. (2014). El estudio de las músicas populares urbanas en el cine. *Quaderns de cine*, (9), pp.7-12.

Mutantex (1988). No te desanimes, mátate [canción]. *Rodrigo D. No Futuro*. Munster Records.

Smith, J. (2009). Bridging the Gap: Reconsidering the Border between Diegetic and Nondiegetic Music. *Music and the Moving Image*, 2, (1), pp.1-25.



BREVE RECUENTO SOBRE ASPECTOS DE LA PRODUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN EN LOS LARGOMETRAJES DE VÍCTOR GAVIRIA

Manuela Blandón Restrepo²

*Todas las películas han sido muy difíciles de hacer.
No sólo esa saga de estar pidiendo dinero a toda hora. Eran otras cosas.
En Rodrigo D. esa tensión perenne de que los muchachos se iban a morir,
que estaban escondiéndose, que venían a la filmación huyendo...
unos muchachos en guerra, una ciudad que daba miedo.*

Víctor Gaviria

Resumen

El objetivo de este artículo es establecer un recuento reflexivo acerca de los procesos de producción y distribución en los largometrajes de Víctor Gaviria, para considerar las condiciones de posibilidad en la realización de las obras. Como sabemos, la obra del director antioqueño requiere un tratamiento especial en términos operativos, dadas las características de su trabajo sobre el “cine de realidad”. Se considera pertinente abrir una línea de análisis en torno a la perspectiva de producción en cada momento y contexto socio-económico que enmarcan sus largometrajes; los cuales, tienen libertades que se circunscriben únicamente a la forma como el director trabaja, estas películas son el resultado de una mirada de autor. A partir de esta premisa, se buscará analizar las diferentes formas de realización desde una perspectiva estadística para generar un comparativo de fechas, ventajas y desventajas que arrojan lo uno y lo otro.

Palabras clave

Producción, distribución, cine, Víctor Gaviria.

1. Producción textual realizada en el Semillero de Investigación-Creación en Cine e Imagen en Movimiento “Spectrum” de la Facultad de Artes y Humanidades del Instituto Tecnológico Metropolitano -ITM-; asesorada por la docente Beatriz Elena Acosta Ríos.
2. Estudiante de Cine del Instituto Tecnológico Metropolitano -ITM-. Joven investigadora ITM, proceso 2020. Correo institucional: manuelablandon247865@correo.itm.edu.co

La investigación matriz de la cual surge este artículo tiene por nombre *Victor Gaviria y el pueblo que falta. Imagen cinematográfica de Medellín, décadas 1970-2000*, y tiene como objetivo analizar la obra artística de Víctor Gaviria, desde perspectivas estéticas, filosóficas y sociológicas. Desde ese punto de partida, esta investigación busca plantear cuestiones y reflexiones en torno al quehacer de la producción audiovisual especializada en las películas de Víctor Gaviria que reflejan un contexto social y económico de la época en que se han realizado.

Reseña biográfica del autor

Víctor Manuel Gaviria nació en Medellín en 1955. Se ha desempeñado como director, guionista, poeta y escritor. Sus películas han ganado numerosos premios internacionales y han sido seleccionadas en los festivales más importantes del mundo, como el Festival de Cannes y el Festival de Cine de San Sebastián. Gaviria estudió psicología en la Universidad de Antioquia porque “quería palpar el alma a las palabras”, hizo poemas y publicó a los 23 años *Con los que viaja sueño* (1978), y ganó el Concurso Nacional de Poesía.

Luego de un vasto recorrido, con la película *Rodrigo D. No futuro* (1990), fue invitado a la Sección Oficial del Festival de Cine de Cannes y *La vendedora de rosas* (1998), una de las películas más premiadas del cine colombiano, con la que participó de nuevo en la Sección Oficial del Festival de Cine de Cannes.

En noviembre de 2016 recibió el *Premio a Toda una Vida* de la quinta edición de los Premios Macondo, entregados por la Academia Colombiana de Artes y Ciencias Cinematográficas -ACACC-, en reconocimiento a sus 37 años de trayectoria y labor por la cinematografía colombiana.

¿Qué es la producción de cine?

Carlos Taibo, productor y docente desde el 2002 en el CUEC y en la UNAM, México, define la producción en su libro *Manual básico de producción cinematográfica* (2014):

La producción de cine es la espina dorsal sobre la cual se sustenta un proyecto, ya que es la encargada de desarrollarlo y ejecutarlo. La producción es la responsable de toda la logística y la contratación de los bienes, alquileres y servicios necesarios para poder realizar una película, además de la posterior administración de los derechos de la obra cinematográfica y su representación ante terceros. (p. 11)

A partir de esta aclaración enfática sobre la producción cinematográfica, se introduce la biografía de aquel hombre, poeta, autor que ha conmovido y movido las fibras como ningún otro director de cine colombiano, para luego realizar un comparativo entre las primeras y últimas películas hechas por él.

La producción y distribución en **Rodrigo D. No futuro**

Rodrigo D. No futuro (1990), fue la primera película colombiana en hacer parte de la selección oficial en el Festival de Cannes en el año 1990, donde compitió al lado de David Lynch con su



película *Corazón salvaje* (1990), Jean-Luc Godard con *Nouvelle Vague* (1990), Giuseppe Tornatore con *Stanno tutti bene* (1990), Clint Eastwood con *Cazador blanco, corazón Negro* (1990) y por fuera de competición estaba Akira Kurosawa con *Los sueños de Akira Kurosawa* (1990) y Federico Fellini con *La voce della luna* (1990). La grandeza de *Rodrigo D. No futuro*, como una obra autoral que lidió por falta de presupuestos por las limitaciones de apoyo financiero ante los fondos públicos y privados en aquella época en Colombia, quizás pueda evidenciarse al leer la lista de autores que hicieron parte de dicha selección de Cannes.

Rodrigo D. No futuro, logró obtener un apoyo de la Compañía de Fomento Cinematográfico (FOCINE), que era la entidad estatal encargada del Fondo Nacional del Cine Colombiano entre 1978 y 1993, pero luego se disolvió por varias razones; entre ellas, la falta de taquilla en el cine que no permitía la sostenibilidad de fondos para incentivar las producciones cinematográficas.

La película tuvo bastante libertad en su rodaje, aunque Maria Emma Mejía, directora de FOCINE en aquella época, se negaba a la opción de que los actores fueran de Medellín, buscaba imponer que fueran actores de Bogotá; pero Gaviria decidió defender su postura artística y le dio lugar a esta película “sin futuro” que fue ejemplo en el mundo. Es importante resaltar que, en los inicios de Gaviria, en Colombia aún no existía la ley de cine que hoy en día todos reconocemos abiertamente: ley 814 de 2003 y ley 1556 de 2012.

Rodrigo D. No futuro surgió de una época en la que se estrenaba una película colombiana por año, según las cifras y registros de la Dirección Nacional de Cinematografía (2011)³, donde primaba el cine extranjero hollywoodense que atraía gran cantidad de público y no existían plataformas viables para incentivar las producciones nacionales.

2 TABLA Estrenos de largometrajes en Colombia, 1993-2011				
AÑO	ESTRENOS COLOMBIANOS DE LARGOMETRAJES	PELÍCULAS EXTRANJERAS CLASIFICADAS	TOTAL PELÍCULAS	PORCENTAJE EC/TP
1993	2	274	276	0,7%
1994	1	267	268	0,4%
1995	1	249	250	0,4%
1996	3	270	273	1,1%
1997	1	251	252	0,4%
1998	4	237	241	1,7%
1999	3	243	246	1,2%
2000	4	200	204	2,0%
2001	7	196	203	3,6%
2002	5	176	181	2,8%
2003	5	170	175	2,9%
2004	9	159	168	5,7%
2005	7	156	163	4,5%
2006	8	154	162	5,2%
2007	12	188	200	6,4%
2008	13	187	200	7,0%
2009	11	206	217	5,3%
2010	10	199	209	5,0%
2011	18	189	207	9,5%

Fuentes: 1996 - 1999. "Impacto del sector cinematográfico sobre la economía colombiana: situación actual y perspectivas" Zuleta, Jaramillo, Reina, Fedesarrollo, 2003.
2000-2007: Cinecolombia-Dirección de Cinematografía-Ministerio de Cultura
2008-2011: SIREC - Dirección de Cinematografía - Ministerio de Cultura

Gráfico recuperado del archivo Anuario Estadístico del año 2011, por el Ministerio de Cultura.

3. “El cálculo de estrenos extranjeros se realiza con base en los datos de películas extranjeras clasificadas por el Comité de Clasificación de Películas, por lo tanto, se trata de una aproximación” (Dirección de Cinematografía Ministerio de Cultura, 2011).

Rodrigo D. No futuro significó, entonces, una *odisea* en su realización, pero logró reponerse a pesar de las adversidades para llegar al lugar que tuvo, una película que demostraba el no-lugar que tenían los jóvenes, quienes eran empujados hacia la muerte, tal como lo menciona Gaviria en una entrevista realizada en el marco de la *Itinerancia de Rodrigo D. No futuro*, por el Departamento de Comunicación Social Universidad EAFIT, en el año 2019.

Cuando Gaviria regresa de Cannes y luego de su distribución por Kino International, distribuidora de grandes títulos de cine como *8½* (1963) de Fellini, *Metropolis* (1927) de Fritz Lang, y *Happy Together* (1997) de Wong Kar-Wai, entre otros, no logra tener un mayor impacto o superior al que seguiría con *La vendedora de rosas*, por cuestiones políticas y sociales que se pasarán a mencionar.

La vendedora de rosas

En el año 1998 es estrenada la siguiente gran película de Gaviria, que recibe una acogida nacional e internacional, en donde continúa marcando la línea y el estilo claro del autor que nos enfrenta a las realidades más adversas pero que refleja un retrato de nuestra Colombia, sin futuro.

En un conversatorio realizado por la Universidad EAFIT, Juan Fernando Ramírez, investigador de cine que modera el evento, le pregunta a Gaviria por qué cree que *La vendedora de rosas* tuvo mayor reconocimiento o fama que *Rodrigo D. No futuro*, y el director responde con total denuedo y conocimiento:

Muchas veces *Rodrigo D* fue acusada de ser un elogio a la delincuencia, de ser una apología al delito, porque la película nunca juzga a los muchachos, estamos dentro de la mentalidad de las comunas y nunca estamos poniendo valores positivos ni valor moral, estamos dejando vivir, estamos permitiendo un retrato de lo que estos muchachos pensaban. Adicional, ya son otros momentos en *La vendedora de rosas*, estos niños de las calles, provocaban muchísima más simpatía, y luego cuando la película termina, Lady Tabares se convierte en un ícono y una intérprete de la serie que le producen. (Gaviria, 2019)

Este es el valor que tiene la producción, de dar forma a una película que tiene componentes sociales y retos gigantes para hacerla viable. *La vendedora de rosas* se convirtió en un referente más, porque es una película que comienza y no termina, se vuelve paisaje en pantalla de la misma realidad, porque al salir del cine, es lo que vemos, porque el cine que produce Gaviria y el equipo productor detrás de él, construye miradas desde una realidad que día a día encontramos a la vuelta de la esquina.



Sumas y restas

Sumas y restas (2005) obtuvo un resultado más alentador en términos de producción por el equipo que rodeaba a Gaviria. Era el año 2004, cuando ya un año antes se firmaba la ley de cine 814 de 2003. La ley ideó unos incentivos de inversión y generó unos mecanismos que tienen como fin desarrollar integralmente el sector y promover toda la cadena de producción cinematográfica colombiana: desde los productores, distribuidores y exhibidores, hasta la preservación del patrimonio audiovisual, la formación y el desarrollo tecnológico, entre otros.

En ese sentido, se hacen más películas porque los productores pueden volver proyecto y producto nacional sus películas, permitiendo que inversionistas y donantes puedan invertir sus dineros para la producción de las películas y así deducir o recuperar sus impuestos con bonos de capital negociables por el monto de la inversión hasta del 165%. Adicionalmente se crea el Fondo de Desarrollo Cinematográfico, administrado por Pro-imágenes Colombia, que ha sido un mecanismo primordial para que los productores ganen estímulos para la producción de las películas.

Sumas y restas (2005) tuvo la participación de varios productores que viabilizaron la película en términos financieros, en donde recibieron varios estímulos e incentivos para ejecutar la producción y posteriormente, consiguen muchísimos premios en festivales de cine.

La mujer del animal

La mujer del animal (2016) es la película más reciente realizada por Víctor Gaviria estrenada en el año 2016 en el Festival Internacional de Cine de Toronto (TIFF, Canadá).

Ahora los nuevos esquemas de producción se han expandido más, las leyes públicas se sustentan y rigen con mayor fuerza, la ley 1556 de 2012 que incentiva a producciones extranjeras a invertir en el panorama nacional para deducir sobre la renta, ve con bastante facilidad los recursos que ofrecen las instituciones consolidadas; adicional a ello, la formación en las personas con vocación por el cine, con cultura cinematográfica que permite la participación constante a salas de cine, hace que el flujo del dinero recaudado se acumule y más personas del sector audiovisual puedan optar por beneficios para producción, pues el FDC se nutre con un porcentaje sobre el valor de la boleta que se compra al ir a ver una película.

La mujer del animal (2016) es sin duda la película más ambiciosa en términos financieros, productivos y de distribución. Es una película costosa con un gran equipo profesional detrás de ella. Alcanza un presupuesto para su producción de un valor de \$2.000.000 USD y llega a tener un total de 22.822 de espectadores finales en salas de cine, según cifras otorgadas por Pro-imágenes Colombia.

Considerando las cifras anteriores, se puede mencionar que, en la diversidad del cine de Gaviria, radica la importancia en la construcción autoral de su obra, porque cada película en su producción y creación es diferente, así como lo expresó Víctor Gaviria en una entrevista para la Comisión de la Verdad:

Como mis películas anteriores habían sido una suma de episodios, que construían un universo, cuando conocí la existencia del *Animal* y su mujer, pensé que esa fuerza de odio que cubría el relato desde el comienzo hasta el final, podría darle a esta película un material de unidad tan constante y eléctrico, como nunca lo había experimentado. (Gaviria, 2020)

Conclusión

Considerando la última película mencionada, se puede concluir este recuento reflexivo acerca de los procesos de producción y distribución en los largometrajes de Víctor Gaviria, mencionando que el cine nacional se encuentra en auge y que gracias a todo el proceso creativo y productivo de un autor como Gaviria, ha sido posible que la cinematografía colombiana tenga un constante crecimiento y un gran reflejo de nuestra sociedad a nivel internacional, como bien se menciona en la publicación *Cuadernos de Cine Colombiano*, en su edición 27 del año 2017, en la que se habla sobre producción y distribución: “el cine nacional debe mostrar los matices que conforman nuestra sociedad. El cine es arte y a la vez es industria. Hacer buenas películas requiere inversiones significativas para que el contenido llegue al espectador sin obstáculos técnicos” (p. 5).


Por esta razón, y analizando desde la perspectiva de producción y contexto socio-económico que enmarca los largometrajes de Víctor Gaviria, se puede decir que su obra completa es absolutamente valiosa para toda la sociedad colombiana, y apreciar cada etapa y movimiento que generan sus películas nos permite comprender los recursos y formas de ver la vida en la sociedad colombiana.

Referencias

- Canal en Vivo – Universidad EAFIT (2019, 21 de febrero). Conversatorio Rodrigo D, no futuro sobre su guion [video]. Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=H5daUDL-O5o>
- Comisión de la Verdad (2020, 15 de octubre). Víctor Gaviria en Nombrar lo Innombrable [video]. Youtube. https://www.youtube.com/watch?v=QzZ_Fj_Jc4I
- Dirección de Cinematografía Ministerio de Cultura (2011). Anuario Estadístico Cinematografía Colombiana. <https://n9.cl/k5jdn>
- Dirección de Cinematografía Ministerio de Cultura (2017). Anuario Estadístico Cinematografía Colombiana. <https://n9.cl/ud6vm>
- Eastwood, C. (director) (1990). *Cazador blanco, corazón negro* [película]. Warner Bros., Malpaso Productions.
- Fellini, F. (director) (1963). *8½*. [película]. Columbia Films.



- _____ (director) (1990). *La Voce della Luna* [película]. Coproducción Italia-Francia; Cecchi Gori Group Tiger Cinematografica, Cinémax.
- Gaviria, V. (1978). *Con los que viajo, sueño*. Fundación Universidad Externado de Colombia.
- _____ (director) (1990). *Rodrigo D. No futuro* [película]. Fondo Mixto de Promoción Cinematográfica.
- _____ (director) (1998). *La vendedora de rosas* [película]. Fondo Mixto de Promoción Cinematográfica.
- _____ (director) (2005). *Sumas y Restas* [película]. Latin Cinema Group.
- _____ (director) (2016). *La mujer del animal* [película]. Polo a Tierra. Viga Producciones.
- Gerencia de Artes Audiovisuales del Instituto Distrital de las Artes (2017) *Cuadernos de Cine Colombiano: Exhibir y circular, la magia en la mirada*, (27). Cinemateca Distrital; Gerencia de Artes Audiovisuales del Instituto Distrital de las Artes Idartes, Dirección de Cinematografía; Mincultura.
- Godard, J.L. (director) (1990). *Nouvelle Vague* [película]. Coproducción Francia-Suiza.
- Kar-Wai, W. (director) (1997). *Happy Together* [película]. FilmAffinity.
- Kurosawa, A. (director) (1990). *Los sueños de Akira Kurosawa* [película]. Warner Bros.
- Lang, F. (director) (1927). *Metropolis* [película]. Universum Film AG.
- Lynch, D. (director) (1990). *Corazón salvaje* [película]. PolyGram Filmed Entertainment.
- Taibo, C., Orozco, M., Paredes, S. (2014). *Manual básico de producción cinematográfica*. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Tornatore, G. (director) (1990). *Stanno tutti bene* [película]. Silvio Berlusconi Communications.



ENTRE MÉTODOS: LA CREACIÓN DEL PERSONAJE-ACTOR EN LA OBRA DE VÍCTOR GAVIRIA¹

Tatiana Andrea López Herrera²

Resumen

El espectador al ver una película logra observar una sucesión de imágenes en movimiento, construida a partir de puestas en escena cargadas de significantes que logran ser percibidos. Una buena puesta en escena está constituida por un set (escenario) que cuenta con su respectiva ambientación, la cual se ve irrupida por la acción de uno o varios actores; dicha acción se construye a partir de las indicaciones de un director, teniendo así una relación directa director-actor-obra. El presente texto establecerá la relación director-actor en la obra de Víctor Gaviria, con el fin de determinar la metodología usada por dicho director.

Palabras clave

Víctor Gaviria, actor, director, puesta en escena, obra.

-
1. Producción textual realizada en el Semillero de Investigación-Creación en Cine e Imagen en Movimiento "Spectrum" de la Facultad de Artes y Humanidades del Instituto Tecnológico Metropolitano -ITM-; asesorada por el docente Juan Diego Parra Valencia.
 2. Estudiante de Cine del Instituto Tecnológico Metropolitano -ITM-. Joven investigadora ITM, proceso 2020. Correo institucional: tatianalopez240983@correo.itm.edu.co

En el imaginario de Víctor Gaviria se edifica una Medellín cruda, real, que devela la dureza de la vida de los adultos, jóvenes y niños de esta ciudad. No le fue fácil llegar hasta ese punto, pues para ello debió acercarse a los lugares más altos y remotos de una urbe violenta y poco formal. Para dicho acercamiento fue necesario un método, una estrategia, que se ve reflejada en cada una de sus películas, donde la realidad y la ficción convergen y el no-actor (o actor no profesional) deviene en actor.

Relato - historia

En esa búsqueda del relato, y del cómo contarlo, Víctor Gaviria comenzó a adquirir y adoptar herramientas técnicas y artísticas que lo fueron diferenciando de los demás cineastas que surgían en el país. Su primer cortometraje *Buscando tréboles* (1979), sería el abre bocas de una corriente neorrealista³ en Colombia, donde la marginalidad y la falta de oportunidades comenzarían a ser protagonistas de sus historias.

A medida que Gaviria iba adquiriendo técnica, optó por elegir personas del común para que interpretaran sus personajes. Inicialmente, esta decisión se tomó porque en la ciudad no había actores de cine sino de teatro y sus actuaciones hiperbólicas frente a la cámara no iban a la par de su relato. Este factor de interpretación obligó al director a trabajar con actores no profesionales, emprendiendo así un largo camino de autoconocimiento y de crecimiento que le ha servido para acercarse y guiar al otro.

Esa otredad no ha sido fácil, ya que el nicho con el que Gaviria le gusta trabajar son personas de escasos recursos, con adicciones, que los convierte en seres inconstantes e inestables. Su labor consiste en comprender que cada individuo es un mundo, y es en la pesquisa de conocer, hablar y acercarse al otro donde este sujeto recolecta historias y reconoce al mejor intérprete para sus personajes. Este acercamiento no es fácil, implica ganarse la confianza del otro, volverse su confidente, entretejer un lazo que va más allá de una acción para una película. Como afirma Ruffinelli, (s.f.):

Gaviria descubrió la humanidad de los personajes marginales, no sólo en beneficio de los espectadores sino en el propio. Aprendió a conocer a los jóvenes delincuentes, pistoleros, drogadictos, ladrones, conviviendo con ellos durante largos períodos de preproducción y haciéndose su amigo para siempre. Sin embargo, en muchos casos ese para siempre era simbólico: la mayoría de sus actores en *Rodrigo D. No futuro* murieron como resultado de la vida violenta en que estaban sumergidos. Ellos, por cierto, no habían “nacido pa’semilla” (p.6)

3. El Neorrealismo italiano fue un movimiento cinematográfico que surgió en la posguerra, donde se deja a un lado la influencia del cine Hollywoodense y se devela la realidad de un país devastado por la guerra. Velázquez (2012) afirma:

En 1945 el cine abandona la retórica propagandística y deja de ofrecer esa visión de una Italia perfecta e invencible y dirige su mirada hacia un país que debe sobrevivir a la catástrofe bélica y a sus consecuencias, un país devastado, asolado por la miseria, el hambre y el dolor. La escasez de medios y la nueva



Este entretejido va mucho más allá de la puesta en escena, va en una comprensión sobre la realidad en la que se mueve el intérprete, en acercarse a la misma, en ayudar poniendo límites y en entender que él no les puede cambiar la vida si ellos no lo buscan ni lo desean.

Víctor Gaviria inicia el desarrollo de sus películas con una idea y un boceto de guion que puede ir variando en la medida que se acerca al otro; vive con ellos, comparte el alimento, y afronta las peripecias que pueden surgir en esta convivencia. Él los escucha e indaga acerca de los distintos momentos por los que ha pasado en la vida; pero esto no es fortuito, puesto que le sirve para ganarse la confianza de los actores y para traer estas experiencias a colación en un momento de interpretación.

Esta unión es de meses, incluso años, dado que una buena obra de carácter social necesita una gran ejecución y preparación, aún más, si los intérpretes no conocen el quehacer del actor. Todo este proceso se puede constatar en los documentales *Yo te tumbó tú me tumbas*⁴ (1990), *Poner a actuar pájaros*⁵ (2017), y *Buscando al Animal*⁶ (2017).

Personaje - actor

Los actores naturales inicialmente fueron una obligación, pero ahora son una necesidad para la creación de la obra de Gaviria, en ellos encontró un universo real con un lenguaje propio, que revela esa realidad que él pretende retratar. En su obra y en su *acting* busca decir lo indecible, y devela eso que muchos desean ocultar o negar.

La intuición es su mejor aliada, puesto que es, a partir de ella que logra dar con personas y actuaciones emblemáticas, como el personaje de “Andrea”, interpretado por Mileider Gil en *La vendedora de rosas*, que sigue siendo recordada por su famosa frase “me la mecatié en cositas”; o el personaje de “La chinga” protagonizado por Leonardo Valencia, que con solo una línea logró convertirse en un emblema en la obra de *La vendedora de rosas* “pa' qué zapatos si no hay casa, pa' qué hijueputas”. Se podría tener una larga lista de grandes momentos y frases, dado que cada una de las películas cuenta con instantes que se han convertido en *leitmotiv*⁷ para el espectador, pero en realidad, es ese lenguaje único infantil-juvenil, barrial y filosófico el que nos acerca a la obra y nos hace admirarla, debido a que, es tan limpia la puesta en escena del actor que sus expresiones no se ven impostadas ya que nacen y se construyen en el *hic et nunc*⁸ del rodaje.

situación del país obligan a los autores a reinventar su profesión. En esta tesitura, algunos cineastas deciden buscar la objetividad en sus historias y, en muchos casos a modo de documental, nos cuentan la realidad más auténtica. Las cintas se mueven en contextos de miseria y precariedad con la sencillez de la exposición, sin artificios ni metáforas. Se utiliza en muchos casos a los auténticos protagonistas, no se recurre a actores, los personajes son reales y relatan sus propias experiencias. (p.1)

4. Documental de Víctor Gaviria en la que se retrata la cotidianidad y vida de los actores y el proceso de creación y filmación de la obra *Rodrigo D. No futuro*.
5. Documental de la obra *La vendedora de rosas* de Víctor Gaviria, dirigido por Erwin Goggel.
6. Documental dirigido por Dani Goggel en el que se desarrolla el concepto de “animal” bajo la premisa, idea y la etapa de desarrollo de la película *La mujer del animal* de Víctor Gaviria.

Gaviria y los actores entran en un largo proceso de creación y de construcción de personajes. Director y actor comienzan el arduo trabajo de extrapolar el personaje ficticio al actor natural para que el *acting* se vea y se sienta verídico. Es acá donde entra la magia del director, en ese proceso metodológico de producción y acompañamiento para alcanzar eso que él busca del actor. Weston, afirma en *Dirigir actores* (2017):

Actuar y dirigir son dos trabajos muy diferentes. Es exactamente por eso que pienso que el director y el actor, cada uno debería -debe- sentirse libre para hacer su propio trabajo, que creo que los directores deberían saber más acerca de los actores y la actuación. Por eso aun los actores mismos no saben automáticamente cómo dirigir a otros actores. Son dos habilidades separadas.

Aquí yace el punto central de esta relación a veces dolorosa, a menudo frustrante, pero potencialmente estimulante: el director es el espectador, y el actor es el observado. (p.21)

En busca de un buen intérprete, Víctor Gaviria se acerca al sujeto, conoce su vida, su forma de ser y de expresarse. Cuando logra encontrar la persona idónea para su personaje ficticio hace ejercicios de interpretación y entra en una clase de casting-taller, en el cual el director convierte al sujeto en un actor capaz de interpretar a su personaje. Dicho personaje surge del intérprete, pero este no vivifica su vida, sino que se construye a partir de ella.

Víctor Gaviria nos ha demostrado su gran capacidad de dirección; además, su componente humano y artístico logra reflejarse en cada una de sus obras. Ese aspecto social, profesional y el rol de mentor logra diferenciarlo de otros directores que exploran estas mismas herramientas, puesto que la construcción de personaje-actor, actor-personaje solo se consigue con una buena elección y preparación, y es aquí donde se encuentra el método de Víctor Gaviria. Como él mismo diría:

Un método, más que una idea un método, un método de hacer las películas siempre con actores naturales y de encontrarles los mismos guiones y los mismos diálogos y en general la estructura de las mismas cosas que yo sé y veo. Un método de acercar las películas mucho más a una realidad muy concreta, entonces este método me llevó a conocer muchas cosas. (Gaviria, 1991, p. 28)

Conclusión

El éxito del método de este artista se le puede atribuir al carácter social y humano que posee. Él no solo hace películas, vivifica, acompaña, construye sociedades y realidades; y esa realidad se genera a partir de la intuición y el conocimiento. Definitivamente, este método solo lo pueden poner en práctica personas que, desde su imaginario fílmico, consideren esencial el factor realista y humano para su obra, donde la paciencia, la confianza y la amistad sean la base fundamental para la realización de la pieza.

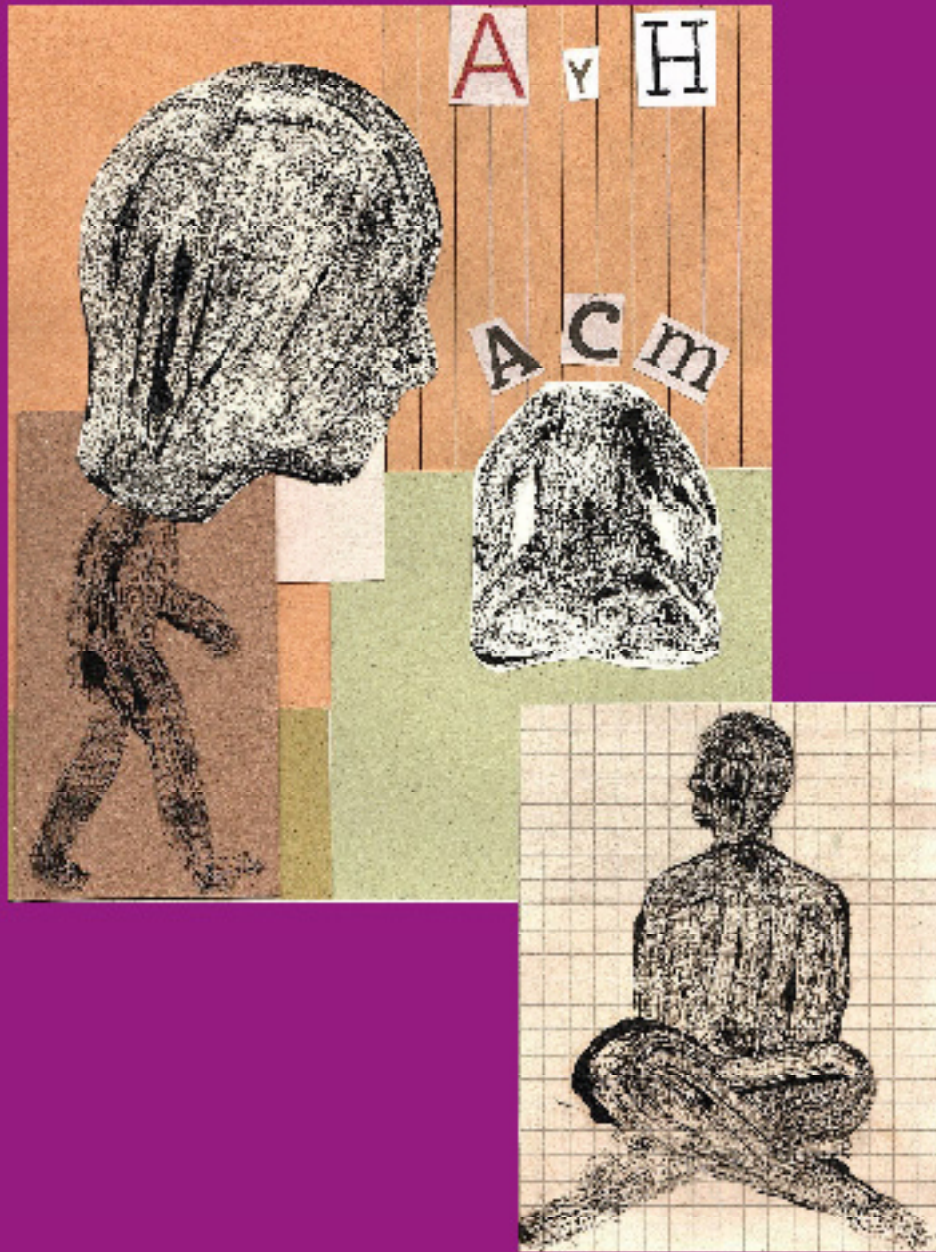
7. Palabra, sonido, imagen, acción, motivo, que se repite constantemente y se desarrolla a lo largo de una obra.

8. Expresión que tiene como significado “aquí y ahora”.



Referencias

- Gaviria, V. (director) (1990). *Yo te tumbo tú me tumbas* [documental]. Tiempos modernos.
- _____ (director) (1990). *Rodrigo D. No futuro* [película]. Compañía de Fomento Cinematográfico, FOCINE, Fotoclub-76.
- _____ (director) (1998). *La vendedora de rosas* [película]. Producciones Filmamento.
- _____ (director) (2016). *La mujer del animal* [película]. Polo a Tierra. Viga Producciones.
- _____ (director) (2019). *Buscando tréboles* [documental]. Proimágenes Colombia.
- Goggel, E. (director) (2017). *Poner a actuar pájaros: 20 años después de la vendedora de rosas* [película]. Producciones Erwin Goggel.
- Goggel, D. (director) (2017). *Buscando al animal* [documental]. Polo a Tierra. Radio Televisión Nacional de Colombia (RTVC). Viga Producciones.
- Ruffinelli, J. (s.f). Gaviria y Medellín. *Calameo*. Tercer cuaderno.
- Velázquez, S. (2012). El neorrealismo italiano. Influencia en el cine español de los años cincuenta. *Transfêr*, 7, pp.160-171. <https://core.ac.uk/download/pdf/39130909.pdf>
- Weston, J. (2017). *Dirigir actores*. Universidad Autónoma de México.



FACULTAD DE ARTES Y HUMANIDADES





EL CINE Y LA MÚSICA COMO CONJUNTO PARA LA INTERPRETACIÓN CINEMATOGRAFICA¹

Andrés Ocampo Lozano²

Resumen

La música incide en las emociones del espectador y la caracterización de los personajes, permitiéndonos entender el desarrollo del universo cinematográfico de las películas *Harry Potter y la piedra filosofal* (2001), *Alicia en el país de las maravillas* (2010) e *Interstellar* (2014). Se toma como referencia las obras de John Williams, Danny Elfman y Hans Zimmer, quienes llevan un gran recorrido en la industria cinematográfica trabajando en la composición de bandas sonoras, que están conformadas por de piezas corales y orquestas sinfónicas, nutriendo y dando cuerpo a la narrativa del séptimo arte.

Al basarnos en la tonalidad dentro de la banda sonora, podemos entender su intención narrativa y ver cómo la música adopta una personificación dentro de la película, estando casi tan presente como los protagonistas, permitiéndonos un análisis más cercano ante su efecto narrativo sobre el personaje y el espectador.

Palabras clave

Cine, música, fantasía, caracterización, empatía.

1. Producción textual realizada en la asignatura de Habilidades Comunicativas, asesorada por el docente Juan Carlos Jiménez Tobón.

2. Estudiante de Cine del Instituto Tecnológico Metropolitano -ITM-. Correo institucional: andresocampo280970@correo.itm.edu.co

La música en el cine incide en las emociones del espectador y ayuda a caracterizar los personajes. Cuando hablamos de cinematografía, la música tiene gran valor narrativo dentro de las escenas. Al momento de componer la imagen se crea la sonoridad del espacio; por ejemplo, los elementos sonoros que indican el cierre de una puerta, el sonido del viento o el de una alarma. La música también nos permite cambiar la atmósfera del espacio que nos expone la imagen y resalta el carácter de los elementos en pantalla. Como dice Blanco (2010) “La música es el arte de la memoria (y más en el cine) de modo que sus elementos constructivos producen significado solamente en función de su repetición y del momento y modo en que se produce” (p.47). En el cine la música nunca es elegida al azar; su intencionalidad va regida estrictamente por la secuencia, y su tendencia es repetirse varias veces en la obra cinematográfica para unir lazos narrativos.

Los compositores de bandas sonoras se encargan de estructurar la intencionalidad que busca el director en la película mediante la música. Compositores como Danny Elfman con *Alicia en el país de las maravillas* (2010); Hans Zimmer con *Interstellar* (2014); John Williams con *Harry Potter y la piedra filosofal* (2004), han buscado a través de la banda sonora enfatizar la fantasía de las películas, exaltar el colosal escenario, resaltar la simbología de la imagen, caracterizar los personajes y generar empatía con el espectador. De este modo se nos facilita el entendimiento y la interpretación del objeto retratado en la pantalla. A su vez, la música carga una intención narrativa por sí sola, de modo que en el montaje esta debe ir en paralelo a la acción dramática de la secuencia. Por lo tanto, la música es una herramienta fundamental para marcar el ritmo del film, nuestro oído reconoce la velocidad en que van sonando los compases mientras presenciamos la imagen en movimiento, e inmediatamente realizamos la conjunción imagen-música.

Harry Potter y la piedra filosofal: configuración de un universo mágico a partir de la banda sonora

John Williams es un compositor y director de orquesta norteamericano, reconocido por su larga y exuberante trayectoria en la composición de bandas sonoras, esta cubre muchas de las películas más exitosas dentro de la historia del cine: *Tiburón*, *Jurassic Park*, *La lista de Schindler*, así como la saga de *Harry Potter*, y la saga de *Star Wars*, entre muchas otras más. Desde 1974 Williams ha trabajado con Steven Spielberg en casi todas sus películas y ha compuesto para diversos juegos olímpicos, series de televisión y noticieros. También se encargó de crear varios leitmotivs³ para *Harry Potter y la piedra filosofal*, siendo Hedwig's Theme (2001) la canción característica del universo de Harry Potter. La música se presenta casi omnipresente durante el desarrollo de la película, destacando el tema principal y yendo muy de la mano con las aventuras del protagonista. En la armonía de Williams se respira un aire clásico, en el que se enfatizan la acción y el descubrimiento, generando así la atmósfera enigmática de la película, y destacando melódicamente su magia.

En el primer partido de Quidditch⁴ la pieza *The Quidditch Match* (2001) está presente durante todo el desarrollo del juego, los instrumentos suenan tan velozmente como vuelan los jugadores, generando dinamismo y dando carácter al fantástico e inmenso escenario dentro de la cancha. Los instrumentos de viento refuerzan la función narrativa, enlazando el movimiento de los actores con los intervalos en la melodía. Esto se logra con “la relación que se establece entre el

3. Tema musical recurrente en una composición.

4. Deporte tradicional de Hogwarts. Una clase de fusión entre fútbol-baloncesto aéreo.



timbre de ciertos instrumentos de metal, particularmente la trompeta, y el acorde mayor, la solidez armónica se asocia necesariamente al tema heroico” (Blanco, 2010, p.51). Williams basa su composición en tonalidad mayor, debido a que está asociada con el estado anímico de alegría, diversión y satisfacción; de esta manera resalta con los instrumentos de viento el espectáculo fantástico. Es importante destacar la función armónica de los instrumentos de cuerda y la percusión, cuya participación aporta la grandeza y cuerpo a la obra; además se encargan de llevar el ritmo de la sinfonía. En él podemos apreciar que las figuras rítmicas son mayormente aceleradas, pero cambiantes entre los compases. Como resultado, el objetivo de plasmar el universo de J.K Rowling por medio de un escenario donde las bolas tienen autonomía, las escobas vuelan y los jugadores tienen la agilidad para volar a velocidades increíbles, se logra.

Al igual que percibimos el partido de Quidditch en la escena del ajedrez mágico a las puertas del enfrentamiento con Voldemort, *The Chess Game* (2001) se encarga de establecer la tónica de batalla durante el juego bajo una tonalidad mayor, presentándose con mayor fuerza la percusión al resaltar más los tambores, el redoblante y los platillos. De este modo, vemos cómo la pieza musical incide en la postura que toman los protagonistas en la secuencia, exaltando la valentía que requieren para enfrentarse a las fichas enemigas. Esto da como resultado un juego de ajedrez mágico a escala real donde los peligros de perder la vida son inminentes.

En efecto, la música termina siendo un elemento imprescindible en el universo de la película. La banda sinfónica cumple un papel elocuente, de modo que impone su carácter retórico frente al sistema mágico que rige el orden y leyes de *Harry Potter*. De lo que se concluye que, John Williams logra sistematizar a través de la música un mundo donde lo irreal se vuelve real, donde la imaginación termina siendo el motor de creación y no presenta limitación alguna ante la fantasía. Cabe destacar que la música toma un papel único en el film, casi que se convierte en un protagonista más del guion. Al tener casi una presencia omnipotente, tiene un acompañamiento constante con los protagonistas en el que nuestro oído lo presencia en un segundo plano, siendo la base que nos permite entender la imagen cinematográfica y su intencionalidad.

Alicia en el país de las maravillas: la melodía de la inseguridad

Pasamos del universo mágico de *Harry Potter* al país de las maravillas. Danny Elfman es un compositor, músico, cantautor y productor discográfico norteamericano, reconocido principalmente por escribir la música de las películas de Tim Burton, con quien mantiene una larga contribución hasta el día de hoy. Asimismo, por componer las bandas sonoras de la trilogía original de *Spiderman*, el tema principal de *Los Simpson*, la música de *Batman*, *El planeta de los simios*, *Charlie y la fábrica de chocolate*, *El extraño mundo de Jack*, entre muchos otros trabajos. Sin duda convirtiéndose así en uno de los compositores más admirados en los últimos años, esto gracias a la originalidad y frescura en sus composiciones para la pantalla grande, denotando en su estilo, el uso de grandes orquestas acompañadas de voces corales.

Al inicio de la película, vemos como Elfman (2010) enlaza dos puntos claves a partir de la música: la propuesta de matrimonio de Hamish y la caída de Alicia por el agujero hacia Infratierra⁵. *Proposal / Down the Hole* está presente durante toda la secuencia, encargándose así de marcar la

transición entre la introducción de la película y el punto de giro #1 (conflicto principal). En esta pieza musical, vemos la versatilidad de Elfman al transportarnos de una tonalidad a otra. En primer lugar, tenemos a Hamish y Alicia en el quiosco frente a sus familiares e invitados, la sinfonía acompaña el ritmo de la secuencia en tonalidad mayor indicándonos la elegancia de la moda, a lo que Hamish pide matrimonio a Alicia.

Después, tras la intervención de McTwisp, cambia abruptamente a tonalidad menor y Alicia sale corriendo tras él, sonando la música característica de la película hasta encontrarse con el agujero. Luego, interviene un acorde mayor cuando se posa frente a él y finalmente vuelve a tonalidad menor durante la caída por el agujero hasta que finaliza la pieza. Aquí tenemos presente la intervención de la tonalidad menor, que, al igual que la tonalidad mayor, cumple una función anímica, pero “le corresponde, en cambio, un sentimiento de tristeza, pesadumbre, melancolía, poseyendo, en general, un cierto tono de inseguridad” (Blanco, 2010, p.52). Durante toda la secuencia, vemos un entorno clásico, elegante y amigable, pero vemos una Alicia que se muestra apática y pensativa en el entorno donde se desarrolla la boda, reflejándonos así desde la armonía una confrontación entre el estado de orden (establecido en el espacio) y un estado de incertidumbre (establecido en el personaje). Esto con el objetivo de acercarnos a la tridimensionalidad del personaje e introducirnos al propósito de viajar al país de las maravillas.

Durante el desarrollo de la película, encontramos siempre esta dinámica en la armonía de la banda sonora en la que domina la tonalidad menor. Tenemos nuevamente una música casi omnipresente, facilitándonos el reconocimiento de los personajes que habitan en el país de las maravillas y los elementos mágicos que configuran sus espacios, a su vez, cumple con su recurso narrativo, al sumergirnos en el conflicto interno que se desarrolla en el territorio mágico de Infratierra. De esta forma nos expone al antagonista y el territorio que ocupa dentro del país, enfatizando la tonalidad menor en la banda sonora con el acompañamiento de los coros, representando la posición malévola que asume el castillo rojo y la reina roja. De este mismo modo se emplearía en los constantes enfrentamientos entre los protagonistas y los antagonistas, donde los héroes de la película pertenecen a la ideología de la reina blanca, oponiéndose a la reina roja.

***Interstellar*: la armonía que trasciende el espacio-tiempo**

Por último, tenemos a Hans Florian Zimmer, compositor alemán de bandas sonoras cinematográficas, pionero en arreglos orquestales tradicionales y en la integración de música electrónica; ganador de premios cinematográficos (BAFTA, Emmy, Grammy, Saturn, Globos de oro) y un Óscar de la academia por su colaboración en *El Rey León* (1994). Es conocido como “El omnipresente Zimmer” debido a sus numerosas apariciones como compositor o como colaborador. Actualmente es considerado como uno de los compositores más sobresalientes de Hollywood, lleva un largo recorrido en la industria cinematográfica como compositor de *Rain man*, *Gladiator*, *Inception*, *El código Da Vinci*, cuatro películas de la saga de *Piratas del Caribe*, entre otras.

5. Infratierra es el nombre del país mágico donde se desarrolla toda la película.





Figura 1. Extraído: “La Música en Interstellar. Un Mito de Ruido y Silencio” Jaime Altozano

En *Interstellar* vemos como, al inicio de la película, Zimmer entrelaza la decisión de un héroe con la de un padre. *Stay* (2014) es la pieza encargada de caracterizar la dualidad que enfrenta Cooper frente al abandono de su familia y el llamado a salvar la humanidad. Este tema está compuesto en una figura, que suena en dos modos: modo mayor y modo menor (ver figura 1). Como hablamos anteriormente, en este caso el modo mayor representa el heroísmo de Cooper al adentrarse en la misión espacial en búsqueda de un nuevo hogar para la humanidad; sin embargo, el modo menor nos representa la duda sobre cuánto tiempo tomará la misión y el abandono que conlleva dicho acto heroico frente a la familia de Cooper, principalmente su hija Murph. Por lo tanto, Zimmer crea una obra en la que resalta la sensación de abandono y angustia, causando un sentimiento de tristeza en el que las cuerdas, los vientos y el órgano se entrelazan bajo la secuencia armónica que vemos en la figura 1, creando lo que se conoce en producción como “muro de sonido” o *Wall of sound*⁶. Por lo tanto, vemos cómo “Stay” representa un poder narrativo mayor debido a que es la pieza que une la estrecha relación padre-hija entre Cooper y Murph, por “el hecho de que solo algunos segmentos del relato lleven incorporada una música hace que estos sean privilegiados frente a otros, generando una diferencia de potencial narrativo, que ya es un mecanismo productor de sentido” (Blanco, 2010, p.46). Por lo tanto, tenemos la intervención de la pieza en dos puntos clave de la película que se entrelazan en la estructura narrativa: la despedida de Cooper y Murph, y momentos antes de entrar al agujero negro.

Como resultado tenemos una banda sonora que se adapta a los efectos de sonido que nos proporciona *Interstellar* (2014), al transportarnos en una aventura espacial donde el drama y la acción requieren causar un impacto tal, que el espectador se transporte a las vivencias de los protagonistas y logre empatizar sobre los conflictos que enfrenta en su universo. Es preciso señalar que *Cornfield Chase* (2014) nos transporta a través del universo de Joseph Cooper, por el cual nos transmite un sentimiento de angustia, ese “decir adiós desgarrador” que siempre está presente desde el momento que abandona a Murph. Del mismo modo, vemos que siempre hay una subida y una bajada emocional, expresada desde la misma melodía de la obra que, a su vez, impone una espacialidad monumental a partir del *Wall of sound*.

A modo de cierre - Conclusión

Vemos que existe un vínculo intrínseco entre la música y el cine al presentarse como la unión que nos permite entender, comprender y reflexionar acerca de la tesis que plantea el director en la película. En este trabajo nos encargamos de analizar el universo mágico de *Harry Potter y la*

6. Técnica de grabación creada por Phil Spector a principio de los 60s que consta de grabar varios instrumentos tocando en unísono para crear un sonido más rico y denso.

pedra filosofal (2001), la inseguridad de Alicia en *Alicia en el país de las maravillas* (2010) y la dualidad de Joseph Cooper en *Interstellar* (2014) por medio de la banda sonora. La tonalidad en la música es un elemento imprescindible para analizar cualquier obra cinematográfica, de manera que la orquesta sinfónica y el coro cumplan un papel fundamental para acompañar las obras ya mencionadas.

De esto podemos concluir que, más que ser un elemento para entretener, la música en el cine proporciona la información que nos permite comprender los alcances de la ficción puesta en el arte. Del mismo modo, la música permite analizar el estado mental de los personajes, entender el universo que habitan e identificar cuál es su rol en la película; adicional, brinda los elementos necesarios para identificar su tridimensionalidad.

Mediante este análisis, el espectador adopta una posición empática que le posibilita reflexionar acerca del estado anímico del personaje, tomando su rol, con el fin de alcanzar un mayor nivel de interpretación frente al producto cinematográfico.

Referencias

- Altozano, J. (2018, 22 de febrero). La Música de Interstellar: Un Mito de Ruido y Silencio [archivo de video]. https://youtu.be/2LyEpA4B9_o
- Blanco, L. (2010). Música para el cine. *Trama y Fondo: Revista de cultura*, (29), pp.45-59. <https://dialnet.unirioja.es/ejemplar/285186>
- Burton, T. (2010). *Alicia en el país de las maravillas* [Película]. Walt Disney Pictures, Roth Films, The Zanuck Company, Team Todd.
- Columbus, C. (2001). *Harry Potter y la piedra filosofal* [Película]. Heyday Films, 1942 Pictures.
- Elfman, D. (2010). Proposal/Down the hole. Alice in Wonderland (Original Motion Picture Soundtrack) [canción]. EE.UU: Disney Enterprises, Inc., Walt Disney Records.
- Nolan, C. (2014). *Interstellar* [Película]. Legenday Pictures, Syncopy Films. Lynda Obst Productions.
- Williams, J. (2001a). Hedwig's Theme. Harry Potter and The Sorcerer's Stone (Original Motion Picture Soundtrack) [canción]. EE.UU: Warner Records Inc.
- _____ (2001b). The Quidditch Match. Harry Potter and The Sorcerer's Stone (Original Motion Picture Soundtrack) [canción]. EE.UU: Warner Records Inc.
- _____ (2001c). The Chess Game. Harry Potter and The Sorcerer's Stone (Original Motion Picture Soundtrack) [canción]. EE.UU: Warner Records Inc.



Zimmer, H. (2014a). Stay. Interstellar (Original Motion Picture Soundtrack) [canción]. Motion Picture Artwork and Photography© 2014 Warner Bros. Entertainment Inc. and Paramount Pictures Corporation. All rights reserved.

Zimmer, H. (2014b). Cornfield Chase. Interstellar (Original Motion Picture Soundtrack) [canción]. Motion Picture Artwork and Photography© 2014 Warner Bros. Entertainment Inc. and Paramount Pictures Corporation. All rights reserved.



NUEVAS REPRESENTACIONES FOTOGRAFICAS: DEL ÁLBUM DE FAMILIA A LAS REDES SOCIALES¹

Felipe Ochoa Cárdenas²

*Los recuerdos son engañosos porque están coloreados
con los eventos del presente.*

Albert Einstein

Resumen

El presente artículo abordó un análisis comparativo del álbum familiar como objeto cultural y su migración a la versión digital, con el fin de establecer un paralelo entre el archivo físico y los nuevos métodos tecnológicos, en su versión de redes sociales y dispositivos electrónicos. Lo anterior, permitió un acercamiento a las dinámicas a través del álbum familiar y el impacto de la llegada de la tecnología moderna a los espacios familiares. La relación entorno al álbum como ritual memorístico, se desmaterializa frente a la inmediatez y flujo de las imágenes; y esto genera un cambio considerable en la manera como vemos a la familia y a nosotros mismos.

Palabras clave

Álbum familiar, memoria, identidad, dispositivos electrónicos, redes sociales.

1. Producción textual realizada en la asignatura de Habilidades Comunicativas, asesorada por la docente Beatriz Elena Monsalve Vélez.
2. Estudiante de Cine del Instituto Tecnológico Metropolitano -ITM-. Correo institucional: felipeochoa1846@correo.itm.edu.co

El álbum de familia surge con las tarjetas de visita hacia el año 1860, casi simultáneamente con la fotografía, esta sería la forma más característica que conservaría la memoria colectiva de la sociedad como registro, convirtiéndose en una pieza fundamental de su identidad, y precisamente en este caso, del retrato de familia. La cultura visual moderna dista de sus antepasados, cuando el goce se limitaba a sus creadores y a los espectadores que tenían acceso restringido como cultura familiar, ejemplo de ello era el acto en el cual se pegaban fotografías cada vez que se celebraban reuniones relevantes en familia y que producían una expectativa alrededor del objeto.

Más tarde cobra fuerza la internet, y extensivamente el celular, como medio de masas y artículo de bolsillo puesto al servicio como nuevos dispositivos de reproducción y almacenamiento; se ha migrado a una pantalla de luz, donde los *likes* son los que predeterminan el entorno sociable. En este marco de ideas es importante referirnos a aspectos como los dispositivos de almacenamiento y reproducción actuales, y cómo estos infieren sobre la memoria a corto y largo plazo en el ámbito familiar y social.

La fotografía llega a Colombia, más específicamente a Bogotá, entre los años 1839-43, por medio del Barón Jean Baptiste Louis Gros, diplomático francés que trae consigo el daguerrotipo; y hacia 1860, aparecen las tarjetas de visita de Wills y Restrepo, que se popularizaron en Medellín y luego en las familias más tradicionales de todo el país, aunque solo en tiempos de ocio y visitas, este sería el lugar donde las fotografías de los seres más queridos reposarían. Este objeto contenedor transmutaría en una multiplicidad de variantes físicas y discursivas a lo largo de la historia, desde su creación hasta la actualidad, generado todo tipo reflexiones estéticas, sociales e históricas.

Transcurre así el tiempo hacia una nueva era de la digitalización, y con la llegada de la internet ocurren cambios y transformaciones; la manera de representarse es redefinida con la globalización de los medios comunicativos y su interacción social y virtual. Hay un compendio de catálogos fotográficos dispuestos en plataformas como redes sociales, dispositivos celulares, memoria *hard drive*, memorias extraíbles, etc., donde una persona o grupo de personas pueden determinar e interpretar puntos de vista de lo que ven, inclusive calificar, escribir y copiar en un sinfín de posibilidades, desde cualquier parte del mundo y en tiempo real a conocidos y desconocidos.

La memoria social ha sido, con el tiempo, una parte inherente del ser humano; sin embargo, este concepto ha venido experimentando cambios a través de la historia de la humanidad, pasando por un sin número de transformaciones; en los tiempos modernos, cuando la tecnología y la inmediatez de medios como la internet, hacen que olvidemos con gran facilidad. De hecho, se podría inferir que estamos en la era en la que todo es presente, un presente cargado de pasados inmediatos, no la del pasado con el valor significativo de antaño, sino más bien un presente en el que la veracidad se convierte en historias sin rostro.

El acervo de tipo cultural como el álbum familiar, es un soporte y testimonio de las comunidades, de su pasado y rememoración, pero también de su identidad. Tiene la cualidad de contar historias, de dar validez de nuestro origen y recuperar esa memoria que con el tiempo vamos olvidando, frente a la velocidad del presente mediático moderno. La vigencia del álbum familiar fotográfico siempre estará condicionada a la necesidad humana de vencer a la muerte y evitar el olvido (a través de las imágenes) y la de preservar su pasado.



El referente fotográfico

Para la humanidad, la imagen ha sido su referente y en ella habita la representación de nuestras vidas. En la actualidad se ha transfigurado la percepción que tenía el hombre de antes, para captar las representaciones icónicas, confiriéndole un aura que las divinizaba. Es diferente, más no ha desaparecido, Debray (1994) dice “Pero si nuestras imágenes nos dominan, si por naturaleza pueden provocar algo distinto a una simple percepción, su capacidad -aura, prestigio o irradiación- cambia con el tiempo” (p.15). Y lo importante, a decir de Debray, es entender cómo dichas representaciones pueden producir algo más que una percepción a través del tiempo.

La fotografía se potenció desde su descubrimiento, porque le otorgaba la facultad de capturar un fragmento de tiempo, pero su mayor significación fue la de individualizar cada historia como personal, ya que la validaba, recreaba su vida, dando fe en su relato y en la capacidad de que como objeto representacional podía verse a sí mismo.

Relatos y voces

La mujer ha sido pieza fundamental en la creación y divulgación del álbum familiar, desde la llegada de las cámaras instantáneas a finales de los años cuarenta, el mundo tendría un nuevo orden social con la Segunda Guerra Mundial; y en Colombia con la guerra entre liberales y conservadores, que originarían una oleada de violencia hasta nuestros días, las pérdidas humanas, las movilizaciones y desplazamientos generados durante la época de post guerra fortalecieron aún más el valor estético y la capacidad de generar memoria e identidad en una sociedad marcada por la división de clases. Son las mujeres quienes se han encargado de materializar las historias fotográficas, algunas de ellas como madres cabeza de familia, de esta manera, la foto-recuerdo toma validez. Más adelante, surgiría como otro artilugio, necesario por sí solo, ya que las imágenes sugerían una conexión que las vinculara como mecanismo articulado cultural, fortaleciendo los lazos familiares, por medio de las fotos y por ende de la familia.

El relato permite que el álbum se construya y deconstruya cada vez que se renuevan o se visitan sus páginas, ya que la historia puede contarse siempre con un toque más, una nueva palabra, un recuerdo olvidado, una descripción detallada que había pasado por alto, todo ello gracias al sentido del oído, que también puede recrear imágenes, aun cuando los ojos se cierran, como sustenta Silva (1998):

Se trata de imágenes para escuchar y si la mujer lo arma, también lo cuenta [...] De cualquier manera, con el oído uno oye y no puede no oír, mientras con la vista uno puede, si quiere, cerrar automáticamente los ojos, como lo hace cuando es víctima de una imagen aterradora o una pesadilla. Así, el oído está más presente, es continuo, mientras la vista es distinta pues puede interrumpirse, situación que se puede ejemplificar viendo una película en la cual uno cierra los ojos, pero sigue oyendo. (p.155)

La muerte en la fotografía

Con la actual era digital, el proceso de muerte se hace más fehaciente. Los continuos presentes que vive la imagen en los que puedes seguir en vivo o en línea el deceso de un ser querido, extraño o figura pública (fotos, video y texto), no permiten que esa sensación de duelo, antes presente solo cuando abrías el álbum, se ritualice. La muerte se ha convertido en un show mediatizado y banalizado. La etiqueta ha cambiado y ya no es necesario vestirse con el riguroso negro o acompañar a los dolientes o expresar su pésame, con un abrazo o con palabras de aliento, no tienes que estar en su funeral, alguien te manda un video y ya está, las condolencias se hacen por mensaje de texto o de voz, adornado con emoticones, alguna imagen o tarjeta virtual que acompañen la ocasión, que reflejan tu estado de ánimo, ya sea por *WhatsApp*, *Facebook* o cualquier red social, al parecer ya nada nos sorprende, la vida, igual que la muerte, se muestran explícitamente.

El registro en video propició un acercamiento a las diferentes etapas en la vida del ser humano, las fotos sobre el nacimiento y la muerte aparecen y desaparecen con la misma rapidez que el dedo se desliza en la pantalla de un celular. Tal vez la única ventaja que tienen los archivos fotográficos en la red o los dispositivos tecnológicos, son los de poder recordar al ser querido que se ha ido, cuantas veces se quiera y donde sea que esté, anulando la sensación de pérdida y surgiendo una especie de “virtualidad real”, como simulacro de la vida misma ante la ausencia.

Del álbum familiar a las redes sociales

La Enciclopedia Salvat (1971) define: “El término ‘álbum’ proviene del latín *álbum*, forma neutra del adjetivo *albus* que significa ‘blanco’” (p.88). Los romanos usaron ese vocablo para denominar a la tabla blanca donde las autoridades escribían los mandatos para el pueblo. Lo importante de dicha acepción es su cercanía a la palabra blancura, la misma que no demora en remitir a la luz, así como afirma Silva (1998): “en tiempos de la práctica médica en países latinos que se referían al álbum *oculis cels*, para indicar justamente, al blanco del ojo”.

Durante nueve meses el feto yace dentro de su morada en una incierta oscuridad, sus ojos cerrados igual que la lente de una cámara, seguramente su primera imagen es la de un destello de luz blanca intensa, solo a medida que el recién nacido abre los ojos (como el obturador de la cámara) las sombras y siluetas de los objetos se vislumbran, formando la primera imagen registrada al cerebro, así pues, también se podría argüir que la imagen fotográfica dispone de una doble acepción: la que nace del haz de luz (que captura un fragmento de tiempo entre sombras y siluetas), y la de su ser material, que se develará sobre la superficie albina de unas páginas encuadernadas, que paralelamente serán llenadas al igual que transcurre la vida y trasciende después de la muerte.

El emplazamiento del soporte físico por el digital se agudiza con la llegada de la internet. Así el álbum familiar tiene un revés con la llegada de la cámara digital. Actualmente, en el mercado existe una gama amplia de avanzados dispositivos fotográficos, pero que las personas del común no tienen acceso, ya sea, por costo o porque sus características son complejas, además no existe ni el tiempo, ni la necesidad para atender a ellos, en parte porque los dispositivos fotográficos de fácil acceso, como las cámaras digitales de mano, tabletas o simplemente el celular, suplen y simplifican esa distancia. Las tiendas para aplicaciones como *Apple store* y *play store*, donde se pueden



descargar las APP para edición y modificación de imágenes, o disponibles también en línea en las redes como *Snapchat* e *Instagram*, ofrecen una interfaz amigable, con un sinfín de posibilidades, como la de cambiar rostros por famosos, animales o simplemente exagerar expresiones o agregar *emojis*; aunque divertidos, estos tienen un trasfondo complejo, en el que se relacionan todas las variaciones que ha tenido la cultura moderna, en su relación con la tecnología y la imagen, convirtiéndolo en un síntoma por demás, con características narcisistas y ególatras de la proyección de la imagen de sí mismos, como concluirá Freud (1914) en sus comienzos, “que el narcisismo no es sino el complemento libidinoso del egoísmo inherente a la pulsión de autoconservación” (p.222), en la era individualizada y compulsiva de la admiración propia.


En la cultura moderna, los parámetros en el régimen sensorial y el valor que encierra un álbum familiar se han ido devaluando, incluso su memoria gráfica; esta inmediatez y flujo de imágenes, han provocado una inflexión sobre la importancia del álbum frente a la identidad personal y social. El soporte digital cubre las expectativas del fotógrafo *amateur*, cumple con las necesidades básicas actuales de confort, rapidez y simplicidad, este por lo general recopila algunos momentos como las vacaciones, reuniones familiares, pero también los momentos especiales y cotidianos, aquellos en lugares y situaciones que no necesariamente son tan trascendentales. Así pues, la concepción del álbum familiar se ha visto transfigurada por la necesidad de crear una identidad virtual basada en la individualización y su estrecha cercanía con la aceptación de un determinado grupo, que no necesariamente posee un vínculo sanguíneo y también la de solemnizar la imagen propia como eje de las nuevas representaciones del mundo globalizado de las redes sociales.

Conclusión

La internet y los nuevos medios tecnológicos han posibilitado nuevas formas de archivar el pasado familiar y personal. La fotográfica digital, es el medio que ha cambiado la forma en que percibimos y narramos nuestro pasado. Las redes sociales se convierten en plataformas donde las nuevas imágenes familiares no solo se archivan, sino que se exhiben, no con la intención de salvaguardar su pasado, sino con el objetivo de convertirlo en un presente continuo, lo que hace parte de los imaginarios colectivos actuales. Nos encontramos frente a un sistema más eficiente de recopilar imágenes, solo que ello no nos garantiza la efectividad de recordar o ampliar la experiencia de memoria a largo plazo. El álbum en las redes sociales se ha convertido en una forma de expresión individualizada y no una forma de compartir en familia.

Referencias

- Debray, R., y Hervás, R. (1994). *Vida y muerte de la imagen*. Paidós comunicaciones. <https://n9.cl/owmj3>
- Enciclopedia Salvat diccionario (1971). Tomo 1. Salvat Editores.
- Freud, S. (1984). Introducción del narcisismo. En: J. L. Etcheverry (Traduc.), *Obras completas: Sigmund Freud*. Amorrortu. (Trabajo original publicado 1914).
- Silva, A. (1998). *Álbum de familia: La imagen de nosotros mismos*. Editorial Norma.



LOS BENEFICIOS NO MUSICALES DEL QUE HACER MUSICAL SEGÚN SU PSICOLOGÍA¹

María José González Bartolo²

Resumen

En el presente texto se realiza un reconocimiento de las diferentes destrezas y dinámicas mentales que ocurren al interior del cerebro de un músico, procurando indagar sus partes y funciones, que al interactuar con el medio hacen posible cualquier actividad musical. Se abordará la observación del proceso psicológico que requiere una composición musical, la comprensión de las funciones simultáneas que debe ejecutar un músico durante la improvisación y la interpretación de un instrumento, analizando y descubriendo cómo influyen en el desarrollo de otro tipo de habilidades aparte de las musicales.

Palabras clave

Psicología musical, composición, improvisación, performance musical
creatividad.

-
1. Producción textual realizada en la asignatura Habilidades Comunicativas, asesorada por la docente Diana Sol Urrego Arango.
 2. Estudiante de Artes de la Grabación y Producción Musical del Instituto Tecnológico Metropolitano -ITM-. Correo electrónico: mariagonzalez288954@correo.itm.edu.co

El ejercicio musical, en cualquiera de sus formas, exige el desempeño de varias tareas que involucran diferentes sentidos y habilidades en un mismo momento para una ejecución satisfactoria. Por ello, su práctica podría verse relacionada con la obtención y mejoramiento de destrezas ajenas a este.

La música es una construcción enteramente psicológica ya que es un conjunto de sonidos organizados de acuerdo con una altura específica y con una referencia de tiempo determinada, no es más que un fenómeno físico y es concebido solo al ser interpretado por el cerebro humano. Podría ser considerada como el elemento que diferenció de manera definitiva al ser humano de los otros primates; porque además de cumplir un papel importante en la comunicación, a través de ella, junto a los diversos factores del hábitat y contexto, se moldeaban y determinaban unas características específicas de las poblaciones. La música definía una cultura, construía una identidad colectiva, una nueva forma de ver el mundo, de apreciar y vincularse con los demás individuos, una motivación para la introspección y, principalmente, potenciaba con fuerza la creatividad, una de las características más importantes en la evolución de su intelecto, de la cual proviene todo progreso y el gran éxito de su preservación como especie.

Con el paso del tiempo, la fisiología humana fue transformándose según estas nuevas habilidades, en especial, el sistema nervioso fortaleció su sensibilidad y el cerebro sufrió una expansión; determinadas secciones de este se hicieron más grandes y desarrollaron mayor eficiencia en sus procesos. Hoy en día es una facultad inherente, una sensibilidad que se desarrolla desde las últimas etapas de la gestación y está íntimamente relacionada con la adquisición del lenguaje. Después del nacimiento se incrementa según la formación que reciba el individuo, pero igualmente si no hay una educación en esta área la susceptibilidad sigue presente de forma espontánea, más fuerte en unos que en otros, lo que tiene que ver más con cuestiones genéticas.

Aquella optimización ha conducido a un perfeccionamiento del procedimiento para la creación musical y su ejecución, creando y estandarizando unos métodos y técnicas particulares a nivel global, que ofrecen unas herramientas más eficaces para la materialización de las ideas en composiciones musicales, que, con la práctica frecuente, su posterior dominio, y en conjunto, con las aptitudes naturales enriquece las posibilidades de una obra musical, y le otorga más complejidad a toda actividad de este tipo.

Para comprender de qué manera surge en el cerebro el acto musical es necesario tomar en cuenta que cada movimiento y acción, por pequeño o insignificante que sea, es producto de un complejo procesamiento que consta de la participación de varios sistemas.

La composición

Lara-Posada y De Castro Correa (2016) explican el origen de la creatividad durante la composición musical a través de un fenómeno conocido como dinámica intrapsíquica, que hace referencia al conflicto que se origina entre dos tendencias opuestas dentro de la psique que se manifiestan de manera simultánea, en este caso, el consciente y el inconsciente. El primero alude



a las acciones y pensamientos que son controlados por la voluntad del individuo y el segundo al conjunto de ideas o deseos que no dependen del dominio y consentimiento de la persona.

En la composición la labor creativa nace a partir de un impulso, una necesidad expresiva que posteriormente forma una direccionalidad a través de un proceso de análisis y descarte. El compositor contrae un compromiso, desarrolla un hábito de trabajo, y poco a poco traza una estructura inicial. Posteriormente la retroalimentación entre los dos fundamentos es protagonista, la obra es ideada tanto a partir de la búsqueda de una riqueza estética según los parámetros teóricos y prácticos del estilo musical, como conforme a las ideas espontáneas que aparecen de manera aleatoria en la mente del autor, dependiendo de la experiencia de este. El balance entre el aporte de los dos varía, si cuenta con una disciplina de años el inconsciente se manifiesta con más intensidad, ya que el esfuerzo y dedicación anteriormente depositados en la labor consciente proveen de potencial activo a las nociones que se crean desde la instancia pasiva del actuar, apareciendo de manera más frecuente y formando una manera más intuitiva de invención musical.

El ejercicio de la composición fomenta un fortalecimiento de la personalidad, pues a través de la creación musical los autores pueden comunicar su pensamiento y aspiraciones sociales y sentido de pertenencia. La composición es el reflejo de sus vidas y esta expresividad conduce a una sensación de plenitud que puede contribuir a una buena salud mental.

La improvisación

La improvisación es otro tipo de actividad musical bastante relacionada con la composición, pero difiere de ella en dos aspectos principales: que el músico que interprete sea el mismo compositor y que la música sea creada y tocada al instante; por ello requiere de un procesamiento cerebral más complejo y ágil. Su ejecución se da bajo la misma dinámica intrapsíquica mencionada anteriormente.

En Martínez (2010) se mencionan varios estudios realizados a músicos expertos en este tipo de interpretación, en los cuales mientras ellos improvisaban en un pequeño teclado a través de un examen de imagen por resonancia magnética funcional se detectaban e identificaban áreas del cerebro estimuladas. Se descubrió la participación principal de algunas en especial, el cíngulo anterior (participa en la disociación), la corteza premotora dorsal (maneja el sentido de espacialidad y ubicación), la corteza premotora ventral (se encarga del desarrollo y manejo del lenguaje), la unión temporoparietal (que tiene como tarea desviar la atención de la persona si ocurre algún cambio en el ambiente), en este caso, es inactivada para procurar la mayor concentración en el intérprete, y la corteza prefrontal, donde ocurren dos sucesos, mientras que la región medial (la cual tiene que ver con la autoexpresión) se veía altamente estimulada, las regiones laterales (que dirigen la inhibición y la autorregulación) tenían menos actividad.

Se distingue la dualidad entre las tareas que debe desempeñar el cerebro para la realización de la improvisación y el aporte que pueden otorgar para el autoconocimiento y crecimiento personal.

Entre otras cosas, la estimulación de la corteza premotora ventral podría corroborar la teoría sobre la gran similitud del funcionamiento del lenguaje y la música, y cómo los músicos tienden a tener mejor desempeño en la práctica de una segunda lengua, tal como se ha comprobado en el experimento de Talamini et al. (2017) que consistía en la evaluación a 83 estudiantes, de un mismo colegio, entre los 11 y 15 años (entre los cuales algunos recibían formación musical) según su aptitud musical y rendimiento en el aprendizaje de una segunda lengua por medio de unas pruebas que consistían en la percepción auditiva y en los conocimientos gramaticales. Se evidenciaron unas mejores competencias en los estudiantes con educación musical en comparación con los demás, y se concluyó que posiblemente es debido a que el entrenamiento musical está relacionado con el aprendizaje de una segunda lengua porque comparten procesos básicos de discriminación auditiva.

El performance

El *performance* musical comprende el momento en el cual el músico presenta ante una audiencia la interpretación de una obra musical. Este exige dos requisitos principales: el primero hace referencia a la reproducción, que requiere de una ardua preparación y de una destreza técnica para una ejecución satisfactoria según las características del nivel y estilo de la pieza, determinadas por el periodo o intencionalidad del compositor; y el segundo, alude a la interiorización que consiste en la creación de una versión propia, la cual involucra la emotividad del intérprete y su propia concepción sobre el sentido y propósito de la pieza musical en cuestión. Este aspecto, a pesar de no demandar una habilidad musical muy avanzada o virtuosa, suele tener más contundencia en la apreciación del oyente porque va más allá de lo técnico. La música se vuelve afectiva, tiene más movimiento y los sonidos adquieren un significado, por ello es más conmovedor para el espectador.

Conclusión

Por esta variedad y simultaneidad de tareas, la interpretación musical se relaciona con habilidades cognitivas superiores, debido a que requiere de una capacidad de disociación en la cual es indispensable conservar el control o concentración de los diferentes aspectos que deben ser analizados y ejecutados a la vez. Por este hecho, el aprendizaje y ejecución de un instrumento puede representar beneficios y nuevas destrezas, e incrementar la sensibilidad, como es comprobado en el estudio de Méndez Lorca y Angulo (2018) sobre sí el aprendizaje supervisado de una tarea, como puede ser tocar un instrumento musical, específicamente el violín (aunque sería igualmente aplicable a cualquier instrumento) podría llevar a un fortalecimiento de la atención sostenida.

Referencias

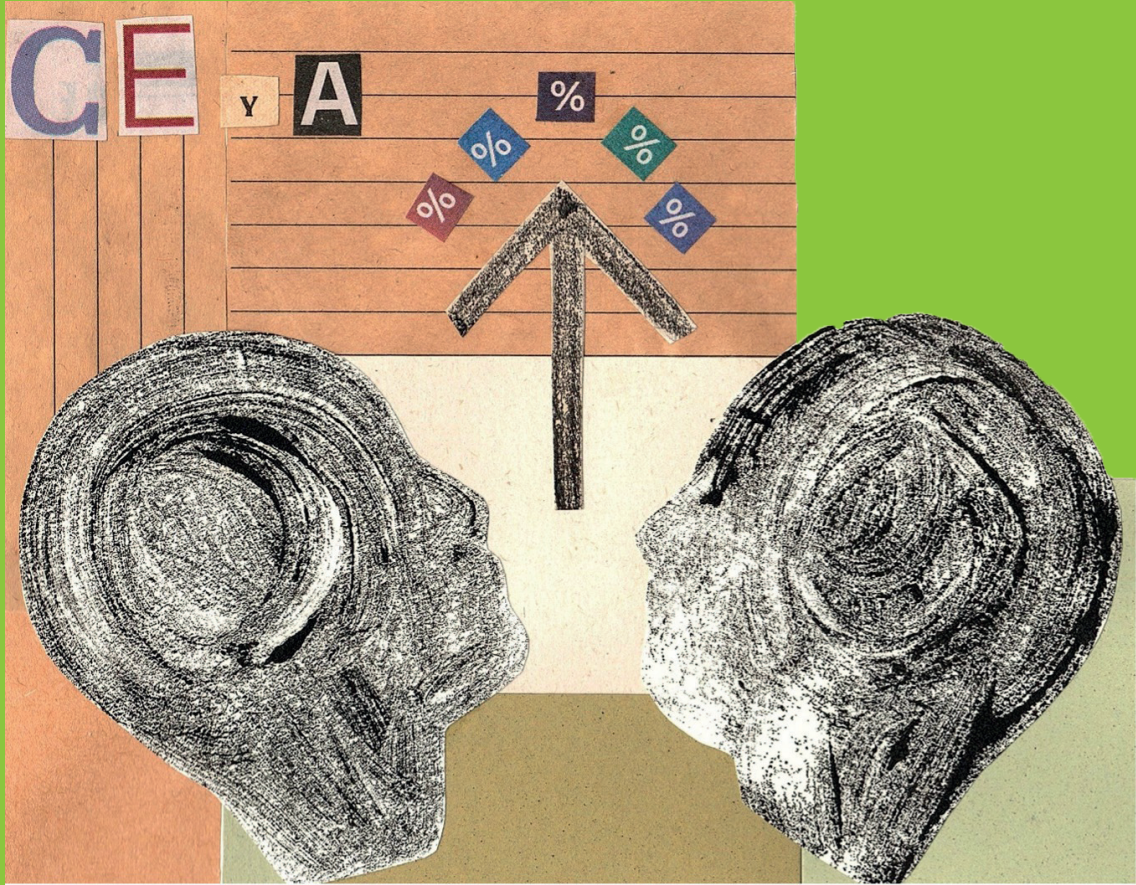
Lara-Posada, E.M., y De Castro Correa, A.M. (2016). El inconsciente/consciente en la creación de una obra musical. *Revista Summa Psicológica*, 13(1), pp.67-76.



Martinez, A.R. (2010). The improvisational brain. <https://n9.cl/lv0vr8>

Méndez Lorca, P. y Angulo, R. (2018). El aprendizaje de un instrumento musical como el violín mejora la atención sostenida. *Revista de Psicología Universidad Autónoma de Chile*, 27(2), pp.1-9

Talamini, F., Grassi, M., Toffalini, E., Santoni, R., & Carretti, B. (2018). Learning a second language: ¿Can music aptitude or music training have a role? *Revista Learning and Individual Differences*, 64 (1).



FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS





REPOSICIÓN DE LA PUBLICIDAD¹

Angie Daniela Rojas González²

Resumen

Este artículo argumenta la importancia que tiene la publicidad, cómo se debe implementar y los beneficios que trae para una empresa, buscando su crecimiento, bienestar y posicionamiento. Así mismo, se hace importante resaltar las ventajas que se obtienen al manejarla de una forma adecuada, con la creación e innovación de las estrategias comerciales, satisfaciendo las necesidades de los clientes mediante la divulgación de los productos o servicios, y por medio de los diferentes espacios publicitarios. De esta forma, las organizaciones pueden elegir entre las múltiples marcas que existen en el mercado y enseñar diversas formas de realizar una publicidad adecuada y exitosa.

Palabras clave

Publicidad, bienestar, empresas, innovación, estrategias.

-
1. Producción textual realizada en el semillero Lenguaje y Cultura del grupo de investigación Artes y Humanidades del Instituto Tecnológico Metropolitano, asesorada por la docente Alejandra Cristina Moncada Acevedo.
 2. Estudiante de Análisis de Costos del Instituto Tecnológico Metropolitano -ITM-. Correo institucional: angierojas095387@correo.itm.edu.co

A lo largo del tiempo las empresas han generados diferentes estrategias para ofrecer los productos o servicios que tienen. Estas estrategias se han consolidado con el nombre de publicidad, la cual ha tenido una gran evolución desde finales del siglo XVII, mediante la divulgación de la información como lo oral (el voz a voz), o lo escrito (los murales o el papel). En la actualidad se puede evidenciar cómo la publicidad es una fuente confiable para que las empresas se den a conocer frente a los espectadores, las personas del común, los clientes y hasta por la misma competencia. Conocimiento que se da mediante los diferentes medios publicitarios del momento, en búsqueda de un crecimiento empresarial, que repercute en un mayor porcentaje de ingresos y posicionamiento de la empresa en el mercado, y por ende permite tener una mayor rentabilidad.

La publicidad comenzó cuando los mercaderes recurrían a piedras labradas (llamadas estelas), que se ubicaban en las calles para promocionar las ventas de diferentes productos. Tiempo después aparecen los anuncios pintados en las paredes para mostrar murales, con este mismo propósito; posteriormente se le da importancia al papel por su facilidad de acceso y divulgación. En las últimas décadas la publicidad ha tenido un gran avance al encontrarse con diferentes medios de comunicación, como son la internet, la televisión, la radio, la prensa, los paneles, las tarjetas, entre otros.

La importancia de la publicidad

La publicidad es una forma de difundir información, que intenta incrementar el consumo de un producto o servicio, mediante la reposición o la innovación de la imagen de una determinada marca. Esta publicidad se lleva a cabo mediante campañas que se difunden en los diferentes medios de comunicación, que buscan la efectividad con el menor costo posible para tener buenas ganancias.

De esta forma, la publicidad ha beneficiado notablemente el crecimiento de las empresas, en principal medida aquellas que han tenido el beneficio de contar con recursos propios para su acceso. Hoy en día con la internet, las empresas tienen un aliado a su favor, pues este no es de alto costo y tiene mucha efectividad, impulsándolas a un crecimiento continuo, a subir su nivel de ingresos, a posicionarse en el ámbito empresarial, y a sobresalir con respecto a competencias del medio, tal como lo expresa Muela Molina (2008)

Como medio publicitario, el valor más destacable de Internet es que ha permitido el acceso a todo tipo de anunciantes sin importar el tamaño o naturaleza del mismo; es decir, una pequeña o mediana empresa, cuyo ámbito de actuación esté muy localizado geográficamente, puede competir con una gran empresa nacional o, incluso, con una multinacional en igualdad de condiciones, planificando sus campañas on-line con las mismas herramientas y consiguiendo resultados muy similares en cuanto a efectividad. Es lo que se llama la democratización de la publicidad. (p. 185)

En el mercado existen varios tipos de publicidad, los cuales se han nombrado a lo largo del texto, estos han ido innovándose con el paso del tiempo, lo que le ha aportado notablemente al conocimiento y crecimiento de las empresas. Además, han tomado un rol



importante en las ventas, marcando una diferencia al cumplir con una disciplina de alta divulgación en los medios de comunicación, haciendo así que los mensajes publicitarios se conviertan en un sistema de propagación para dar a conocer las marcas y sus productos.

La creación de la publicidad

A la hora de hacer una publicidad se debe tener en cuenta la aplicación de unos pasos básicos: atención, interés, deseo, acción (Zambrano, 2011). En primer lugar, es necesario llamar la atención de los clientes, esto puede ser por medio del uso de colores llamativos para que sea más visible. Luego, es importante despertar el interés por el producto o servicio ofertado enseñando sus principales beneficios; seguidamente, despertar el deseo de adquisición del producto, generando una necesidad del mismo; y como último paso, ofrecer la posibilidad de reaccionar al mensaje, lo que puede derivar al cliente en la acción de la compra. Con la implementación de estos cuatro pasos, una campaña publicitaria puede alcanzar de forma fácil y rápida el éxito.

Adicional, para cumplir con el objetivo final de los pasos ya mencionados, también es importante brindar información clara sobre el producto o servicio ofertado y su composición; los beneficios que estos pueden generar al cliente, las características particulares del público objetivo, y el valor agregado sobre otras marcas que puedan ser competencia.

Estrategias para el éxito de la publicidad

Una de las principales estrategias que se debe tener en cuenta en la publicidad son los canales de distribución, por los cuales se va a transmitir la información indicada al público apropiado y en el momento idóneo. Se debe organizar muy bien la información que se va a dar a conocer, desarrollando un mensaje adecuado, creativo y llamativo que genere el resultado esperado, logrando así el éxito publicitario.

Otra estrategia importante a tener en cuenta en la publicidad es elegir el público a quien se va a dirigir el producto o servicio, partiendo de criterios importantes como son la edad, el género, la demografía, el estrato, entre otros.

Luego de conocer el público objetivo, se deben tener en cuenta algunos aspectos para saber los gustos de los espectadores, y así internamente poder manejar bien los cambios y actualizaciones que se van a hacer antes de lanzar la publicidad al público; estos aspectos son:

- Seleccionar qué mensaje se va a publicar, cómo se va a presentar a los clientes, y por cuál medio de comunicación se va a divulgar. Teniendo esta información clara se pueden variar los medios de transmisión que se utilizarán para brindar un mayor efecto en las campañas publicitarias.
- Definir el tamaño del anuncio que se desea, puesto que hay que tener en cuenta que es importante el tamaño, la originalidad y creatividad de la publicidad.
- Seleccionar una buena agencia de *marketing* que responda al medio o canal elegido, y que tenga en cuenta el público al que va a llegar.
- Considerar el tiempo de duración, y la periodicidad de la campaña, para que este sea

el más adecuado, de acuerdo con los objetivos planteados.

-Y, por último, es muy importante analizar los resultados y comprobar si los esfuerzos realizados a lo largo de la campaña han dado sus frutos.

Otra estrategia, que está en auge en estos momentos, es contratar a personas famosas, como actores, *influencers*, cantantes, modelos, entre otros, para promocionar más fácilmente diferentes productos. De esta forma, es posible atraer la atención de los consumidores porque además de que ofrecen el producto que las personas están necesitando, lo hacen de una forma inteligente, divertida y diferente a lo común, pues hacen uso de ellos, los prueban, los recomiendan, hablan del bienestar que dicho producto les da; haciendo así que las personas compren con más rapidez y aumentando automáticamente los ingresos de la empresa.

Tomando como ejemplo al *influencer* Mauricio Gómez, más conocido como “La liendra”, quien le hace publicidad a Xhobbies³, que en sus inicios contaba con muy pocos seguidores; pero desde que este personaje empezó a promocionar los productos que manejan, los nombra y los etiqueta en sus historias, ha crecido bastante y ha alcanzado un gran número de seguidores, haciéndose cada vez más viral en las redes sociales. De esta forma la empresa ha logrado consolidar su clientela, y crear relaciones verdaderas con sus consumidores más frecuentes, y por ende subir los ingresos en un gran porcentaje. Con este breve ejemplo se puede identificar y garantizar que la publicidad con los *influencers* puede ser de mucha ayuda, que es un beneficio para ambos, tanto para la empresa porque sube su nivel en el mercado como para el *influencer*, quien obtiene un pago por dar una referencia positiva del producto.

La publicidad como estrategia de *marketing* digital

La principal utilidad que brinda el marketing es aumentar los ingresos de una empresa, con la intención de vender al máximo, ya sea directa o indirectamente. Además, estudia la distribución del producto, las diferencias que existen entre los precios, la prestación de servicios posventa y la creación de relaciones públicas.

Por su parte, la publicidad virtual se encarga de atraer a los clientes y persuadir a más personas a la acción de compra. Esta es la técnica por la cual un mensaje puede llegar a una gran cantidad de individuos en cuestión de segundos, su principal uso es promocionar los productos o servicios de la empresa y obtener resultados a corto plazo ya que los consumidores actúan más rápido convirtiéndose así en compradores potenciales.

El *marketing* digital y la publicidad tienen un mismo objetivo, que es incrementar las ventas y hacer que las personas consuman más los productos y servicios, apoyándose la una de la otra; permitiendo así que la empresa suba el nivel en el mercado.

3. Inversiones Xhobbies S.A.S es una empresa colombiana la cual hizo su primera publicación en *instagram* fue el 1 de abril de 2015 y su actividad principal es el comercio al por menor de artículos culturales y de entretenimiento.




Conclusión

Se puede concluir que la publicidad es una herramienta fundamental para el desarrollo de una empresa, pues esta puede convertirse en la aliada principal para la difusión de la información de los productos o servicios que se ofertan. De esta forma, la publicidad se convierte en el motor para que una compañía pueda darse a conocer por los espectadores, llegando a persuadir la mente de los individuos y convirtiéndolos en clientes, y por ende subir el nivel de ingresos de las compañías.

Finalmente, si una empresa quiere impactar el mercado y sobresalir con respecto a la competencia, debe contar con un buen mecanismo de publicidad, en términos de persuasión, difusión y promoción de los productos que se quieren dar a conocer, ya que su objetivo principal es destacar y resaltar los beneficios que estos traen para sus clientes.

Referencias

- Molina, C. (2008). La publicidad en Internet: situación actual y tendencias en la comunicación con el consumidor. *Zer - Revista de Estudios de Comunicación*, 13(24), p.p.183-201. <https://n9.cl/q9n3k>
- Zambrano, V., O. J., Técnica de ventas AIDA. Atención, Interés, Deseo, Acción. <https://www.gestiopolis.com/tecnica-de-ventas-aida-atencion-interes-deseo-accion/>



LA MODALIDAD VIRTUAL APLICADA EN LA EDUCACIÓN: PROBLEMAS DE ADAPTACIÓN Y LOS RETOS QUE IMPLICA MANTENER LA CALIDAD¹

Jesús David Mazo Saldarriaga²

Resumen

Este artículo sostiene que la eficiencia de la internet ha tenido un impacto transversal sobre la sociedad, puesto que cada vez sus herramientas tecnológicas e informativas permiten estimular, mediante el aprendizaje digital, no solo formas pedagógicas nuevas, sino también una educación avanzada. El resultado se ha visto reflejado en unos nuevos relacionamientos pedagógicos entre los estudiantes y el profesor, al estar estos dos actores atravesados, en ese nuevo escenario, por herramientas tecnológicas. De esta manera, en el artículo se esbozan ideas alrededor de cómo los procesos de educación digital han posibilitado, a través de las TIC, un acercamiento en términos formativos por parte de aquellos sectores sociales que, por distintas circunstancias, no tienen la posibilidad de acceder a la educación presencial. Esto, vinculado además a los nuevos retos que demanda la virtualidad en términos de calidad, y asociado a las condiciones contextuales de los lugares a los cuales se desea llegar con la educación digital.

Palabras clave

Educación, tecnología, innovación, presupuesto.

1. Producción textual realizada en la asignatura de Habilidades Comunicativas, asesorada por la docente Beatriz Elena Monsalve Vélez.
2. Estudiante de Tecnología en Calidad del Instituto Tecnológico Metropolitano -ITM-. Correo institucional: jesusmazo298789@correo.itm.edu.co

La actualidad tecnológica ha permitido en nuestros tiempos un impacto transformador sobre la educación presencial y, con ella, la educación a larga distancia. Esto llevado a cabo por un método de enseñanza que facilita al estudiante un aprendizaje de alta calidad. La eficiencia de la internet ha tenido un impacto transversal sobre la sociedad, puesto que cada vez sus herramientas tecnológicas e informáticas permiten estimular, mediante el aprendizaje digital, no solo formas pedagógicas nuevas, sino también una educación avanzada. En este panorama es importante abordar aspectos relacionados con los programas de apoyo en la calidad, las maneras en cómo el conocimiento impacta en el entorno educacional y profesional y los diseños de tendencia que hoy se tienen sobre la educación.

El desarrollo de la educación virtual ha vuelto la tecnología una herramienta fundamental para el aprendizaje de las personas. Gracias a la internet se puede llevar la enseñanza a lugares muy lejanos. Muchas instituciones se especializan en este tipo de educación para obtener mejores ganancias, de esta forma garantizan un nuevo método de aprendizaje. Pero el enfoque no debe estar solamente en tener la posibilidad de estudio de forma virtual, sino en la calidad que ofrecen las instituciones. Al respecto, Valenzuela (2010) expone un punto de vista interesante, pues argumenta acerca de la calidad que se brinda a través de esta nueva metodología, y habla sobre la relación que se da entre los costos y la calidad que se brinda en el proceso de aprendizaje, a mayor costo, mayor interacción con el docente, compañeros y material de estudio, esto para un caso ideal de educación virtual; en los otros casos, costos y tipos de interacción se disminuyen proporcionalmente.

Un ambiente de aprendizaje no se basa solamente en el medio físico (aulas, sillas, mesas, tableros, entre otros), sino también en las relaciones que se crean en ese ambiente. Al estar acostumbrados al sistema tradicional de aprendizaje el recibimiento de información virtual ha conllevado el aprendizaje alrededor de las nuevas tecnologías. Por eso, tanto el docente como el estudiante, han debido buscar estrategias para llevar a cabo las actividades que se proponen en el contenido programático de cada materia. Por su parte, los estudiantes también deben tener la disposición de aprender y de buscar herramientas aparte de las propuestas por los docentes, además de garantizar la realización, por sus propios medios, de las actividades propuestas por su evaluador.

El modelo de estudio en estos tiempos exige un nivel de calidad alto, las universidades buscan que los estudiantes adquieran conocimientos amplios, los cuales serán aportados a la sociedad en un futuro buscando soluciones a muchos problemas. Para ello, por medio de la gestión de la calidad, se busca que se garantice que el cliente (estudiante) esté completamente satisfecho con el nivel de conocimiento adquirido (Lepeley, 2003). La calidad no solo se ve reflejada en un producto o servicio, o en el nivel de satisfacción de un cliente externo, esta inicia desde el interior. Por esta razón las universidades públicas buscan que sus estudiantes reciban educación de calidad, pues así estos pueden garantizar la economía futura de un país.

Las políticas económicas y de educación están articuladas; sin una buena inversión el desarrollo de la educación se vería afectado. Las nuevas tecnologías han contribuido en gran medida al desarrollo de una nueva forma de educar, pero no hay garantías de que todas las plataformas virtuales lleguen a muchos de los estudiantes. Para llegar a alcanzar un alto nivel de calidad en educación hay que tener en cuenta las necesidades de los alumnos, satisfacerlas, crear ambientes de aprendizaje apropiados y de apoyo para mejores resultados.



La educación virtual: un nuevo reto para la sociedad

Se dice que la educación virtual es un nuevo reto para la sociedad actual. Esto se puede resaltar porque se ha convertido en el resultado de la integración entre la educación tradicional y las ventajas tecnológicas que ofrece el constante desarrollo que caracteriza la especie humana. Ha traído grandes ventajas a la sociedad, al igual que una mayor cobertura de educación para personas que antes no tenían la capacidad de atender en la modalidad presencial de clase, permitiendo así que la virtualidad aporte un recurso autodidacta a los individuos que deciden llevar su nivel educativo bajo estos modelos.

El desarrollo de la educación virtual ha vuelto a la tecnología una herramienta fundamental para el aprendizaje de las personas. Gracias a la internet se puede llevar la enseñanza a lugares muy lejanos. Muchas instituciones se especializan en este tipo de educación para obtener mejores ganancias, de esta forma garantizan un nuevo método de aprendizaje. Pero el enfoque no debe estar solamente en tener la posibilidad de estudio de forma virtual, sino en la calidad que ofrecen las instituciones, pues es importante que seamos conscientes de que el fin de la educación no se refleja en un certificado académico, sino en el desempeño que el individuo hace de los saberes adquiridos y cómo estos pueden no solo mejorar su estilo de vida, sino también cómo pueden contribuir en la mejora de sus entornos, siendo estos último el fin principal, es decir, su papel con la sociedad.

Una de las preguntas que se realizan los académicos acerca de la modalidad virtual, que está adquiriendo la educación, tiene que ver con la conveniencia del sujeto en la individualización de su aprendizaje y las consecuencias. Si tomamos como comparativo la educación en modalidades a distancia, queda claro que el tutor tiende a ser un guía en el proceso y el verdadero docente es la documentación de respaldo que generan las estrategias educativas dictaminadas por la institución educativa. Lo mismo pasa con la educación virtual; el verdadero docente tiende a ser la internet y el tutor solo un guía que cumple con los lineamientos institucionales, lo que resulta un poco ventajoso como reto para el individuo. Pues, si bien esto desarrolla metodologías autodidactas de aprendizaje, degrada el rol del docente, ya que su papel de formador es limitado al de un guía. No por eso podemos desconocer las ventajas que el mundo virtual trae consigo: la educación como un océano de posibilidades para el logro no solo de las mentadas metas del milenio, tan cacareadas por los organismos internacionales, sino también la armonía para poner en juego la verdadera unidad en la diversidad, propia del ser humano, a través de una infinidad de procesos cognitivos, reales, simbólicos y virtuales (Nieto, 2012).

La calidad en la educación virtual

Un aspecto significativo que merece especial atención es el proceso de evaluación del aprendizaje. Estamos refiriéndonos específicamente a las pruebas o evaluaciones en línea. Aquí los docentes emplean la confianza y el criterio del estudiante para el desarrollo de esta actividad. En este punto estaríamos hablando de los conceptos de coevaluación y autoevaluación. La primera, es hecha por parte del compañero de trabajo del evaluado y parte de la calidad y el aporte que hace el estudiante al grupo de trabajo; mientras que la idea de la autoevaluación se enfoca en evaluar mi desempeño, ligado esto con la coevaluación y el manejo de criterios similares como el enfoque cualitativo o cuantitativo en la calificación (Valenzuela, 2010).

En este punto, también se debe pensar en un tema de suma relevancia y es el relacionado con la interacción de todos los integrantes de un grupo, ya que es importante compartir información con compañeros y además recibirla, de allí parte Chan (2004) al hablar de cuatro espacios desde la perspectiva de los procesos comunicativos, en los cuales están:

- 1) Los espacios informativos, que son aquellos donde se encuentra la información que los estudiantes deben indagar, la cual se puede proveer por medio de exposiciones, documentos, imágenes, bases de datos, entre otras.
- 2) Los espacios de interacción, los cuales permiten el intercambio de información por parte de todos los sujetos implicados, pues se dan las opiniones, se exponen dudas, se intercambian proyectos y se dan ideas.
- 3) Los espacios de producción, en los cuales podemos encontrar las herramientas y dispositivos necesarios para realizar las diversas actividades.
- 4) Los espacios de exhibición, que son aquellos escenarios donde se socializan los resultados de las investigaciones realizadas. Aquí los estudiantes expresan los logros de su esfuerzo.

Aunque, si bien la calidad es un aspecto que resulta ser muy importante en los nuevos y contemporáneos modelos educativos, al ser las modalidades virtuales una forma de aprovechar la tecnología para ampliar la cobertura de la educación, se debe tener en cuenta que la calidad debe ir de la mano con la equidad, aunque sean dimensiones diferentes. Para Silvio (2006) la equidad y la calidad aparecen estrechamente relacionadas en el concepto de equidad digital. Esa relación se manifiesta más claramente en la propuesta de Cookson (2002) cuando argumenta que “para alcanzar las metas sociales de equidad y acceso, la educación a distancia y abierta tiene que ser de alta calidad” (p. 148).

El papel de las TIC en la educación virtual

Si bien este fenómeno de la educación virtual es una tendencia única que ha impactado a la sociedad y le ha dado ventajas para lograr acceder a la educación, las herramientas tecnológicas son el corazón de este fenómeno, ya que sin estas no se podrían desarrollar los procesos formativos de manera virtual. Uno de los actores principales en estos procesos son las TIC (Tecnologías de la Comunicación y la Información). Sin estas no se podría tener el control adecuado en los modelos de funcionamiento de la internet, pues son estas las que soportan el desarrollo de las telecomunicaciones, la informática y los medios audiovisuales, lo que es indispensable en estos modelos educativos. Por ende, el papel de las TIC resulta tener un gran peso. Como bien afirma Rosario (2006), las TIC en la educación pueden lograr despertar el interés en los estudiantes y profesores por la investigación científica, y posibilitar el mejoramiento de las habilidades creativas, la imaginación, las habilidades comunicativas y colaborativas, logrando acceder así a una mayor cantidad de información y proporcionando los medios para un mejor desarrollo integral de los individuos.

Tal es la importancia de las TIC en estos procesos de formación que su mismo desempeño exige nuevos modelos pedagógicos de enseñanza entre la relación docente-estudiante. Si bien esto



se analiza desde el punto de vista de la calidad, al integrarse los modelos educativos tradicionales con el desarrollo tecnológico por medio de una interfaz virtual, estos modelos se deben adaptar a las nuevas necesidades que esto conlleva. Delgado et al. (2009) explican que la educación, al igual que todo proceso o sistema, necesita una revisión periódica que permita hacer los ajustes y cambios precisos para lograr su óptimo funcionamiento; así, una exploración en los roles actuales del docente y del aprendiz es un bien necesario. En este orden de ideas, las TIC incentivan como pieza fundamental en la educación virtual un enfoque hacia modelos de mejora continua en la educación y sus fines.

Conclusión

La sociedad moderna avanza a grandes escalas en su desarrollo tecnológico. Sus modelos de desarrollo social en aspectos como la educación, deben, por ende, avanzar a la par. La inclusión de la educación en función del aprovechamiento de las ventajas tecnológicas actuales, sometiéndolo a un entorno virtual es una apuesta que, a simple vista, puede ser el futuro mismo de la educación en general, y se ha demostrado que esta sirve para expandir el alcance a muchas clases sociales, sin olvidar que debe contemplar parámetros de calidad en el aprendizaje y poseer un nivel de equidad en su alcance mismo.

Referencias

- Cookson, P. (2002). Acceso y equidad en la educación a distancia: investigación, desarrollo y criterios de calidad. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 4(2), pp.147-167. <https://www.redalyc.org/pdf/155/15504208.pdf>
- Chan, M. (2004). Tendencias en el diseño educativo para entornos de aprendizaje digital. *Revista Digital Universitaria*, 5(10), pp.1-26.
- Delgado, M., Arrieta, X., Riveros, V. (2009). Uso de las TIC en educación, una propuesta para su optimización. *Revista Omnia*, 15(3), pp.58-77. <https://www.redalyc.org/pdf/737/73712297005.pdf>
- Lepeley, M. (2003). *Gestión y calidad en educación: un modelo de evaluación*. McGraw-Hill. <https://n9.cl/ktope>
- Nieto, R. (2012). Educación virtual o virtualidad de la educación. *Revista Historia de la Educación Latinoamericana*, 14(19), pp.137-150. <https://www.redalyc.org/pdf/869/86926976007.pdf>
- Rosario, J. (2006). TIC: Su uso como Herramienta para el Fortalecimiento y el Desarrollo de la Educación Virtual. <http://www.cibersociedad.net/archivo/articulo.php?art=221>

Silvio, J. (2006). Hacia una educación virtual de calidad, pero con equidad y pertenencia. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 3(1), pp.1-14. <http://dx.doi.org/10.7238/rusc.v3i1.269>

Valenzuela, J. (2010). La evaluación de la calidad en la educación a distancia. *Revista Didasc@lia: D&E*, (3), pp.29-45. <http://revistas.ult.edu.cu/index.php/didascalia/article/view/21>





CORRUPCIÓN EN LA CONTADURÍA PÚBLICA, ¿PROBLEMA ÉTICO O PROBLEMA JURÍDICO?¹

Sergio Andrés Cárdenas Correa²

*Educad a los niños y no será necesario
castigar a los hombres.*

Pitágoras

Resumen

Con el presente artículo se brindan argumentos que se enfocan en la formación ética de un profesional en Contaduría Pública, como la solución efectiva para contrarrestar el problema de la corrupción, esto, sin desconocer que siendo este flagelo un tema legal, se requieren mecanismos de control y normas; pero no considerándolas como la solución a dicho problema social, ya que se ha evidenciado que aún bajo el control ejercido desde el ámbito jurídico, continúan ocurriendo diferentes tipos de actos corruptos, inclusive dentro de los organismos de control, demostrando así que más que un problema jurídico, la corrupción es un problema ético.

Palabras clave

Contador público, corrupción, problema social, formación ética.

-
1. Producción textual realizada en la asignatura Habilidades Comunicativas, asesorada por la docente Bibiana Marcela Castaño Hernández.
 2. Estudiante del programa de Contaduría Pública del Instituto Tecnológico Metropolitano -ITM-. Correo institucional: sergiocardenas301291@correo.itm.edu.co

La corrupción contable en Colombia es un problema que ha avanzado de manera alarmante, golpeando diferentes sectores económicos. Para entenderla mejor, una buena definición de corrupción la da Tanzi (1994), quien la define como el incumplimiento del principio de imparcialidad, el cual establece que ningún tipo de relación, ya sea familiar o personal, debe interferir en las decisiones económicas, tanto en el sector público como en el privado. El contador público es un profesional que se enfrenta fácilmente a presiones de diversas índoles (económicas, laborales, sociales...), a causa de la estrecha relación de su actividad con el dinero, el cual es un tema de interés general. Por lo tanto, está en su racionalidad, en su decisión, el abstenerse -o no- de cometer actos corruptos.

Si bien es cierto que el legislador y los organismos de inspección y vigilancia han tomado medidas de control, estas no han dado una solución definitiva a dicho problema. Por el contrario, se ha evidenciado como personas de dudosa reputación ética, haciendo uso indebido de su poder y aprovechando sus conocimientos, crean estrategias con el fin de pasar por alto los controles y normas; del mismo modo, entran a formar parte de los entes encargados de ejercer control y vigilancia en materia contable, con el propósito de obtener beneficios particulares, ya sea para sí mismos o para un grupo determinado de personas pasando por encima del bien común, el cual hace parte de su responsabilidad social, tal como sucedió en uno de los casos de corrupción más sonados en Colombia: *El cartel de las devoluciones del IVA de la DIAN* (Departamento de Impuestos y Aduanas Nacionales).

Según El Tiempo (2011), entre varios tipos de fraude cometidos por esta red, sobresalió la creación de una empresa de consultorías, liderada por una exfuncionaria de la DIAN, con el fin de gestionar la devolución de impuestos ante el ente fiscal con información ficticia. Para poder llevar a cabo dichos trámites, contrataban contadores públicos recién graduados para que registraran sus firmas digitales, puesto que es un requisito que se le exige a los revisores fiscales para poder acompañar a las empresas en tal proceso, y así luego las utilizaban para realizar los cobros.

Otro de los más sonados escándalos de corrupción y en el cual se vio implicada la profesión contable fue el de la pirámide DMG, creada por David Murcia Guzmán, mediante la cual se cometieron varios tipos de delitos como lavado de dinero, estafas, entre otros. Esta vez, el revisor fiscal de dicha compañía fue condenado por colaborar en la consecución de dinero, malversando la información contable y financiera. Según La Nación (2013):

Ramiro Cruz Cabezas tuvo conocimiento de las actividades ilícitas que se estaban realizando en DMG y contribuyó a maquillar los estados financieros de las firmas, de las que hacían falsos informes dando visos de legalidad de las acciones del holding, así como para ocultar y entorpecer la acción de los organismos de control. (párr.3)



Así mismo, son muchos más los casos de corrupción en los que se han visto implicados contadores públicos, atentando principalmente contra la fe pública y la responsabilidad social, lo que ha afectado la confianza y ha ocasionado serios cuestionamientos sobre la ética de quienes ejercen e inspeccionan la profesión contable. De acuerdo con un informe de la Universidad Libre (2018, párr.11) se da a conocer que: “la Junta Central de Contadores (JCC) ha sancionado a más de 500 contadores y revisores fiscales”.

Los casos anteriormente expuestos dejan entrever qué tan lejos y cuán grande puede llegar a ser el problema de la corrupción, además de cómo se da en cualquier tipo de organización, inclusive en las encargadas del control y fiscalización de los procesos contables y financieros.

Ahora bien, no se puede decir que se actúa desconociendo la validez de las acciones, pues el ser humano tiene una capacidad racional (intrínseca de sí mismo), para determinar lo bueno o malo de las acciones sin que sea necesario que otro se lo haga ver. Todos los hombres poseen unos criterios racionales y objetivos basados en la razón, que permiten diferenciar el carácter justo o injusto de una acción, lo cual no depende de las advertencias que se derivan de las normas. Por consiguiente, sus actos serán el reflejo de sus pensamientos.

De esta manera, se hace necesario pensar en la ética como factor transformador del actuar del contador público y mediante esta, apostarle a una verdadera formación integral con miras a dar solución a la corrupción, entendiendo dicho fenómeno como un problema social, ya que no siempre se da por falta de control, pues se ha evidenciado que quien, desde su racionalidad ha decidido cometer algún tipo de acto ilícito, crea estrategias haciendo uso indebido de sus conocimientos y el poder para pasar por alto los controles y normas que le han sido impuestas. Si bien el marco jurídico es indispensable en una sociedad para establecer un orden, este debe ser un complemento y no la solución de fondo para el problema de la corrupción, ya que este flagelo recae principalmente sobre la falta de ética como se ha evidenciado en el presente escrito.

Podemos definir la Formación Integral como el proceso continuo, permanente y participativo que busca desarrollar armónica y coherentemente todas y cada una de las dimensiones del ser humano (ética, espiritual, cognitiva, afectiva, comunicativa, estética, corporal, y socio-política), a fin de lograr su realización plena en la sociedad. Es decir, vemos el ser humano como uno y a la vez pluridimensional, bien diverso como el cuerpo humano y a la vez plenamente integrado y articulado en una unidad. (Universidad Católica de Córdoba, 2008, p.1)

En consecuencia, se requiere una intervención en la formación ética del contador público, siendo oportuno comenzar por investigar el currículo de las universidades, para identificar el enfoque que se le está dando a las materias de formación ética y socio-humanística, donde estas se deben

abordar incluso con el mismo rigor que los componentes del área profesional y las matemáticas, haciendo especial énfasis en que la enseñanza vaya más allá de lo teórico, empleando metodologías en las que se plasmen situaciones cotidianas, donde se viva y reflexione sobre el actuar ético. Y es que “Pensar y desarrollar la ética no se limita a establecer los códigos deontológicos o reglas de buena conducta, sino también aportar elementos para llegar a soluciones éticas y proponer elementos para la reflexión y la acción” (Rodríguez y Tamayo Medina, 2016, p.4).

No solamente es necesario delegar esa responsabilidad a las universidades, se requiere crear una mayor conciencia social que impacte directamente en los hogares, pues es desde allí donde se forjan los pilares del carácter de los futuros profesionales. Para Aristóteles el hombre es un ser social por naturaleza; según esto, las acciones son el reflejo de los hábitos construidos en sociedad, que se pueden reconstruir o transformar cuando no están cumpliendo la función para la que fueron creados.

Conclusión

En síntesis, queda claro que la corrupción es un problema que no se le puede atribuir solamente al ámbito legal, pues como se demostró, aún bajo la observancia jurídica se presentan situaciones en las que personas inescrupulosas logran corromper los sistemas, aprovechándose de su posición. Por lo que es evidente, que este flagelo tiene una connotación mucho más amplia, fundamentándose principalmente en la falta de ética, por lo que se requiere una transformación social apostándole a la formación integral. Si bien no es algo que se pueda lograr a corto plazo, es menester comenzar a implementar estrategias que abran un camino hacia el cambio en la conciencia y el actuar de los profesionales en contaduría pública.

Referencias

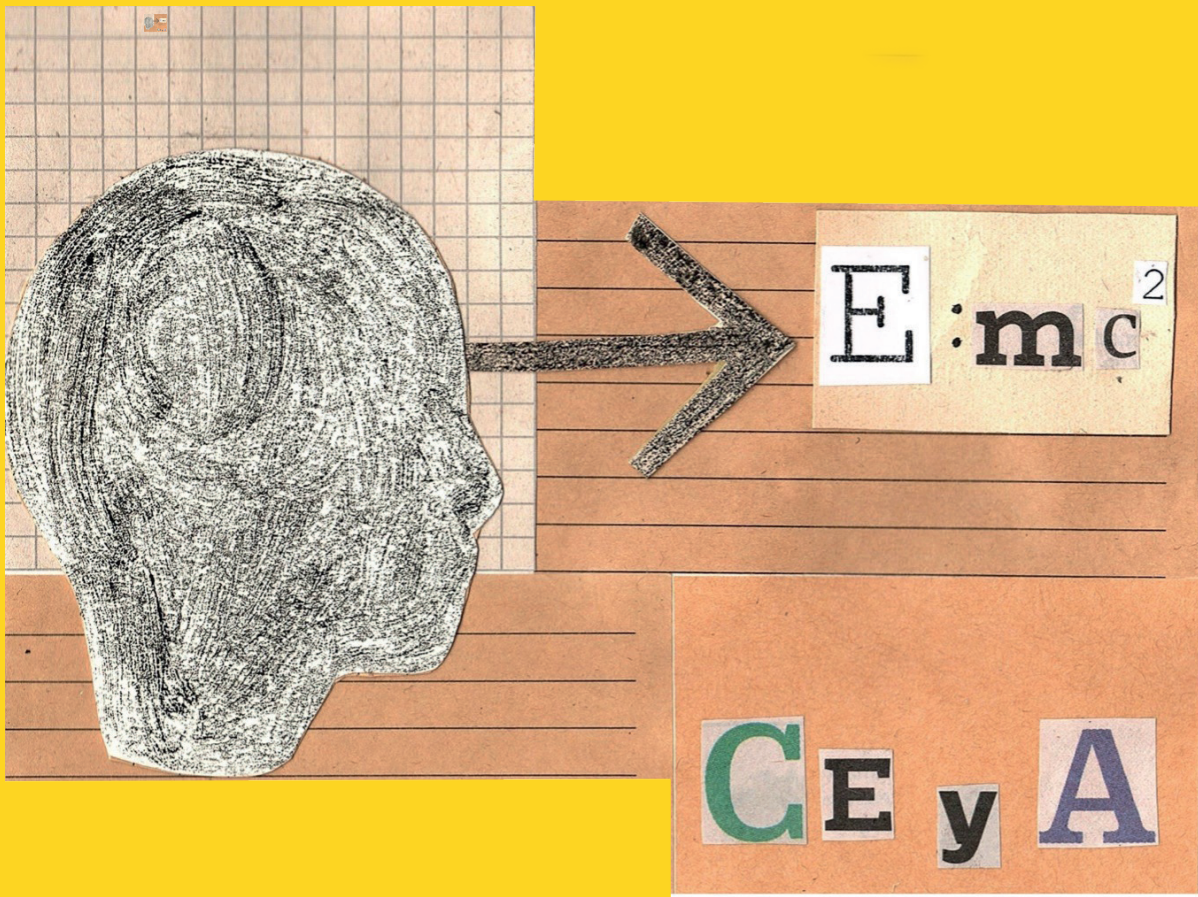
- La Nación (2013, 14 de noviembre). Condenado revisor fiscal de DMG. *La Nación*. <https://www.lanacion.com.co/condenado-revisor-fiscal-de-dmg/>
- Redacción El Tiempo (2011, 14 de julio). Así operaba la mafia que saqueó a la DIAN y se robó un billón de pesos. *El Tiempo*. <https://www.eltiempo.com/archivodocumento/CMS-9911365>
- Rodríguez, E. L., y Tamayo Medina, D. (2016). Gestión de la ética en la administración tributaria colombiana. *Revista de Derecho Privado*, (55), pp.1-35. <http://dx.doi.org/10.15425/redepriv.55.2016.09>



Tanzi, V. (1994). Corruption, Governmental Activities, and Markets.SSNR. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=883840.##

Universidad Católica de Córdoba (2008). ¿Qué entendemos por Formación Integral? <https://n9.cl/p7f2>

Universidad Libre (2018). 504 contadores públicos han sido sancionados por casos de corrupción revela informe. Universidad Libre. <https://n9.cl/prj8t>



FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y APLICADAS





EL CERDO TRANSGÉNICO COMO ALTERNATIVA PARA TRASPLANTE DE CORAZÓN HUMANO¹

Dayana Solano Silva²

Resumen

Este texto tiene como propósito demostrar que el cerdo transgénico representa la alternativa más fiable en la búsqueda del desarrollo de órganos en animales, que sirven para el ser humano. Esta vanguardista concepción no sería posible sin los avances en Ingeniería Genética del último siglo, que han proporcionado no solo un mejor entendimiento de los genes de la herencia, sino más importante aún, han permitido la modificación del gen mediante diferentes técnicas, particularmente la CRISPR-Cas9 descrita en forma conjunta por las científicas Doudna y Chanpertier.

Palabras clave

Cerdo transgénico, enfermedades cardiovasculares, modificación genética, técnica CRISPR-Cas9, xenotrasplantes.

1. Producción textual realizada en la asignatura Lengua Materna, asesorada por la docente Juana Alejandra Gómez Uribe.
2. Estudiante del programa de Ingeniería Biomédica del Instituto Tecnológico Metropolitano -ITM-. Correo institucional: dayanasolano287767@correo.itm.edu.co

El hombre desde hace miles de años ha domesticado animales salvajes modificando sus características (de forma tradicional) por medio del cruzamiento selectivo con individuos que compartan rasgos similares, heredados de descendientes comunes. Este mejoramiento se vio limitado por la incompatibilidad sexual entre especies discordantes. La manipulación genética también suele llamarse técnica de ADN recombinado, que al introducir un nuevo gen, el organismo resultante pasa a denominarse transgénico. Su aplicación más relevante radica en la prevención de enfermedades en humanos; para esto se utilizan modelos animales que permitan identificar los genes causantes, el conocimiento de su estructura, función y regulación consiguiente.

En este punto resulta importante la Ingeniería Genética, pues “permite romper esta barrera posibilitando la incorporación de genes desde otras especies que de otra forma sería imposible con los métodos de mejoramiento tradicional” (Felmer, 2004, párr.1).

En este sentido, uno de los ejemplares animales más apto para este tipo de experimentos es la especie porcina. Un análisis reciente del genoma del cerdo de raza Duroc publicado por la revista *Nature* reafirma esta premisa, los investigadores observaron que existe entre el hombre y el cerdo más similitudes que en otras especies que comparten descendientes próximos (Groenen, et al., 2012). Igualmente, Niemann (como se citó en Gadea y García Vásquez, 2010) confirma que

El cerdo es un buen modelo experimental para ciertas enfermedades humanas debido a que su sistema cardiovascular, digestivo e inmune, o su piel son anatómica y fisiológicamente más similares a las del ser humano que los roedores u otros modelos de animales mayores. (p.31)

Lo que abre la posibilidad de la utilización del cerdo para trasplante de órganos (xenotrasplantes) y que ayudaría a mitigar las grandes problemáticas de salud. Sin embargo, esta práctica trae consigo un gran riesgo: la prevalencia de retrovirus endógenos porcinos (PERV) que han evolucionado con el cerdo en su genoma y son altamente transmisibles a los humanos. La presencia de este virus ha impedido la utilización del cerdo para xenotrasplantes. Por ello, los investigadores se han enfocado en buscar una alternativa para hacer frente a este patógeno. Así pues, el surgimiento de la técnica CRISPR-Cas9 ha sido considerado el procedimiento más vanguardista de la manipulación genética; es el avance más significativo contra estos virus. Dicha técnica fue descrita en forma conjunta por las científicas Caballero y Rodríguez (2016):

Crispr, pronunciado “crisper”, es el acrónimo para “repeticiones de palíndromos cortos agrupados a intervalos regulares”, es decir, secuencias en el ADN de las bacterias que funcionan como un sistema de defensa, protegen a las bacterias de los virus como si fuera un sistema inmune. Durante un ataque por virus, este mecanismo permite a las bacterias incorporar material genético viral al ADN propio, de tal forma que cuando la bacteria vuelve a enfrentar a ese virus utilizará el ADN viral incorporado como una memoria que servirá de guía para repeler el ataque, para lo cual se ayuda con una proteína nucleasa llamada Cas9, de ahí que el sistema se haya denominado Crispr/Cas9. (párr.3)



Por ello, la eliminación de este virus permite la visualización de un nuevo panorama del cerdo transgénico como fuente de órganos para trasplante, particularmente, el corazón. Ya que, las enfermedades cardiovasculares actualmente son una de las más grandes problemáticas de salud mundiales, el desarrollo del órgano humano en el cerdo representa la investigación médica más vanguardista para resolver la falencia de prótesis cardíaca y singularmente para aquellos pacientes que esperan en condiciones críticas un donante que les devuelva la vida.

Un nuevo camino hacia el trasplante de órganos fabricados en cerdos transgénicos

Pocos avances son tan revolucionarias como la técnica CRISPR-Cas9, que ha impactado a gran escala por su simplicidad y eficacia, permitiendo por primera vez desactivar los genes responsables de estos patógenos heredados en los embriones desde las primeras generaciones de su especie, siendo posteriormente clonados para que sus descendientes nazcan sin infecciones, conservando dicha edición genética:

Los científicos caracterizaron e identificaron 25 retrovirus endógenos en el genoma de células de fibroblastos (tejido conectivo) de cerdo, y utilizaron la herramienta de corta-pega genético CRISPR para desactivarlos, de una forma eficiente y precisa. Mediante un protocolo propio (que incluye clonaciones celulares, una estrategia para evitar la muerte de las células durante las múltiples ediciones, el uso de factores reparadores del ADN y la transferencia de células somáticas nucleares), el equipo fue capaz de desarrollar células viables con una desactivación del 100% de los PERV. (Agencia Sinc y redacción ciencia, 2017, párr.6)

Esto implica que no solo se eliminó el riesgo de transmisión zoonosis, sino más relevante aún, analizaron que tras fecundar a la cerda con los embriones modificados con la técnica CRISPR-Cas9 no se infectaron con el retrovirus PERV (Agencia Sinc y redacción ciencia, 2017, párr.7), lo que frenó casi en su totalidad cualquier transmisión a células humanas, potenciando así la realización de xenotrasplantes. Lo anterior nos lleva a confirmar que este proceso se convierte en la fuente más confiable, segura y rápida ante la creciente demanda de órganos.

Frente a esta situación se han realizado pruebas preliminares de xenotrasplantes de cerdo a simio, experimento en el que el primate sobrevivió por seis meses con el corazón de origen porcino. Este fue modificado con la técnica de manipulación genética anteriormente mencionada, para evitar el rechazo inmediato del órgano; lo que reforzó la idea de que estos órganos podrían ser utilizados en humanos a futuro, el investigador Markmann (como se citó en Weintraub, 2019) destacó:

El hecho de que haya órganos de cerdo capaces de sobrevivir durante seis meses o un año, o un par de años, es realmente extraordinario, y demuestra que esto es factible. Todo el mundo sabe que estamos en un momento decisivo. (párr.17)

Además, el cerdo tiene menor complejidad genética que lo hace ideal para la realización de esta técnica; también debido a su crecimiento acelerado, y desarrollo sexual temprano, puede generar una gran cantidad de crías en comparación con otros modelos animales. Aún más importante, el costo de mantenimiento no es elevado al ser un animal doméstico, y presenta una mayor aceptabilidad social como fuente de órganos, ya que, desde hace mucho tiempo es utilizado para la obtención de sus nutrientes que facilitan la supervivencia del hombre.

Por otra parte, el deterioro de la salud humana ha aumentado significativamente en el último siglo. Enfatizando en particular que el órgano con mayor incremento de mortalidad en el mundo es el corazón, al deteriorarse con gran facilidad por diferentes factores no excluyentes entre sí, como son la pésima alimentación, enfermedades hereditarias y el envejecimiento.

En múltiples casos los tratamientos son ineficientes y la única alternativa para mejorar la salud del paciente es un trasplante de corazón urgente. Aunque, las donaciones de órganos han tenido un aumento sustancial en comparación a años anteriores, aun no es suficiente. Se estima que “para el año 2020, las muertes a causa de las enfermedades cardiovasculares aumentarán en 15 a 20 % y, en el año 2030, serán responsables del 75% de las muertes en el mundo” (Gómez, 2011, párr.8).

Por ende, se resalta el interés de buscar nuevas alternativas viables para la obtención del órgano ante la creciente demanda del mismo, siendo vital para la supervivencia del ser humano. Entonces, el cerdo transgénico es de gran potencial por contar con un órgano que presenta unas características similares a las del ser humano

Fisiológicamente, el gasto cardíaco y el volumen sistólico son comparables entre las 2 especies. La presión arterial media, la frecuencia cardíaca y el flujo sanguíneo son casi idénticos. La postura, erecta, de los humanos, a diferencia de los cerdos, tiene un impacto evolutivo en la estructura de las válvulas del corazón; sin embargo, se ha demostrado que es un problema insignificante en estudios entre porcinos y PNH. (Aristizábal, M., et al. 2016)

Sin embargo, uno de los limitantes de que esta tecnología avance son los problemas éticos y políticos al impedir el estudio de trasplante de órganos de origen humano, cultivados en cerdos; es decir, la creación de especies híbridas. Diversos Estados han creado políticas que prohíben cualquier indicio de combinación entre especies.

Para controlar el resultado adverso de estas pruebas, desde 2015 el Instituto Nacional de Salud de Estados Unidos bloqueó la financiación estatal para estos experimentos. Además, la inserción de células humanas en monos está sancionada desde 2009 debido a que, dada la cercanía genética del animal con los hombres, la célula humana podría fácilmente alterar sus cerebros. (Crean el primer embrión híbrido entre humano y cerdo, 2019, párr.7)



Si bien países como Japón han empezado la investigación hacia el uso de xenotrasplante, las dificultades éticas, morales, conservacionistas y religiosas han frenado el desarrollo normal del estudio. En diversos casos las mayores dificultades son la premisa de que el cerdo es un animal repulsivo; asimismo, la protección al dolor del animal ante el sometimiento y la agonía que puede causarle. Adicional, al alterarse las condiciones genéticas del animal existe la preocupación relacionada con la posibilidad de que este obtenga características humanoides.

No obstante, ya se ha utilizado el cerdo para curar a las personas en cirugía cardíaca con válvulas aórticas y producción de heparina y un anticoagulante. Ante todas estas cuestiones morales que surgen a raíz del xenotrasplante, no se debe dejar de lado lo más importante que es la calidad de vida del paciente que muere en condiciones críticas esperando un órgano en una lista de espera, la cual cada año crece más. Por esto, Gómez Sánchez (como se citó en Ángel López, 2014) resalta la importancia de priorizar la salud de los pacientes:

los derechos de los pacientes deben ocupar un lugar prioritario. Si bien es verdad que no podemos perder ninguna oportunidad de mejorar la vida de estos mismos pacientes, es igualmente cierto que no podemos tampoco gravar su presente y su futuro con utopías irrealizables que, en muchas ocasiones, inundan las páginas de periódicos y las pantallas de los espectadores. (p.45)

De modo que, se debe anteponer la seguridad y libertad del paciente de escoger como una nueva fuente de vida un órgano de origen animal, que no solo mejore su calidad de vida, sino más valioso aun, que prolongue su existencia.

Conclusión

La combinación de diferentes tecnologías y técnicas de edición genética, como es el CRISPR-Cas9 permiten realizar manipulación de los genes precisos en el genoma del cerdo, y así posibilitan su uso en xenotrasplantes, eliminando casi en totalidad cualquier riesgo de infección zoonosis; lo que convierte este animal, casi en su totalidad, en un ser libre de cualquier agente viral. Este hito, aunque revolucionario aún requiere mayor investigación y participación de la sociedad.

Aunque estas técnicas no han sido probadas en seres humanos, los diferentes estudios demuestran la capacidad que representa. Por ende, se destaca la importancia de una investigación exhaustiva en la que sea casi nulo el riesgo al momento de realizar el trasplante al paciente y especialmente la compatibilidad del órgano con el individuo que lo requiera. Es importante reconocer al cerdo por sus similitudes con el cuerpo humano, en especial el corazón y dejar de lado los estereotipos para que este órgano diseñado y cultivado en el cerdo transgénico logre salvar vidas.

Referencias

- Agencia Sinc y redacción ciencia (2017, 11 de agosto). Primeros cerdos clonados sin retrovirus, posibles donadores de órganos. *El Espectador*. <https://n9.cl/f5cvq>
- Aristizábal, M., Caicedo, A., Martínez, M., Moreno, M. & Echeverría, E. (2016). Xenotrasplantes, una realidad cercana en la práctica clínica: revisión de la literatura. *Cirugía Española* 2(95), pp.62-72. Doi: 10.1016/j.ciresp.2016.12.008
- Caballero Hernández, D. y Rodríguez-Padilla, C. (2016). El Santo Grial de la Ingeniería Genética. *Ciencia UNAL*, (78). <http://cienciauanl.uanl.mx/?p=5610>
- Crean el primer embrión híbrido entre humano y cerdo (2017, 27 de enero). *Revista Semana*. <https://www.semana.com/vida-moderna/articulo/organos-humanos-crecen-en-cerdos/513505>
- Felmer, R. (2004). Animales transgénicos: pasado, presente y futuro. *Archivos de medicina veterinaria* 36(2), pp.105-117. <http://dx.doi.org/10.4067/S0301-732X2004000200002>
- Gadea, J., & García-Vázquez, F. A. (2010). Aplicaciones de los cerdos transgénicos en biomedicina y producción animal. *ITEA* 106(1), pp.30-45. <https://n9.cl/p2q1r>
- Gómez, L.A. (2011). Las enfermedades cardiovasculares: un problema de salud pública y un reto global. *Biomédica* 31(4). http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-41572011000400001
- Groenen, M., Alchibald, A., Uenishi, H. (2012). Los análisis de genomas de cerdo proporcionan información sobre la demografía y evolución porcina. *Nature*, (491), pp.393-398. <https://www.nature.com/articles/nature11622>
- López, A. (2014, 10 de abril). Un científico español consigue "fabricar" órganos en animales. *El Mundo*. <https://www.ucm.es/data/cont/media/www/pag-52214/ciencia%20mundo.pdf>
- Weintraub, K. (2019). Los órganos de cerdos CRISPR ya se están trasplantando en monos. <https://n9.cl/tgda5>





INGENIERÍA TISULAR: EL FUTURO¹

Yeison Fernando Jiménez Agudelo²

Resumen

Este artículo pretende demostrar cómo la Ingeniería Tisular, también llamada Ingeniería de Tejidos, se convertirá en la mejor opción para reparar y reemplazar órganos dañados por enfermedades o eventos adversos. Este explica los métodos de creación de tejidos desde el laboratorio con material biológico procedente del paciente afectado, lo que evitará una respuesta negativa por parte del sistema inmune de la persona, algo que actualmente obliga a tomar una cantidad considerable de medicamentos de por vida. También muestra cómo ayudará a eliminar las largas listas de espera que año tras año desbordan los bancos de órganos y que cobran la vida de muchos pacientes alrededor del mundo.

Palabras clave

Andamios celulares, matriz extracelular, tejidos, tisular, trasplante.

1. Producción textual realizada en la asignatura Lengua Materna, asesorada por la docente Juana Alejandra Gómez Uribe.

2. Estudiante del programa Ingeniería Biomédica del Instituto Tecnológico Metropolitano -ITM-. Correo electrónico: yeisonjimenez287308@correo.itm.edu.co

Desde el principio de los tiempos, la humanidad ha imaginado de qué manera podría reemplazar aquellas partes del cuerpo perdidas, e incluso cómo podría recuperar su funcionalidad por completo. Podemos observar en el registro arqueológico como los antiguos humanos crearon objetos que servían como reemplazo de aquellas partes perdidas en batalla o por accidente; tal es el caso de los garfios piratas, las patas de palo y las tenazas en la edad media, objetos que, aunque tenían una estética bastante llamativa, eran extremadamente limitados en su función. Pero estos han servido como una base para la imaginación de los ingenieros, quienes han estudiado la dinámica del cuerpo, su física y las interacciones entre él y los materiales con los que se fabricaban estas piezas.

Posteriormente, se dio el desarrollo de los biomateriales: más cómodos, ligeros y duraderos que aquellas rústicas elaboraciones antiguas que, además, llegaban a causar problemas como infecciones y úlceras generadas por el roce con la piel u otro tejido. Surge entonces una fusión entre las ciencias médicas y las ingenierías, lo que da paso a la creación de los biomateriales. Estos son aleaciones y polímeros flexibles y cómodos que le facilitan a la persona, con lesiones de tipo restrictivas, llevar a cabo tareas comunes en su vida que pudieron ser interrumpidas por sucesos fortuitos, cambiando así su fisionomía y la forma de relacionarse con el mundo. Un Biomaterial se define como

los productos empleados para reproducir la función de tejidos vivos en los sistemas biológicos de forma segura, mecánicamente funcional y aceptable fisiológicamente, que son temporal o permanentemente implantados en el cuerpo y que tratan de restaurar el defecto existente y, en algún caso, conseguir la regeneración tisular. (Lizarbe, 2007, p.229)

Esta definición ampliamente aceptada no ha limitado la visión de los científicos al desarrollo de simples materiales sustitutivos; todo lo contrario, ha llevado al desarrollo de un campo aún más complejo, que da esperanza a las personas no solo de recuperar sus funciones motrices, sino de recuperarse de los estragos que una enfermedad (como el cáncer) puede causar en un órgano.

¿Qué tal poder recuperar completamente un tejido dañado? Se sabe que en la naturaleza existen especies anfibias capaces de recuperar extremidades amputadas, ¿es posible recuperar esta habilidad perdida durante el proceso evolutivo?, o ¿con la ayuda de la ciencia se pueden reparar e incluso reemplazar órganos dañados por nuevos completamente funcionales? Es aquí cuando la Ingeniería de Tejidos hace aparición y se vislumbra como el futuro de los biomateriales y la alternativa a los trasplantes, los cuales suelen ser costosos, mayoritariamente fracasados y con poca aceptación social (Falke & Atala, 2000).

La Ingeniería Tisular, como evolución de los biomateriales, llega para dar esperanza a aquellos individuos que han perdido la funcionalidad de algún órgano o tejido, de repararlo o reemplazarlo por completo por uno nuevo totalmente funcional. Desde el desarrollo de tejidos dérmicos, como injertos en la piel dañada, hasta la implantación de tráqueas completamente nuevas y funcionales,

3. Del latín *in vitros*, que significa en vidrio, expresión usada para el desarrollo de tejidos, embriones o células de algún tipo en el laboratorio, hace referencia a los tubos de ensayo y otros implementos de laboratorio.



han sido posibles gracias a esta nueva ciencia; los tejidos complejos como corazón, hígado y pulmones vienen desarrollándose ya en institutos como el National Institute of Biomedical Imaging and Bioengineering.

Aunque su implementación en el organismo vivo es aún un sueño, los avances permiten vislumbrar un buen futuro para esta técnica; además estos tejidos producidos *in vitro*³, desde los laboratorios, permiten estudiar el efecto de fármacos y prever la reacción de los órganos en el sistema vivo. Este desarrollo exitoso, acompañado de los estudios en células madre, es lo que permite asegurar que, en un futuro no muy lejano, la Ingeniería de Tejidos sea la mejor alternativa para los casos en los cuales los pacientes necesiten un trasplante o reparación tisular. Al crear órganos con células extraídas del propio cuerpo se impediría el rechazo por su sistema inmune, además de eliminar las largas listas de espera que en todo el mundo abundan y la toma de fármacos posoperatorios de por vida.

Desarrollo de la Ingeniería Tisular

La Ingeniería de Tejidos, también llamada Ingeniería Tisular, ha sido desarrollada desde los biomateriales, con el fin de sustituir tejidos y órganos dañados por enfermedades o accidentes. Esta ha venido a escena gracias a la investigación en células madre y andamiajes celulares que se realizan alrededor del mundo.

La evolución de los biomateriales en Ingeniería de Tejidos se da gracias al descubrimiento de materiales que pueden servir al mismo tejido como soporte para sobrevivir y repararse después de algún evento que causase alguna lesión. Estos materiales hoy en día son comunes y cumplen unas características estándar, ya que el paciente debe poder vivir con ellos en su organismo por mucho tiempo sin causar toxicidad o alguna reacción inmune; es decir que deben ser biocompatibles e incluso usarlos como nutrientes después de que cumplen su función reparatoria. Estos son biodegradables.

Otro tipo de biomateriales son los que pueden sustituir la función de algún órgano; pero que deben estar permanentemente en el cuerpo del paciente, estos deben presentar una compatibilidad óptima con el receptor para funcionar como sustitutos de órganos. Han sido desarrollados en plásticos, aleaciones de polímeros mejorados, metálicos; y están diseñados para cumplir con determinada función dentro del organismo, o como un apéndice que supla una necesidad de movilidad o de agarre, en el caso de las extremidades. Este tipo de biomaterial es denominado permanente, y debe tener características especiales como ser poco corrosivo, poco irritable, cumplir con las necesidades dinámicas y espaciales del paciente (Lizarbe, 2007).

Este desarrollo lleva entonces a los investigadores a plantearse la posibilidad de sustituir completamente el órgano por otro de su misma naturaleza, lo que quiere decir, reemplazar el tejido u órgano dañado no por materiales compatibles sino por tejidos y órganos con la misma naturaleza celular y funcional que el afectado. Es con esta hipótesis cuando aparece la Ingeniería Tisular, como una consecuencia del desarrollo de biomateriales compatibles.

3. Del latín *in vitros*, que significa en vidrio, expresión usada para el desarrollo de tejidos, embriones o células de algún tipo en el laboratorio, hace referencia a los tubos de ensayo y otros implementos de laboratorio.

Gracias a esto se ha logrado desarrollar en institutos como el NIBIB, tejidos que sustituyan tráqueas, piel, vejigas y tejido arterial totalmente funcionales; también se han logrado desarrollar órganos complejos *in vitro* como corazones y pulmones que, aunque aún no puedan ser implantados al paciente, ayudan en la prueba de fármacos, y en la obtención de resultados satisfactorios en los estudios sistémicos, permitiendo predecir la aparición de algún tipo de afección común en estos órganos.

De los trasplantes a la Ingeniería Tisular

Ya se pudo ver cómo la Ingeniería Tisular se ha desarrollado a partir de los biomateriales, teniendo una meta clara de ayudar en la recuperación y reemplazo de órganos dañados por alguna enfermedad o evento fortuito. Pero también es una respuesta a la alta demanda de trasplantes que hoy en día supera la capacidad de respuesta.

En todo el mundo se puede observar una creciente demanda en los sistemas de salud por la necesidad de trasplantes, y en países como Colombia se ha legislado a favor de que “cada ciudadano sea un donante activo al momento de fallecer” (Ley 1805, 2016), pero incluso con estas medidas, “la mayoría de pacientes se quedan en una lista de espera por años y muchos no alcanzan a recibir el órgano que necesitan” (Doblare, 2017), a esto se le suman las creencias mágico religiosas de algunos sectores dentro de la sociedad, que se oponen a la práctica de donar y recibir órganos por considerarla en contra de sus valores y su moral.

Otro problema surge en aquellos que reciben el trasplante, en muchos casos este no es compatible y el órgano deja de funcionar a pesar de haber pasado por una intervención quirúrgica exitosa, generando problemas de salud mayores y poniendo nuevamente al paciente en lista de espera y en casos más desafortunados causando la muerte.

En los casos en que el órgano logra ser trasplantado con un éxito total, se corre el riesgo muy elevado de sufrir un rechazo del sistema inmunológico del paciente, lo que lleva a este a consumir una cantidad considerable de medicamentos que evite este efecto de por vida; además de verse obligado a asistir a numerosos controles y llevar una vida de abstenciones sobre sus hábitos.

Entonces la Ingeniería Tisular se asoma como una solución completa y definitiva; en primer lugar, porque la obtención de tejidos y órganos se realiza desde el mismo paciente, lo que implicaría baja o casi nula probabilidad de rechazo del tejido por parte de su sistema inmune; y en segundo lugar porque al órgano producirse en un laboratorio, se estarían eliminando virtualmente las largas listas de espera que cobran las vidas de tantos pacientes alrededor del mundo.

Desde los centros de investigaciones se han creado técnicas que permiten desde la recreación de un tejido simple con el uso de células madre, hasta la elaboración de tejidos complejos y recuperación de estos. Para estas técnicas es necesario el uso de matrices extracelulares; estas “son el andamio de soporte para las células desde donde se alimentan, intercambian gases, depositan desechos y forman la anatomía del órgano” (Falke & Atala, 2000). Cuando se desea recuperar el órgano o tejido dañado, el andamio puede ser de varios tipos: plástico, cerámica y colágeno, este último puede proceder de una persona donante o de un animal; las células van a utilizar este andamio como una base para construir el nuevo tejido.

Para la Ingeniería de Tejidos el uso de andamios de colágeno es ideal, ya que es un material



biocompatible en el que se pueden insertar las células provenientes del paciente, y con un coctel de nutrientes acelerar su crecimiento y construir a futuro un tejido u órgano completamente funcional. El proceso consiste en descelurizar el colágeno por completo, lo que consiste en remover todas las células del órgano donado o proveniente de un animal y dejar intacta su matriz extracelular compuesta de colágeno y otros elementos; sobre este se aplican células provenientes del órgano del paciente que se desea reparar o reemplazar. Cuando las células fuente no son suficientes, se pueden extraer células con capacidad diferenciadora de otros tejidos, como por ejemplo desde la médula espinal, en la que se ha descubierto hay alta concentración de células madre que pueden ayudar en el desarrollo y mejoramiento de las técnicas dentro de la Ingeniería de Tejidos.

Después, “el órgano ingenierizado es llevado a un biorreactor en donde va a tener unas condiciones similares a las que tendría naturalmente, allí va a ser alimentado con los nutrientes necesarios para su crecimiento y funcionamiento normal, emulando sus condiciones naturales” (Doblare, 2017), lo que permite monitorear su temperatura, controlar su intercambio de gases, la producción de desechos y suministrar, de manera similar a como lo haría el sistema vivo, los nutrientes, aminoácidos y proteínas necesarios para su desarrollo hasta una etapa madura, en la cual se implanta en el paciente. En el caso del tejido, recuperando el daño en este; o en el caso del órgano, cumpliendo su función a cabalidad.

Hay que resaltar que aún no ha sido posible la implantación de órganos complejos como corazón, pulmones, hígado y estómago en pacientes, pero que estos han ayudado a los investigadores en el desarrollo de fármacos y a predecir factores de riesgo para enfermedades comúnmente asociadas a estos órganos.

Cabe anotar que otro tipo de órganos con menor complejidad anatómica como tráqueas, vejigas y piel, sí han podido ser implantados en pacientes y estos han tenido una recuperación satisfactoria de su afección. Esta ciencia multidisciplinaria apunta a la creación de órganos completos y complejos, reemplazando así los trasplantes y mejorando la calidad de vida del paciente, ya que se obviarían las largas listas de espera y la toma de medicamentos de por vida, para evitar la reacción adversa del sistema inmune.

Conclusión

Se concluye que los grandes avances en Ingeniería Tisular se dan gracias a instituciones que buscan hacer de esta una práctica común en los casos en que los pacientes necesiten de un trasplante, o la reparación de un tejido parcialmente dañado. Además, se vislumbra un futuro prometedor en la creación de órganos complejos que ayude a la recuperación total de un órgano afectado por cualquier motivo. Es prometedora la forma en como los investigadores avanzan en la ingenierización de tejidos y su posterior maduración, lo que da esperanza a la humanidad para obviar los trasplantes de órganos que dejan a tantos en listas de espera, y de suprimir los problemas que el trasplante significa por ser un órgano procedente de otro cuerpo. Lo que se traduce en dejar de tomar medicamentos de por vida que inhiban la acción del sistema inmune del paciente sobre el órgano, ya que este es producido con células provenientes de él mismo.

Por último, se puede ver que la Ingeniería Tisular da un paso adelante en la recuperación de los pacientes, desarrollándose así desde los biomateriales como una alternativa confiable que cumple con las necesidades fisiológicas y anatómicas, únicas en cada paciente. Dado que el tejido obtenido de su propio cuerpo le ayudará en su recuperación sin generarle molestias o reacciones adversas que comúnmente se aprecian cuando se utilizan polímeros, plásticos, metales, aleaciones de estos u otro tipo de materiales.

Referencias

- Doblaré, M. (2017, 31 de enero). Ingeniería de tejidos: hacia la creación de órganos en laboratorio. *El Mundo*. <https://www.elmundo.es/economia/2017/01/31/58907d13268e3e7c6b8b46a7.html>
- Falke, G. F., & Atala, A. (2000). Reconstrucción de tejidos y órganos utilizando ingeniería tisular. *Arch argent pediatr*, 98(2), pp.103-115. https://www.sap.org.ar/docs/publicaciones/archivosarg/2000/00_103_115.pdf
- Ley 1805 de 2016. Por medio de la cual se modifica la ley 73 de 1998 y la ley 919 de 2004 en materia de donación de componentes anatómicos y se dictan otras disposiciones, de 4 de agosto de 2016. D.O. No 49955
- Lizarbe, M. A. (2007). Sustitutivos de tejidos: de los biomateriales a la ingeniería tisular. *Rev R Acad Cienc Exact Fís Nat*, 101(1), pp.227-249. <https://rac.es/ficheros/doc/00483.pdf>





QUÍMICA VERDE, UNA URGENCIA EN LAS AULAS DE CLASE¹

Yessica Lucía Durán Becerra²

Resumen

El mundo padece una crisis ambiental severa que amenaza la vida. Los procesos químicos aportan muchos beneficios para la humanidad, pero son mal vistos por muchos, ya que es la industria que más influye en esta crisis ambiental. Con el fin de cambiar esta mentalidad y ayudar a reducir el impacto ambiental de la industria, se creó lo que hoy en día se conoce como Química Verde. Su objetivo principal es desarrollar procesos y productos químicos que no causen un daño mayor al medio ambiente. La educación es fundamental para ser una sociedad sostenible, por ello es importante incluir el concepto de la Química Verde en los sistemas educativos del mundo. Para lograr este propósito, se habla, en primer lugar, de cómo se ha comprendido la Química Verde, y, en segundo lugar, se hace referencia a la importancia de implementar su aplicación para lograr ser una sociedad en pro de lo sostenible.

Palabras clave

Química Verde, educación, impacto ambiental, sostenibilidad, futuro.

-
1. Producción textual realizada en la asignatura Habilidades Comunicativas, asesorada por la docente Marcela Carmona Botero.
 2. Estudiante de Química Industrial del Instituto Tecnológico Metropolitano -ITM-. Correo institucional: yessicaduran282140@correo.itm.edu.co

El mundo se encuentra en una crisis ecológica. Es necesario tomar medidas urgentes que ayuden a superarla, de lo contrario, muchas formas de vida estarían en un riesgo latente de desaparecer. Una de estas medidas es la denominada Química Verde, la cual es un nuevo enfoque de la ciencia tradicional, que se está implementando en algunos países, y consiste en el diseño y producción de elementos, con el fin de disminuir y dar solución al impacto ambiental que afecta directamente la salud y el entorno de los seres vivos. Sin embargo, no ha tenido la suficiente acogida en el ámbito académico y escolar, hace falta incluirla en los diferentes sistemas educativos del mundo, fortalecer su enseñanza y práctica, para que esta se convierta en pieza clave para transitar hacia una sociedad sostenible.

Para superar los diversos problemas ambientales, provocados por las prácticas productivas de los seres humanos, es fundamental transformar la manera de relacionarse con la naturaleza, pues esta se debe concebir no como un objeto del que se puede disponer sin preocupación, sino como un ser del que se depende para vivir.

Para tomar conciencia del papel del ser humano frente al cuidado del medio ambiente, la educación juega un papel central, ya que por medio de esta es posible cambiar la forma de ver la naturaleza, comprender la importancia que esta representa para la humanidad y así cambiar el comportamiento que se tiene frente a ella. Construir una ciudadanía consciente de esta relación permite consolidar otro tipo de sociedad mucho más sostenible, con otras prácticas y hábitos más saludables para el ser humano y para el medio ambiente.

De esta manera, es urgente incluir la enseñanza de la Química Verde y de todos los conocimientos y prácticas que se encaminen hacia este objetivo. Para transformar la sociedad hay que transformar a las personas que actúan en ella, desarrollar modelos pedagógicos que permitan incorporar una nueva forma de relación con la naturaleza y que abran la posibilidad a nuevas formas de productividad más amigables, que no generen una huella ambiental tan destructiva.

Por tal motivo, se pretende hacer un llamado de atención sobre la urgente necesidad de implementar, en los sistemas educativos del mundo, la enseñanza de la Química Verde. Para lograr este propósito se desarrolla una aproximación a cómo se ha comprendido y se hace referencia a la importancia de ser incluida en todos los niveles educativos en que se imparta la materia de química.

Química Verde

Este concepto ha tomado fuerza desde los años noventa, cuando el mundo toma conciencia del gravísimo daño medioambiental que afecta la vida en la tierra (Torres, 2019). El deterioro ambiental ha impulsado diversas propuestas desde diferentes ámbitos para dar solución a esta problemática.

Una de las propuestas más importantes ha sido la implementación de una ciencia química amigable con el ambiente; se debe tener en cuenta que la industria química es uno de los factores que más contribuyen al daño ambiental, por este motivo, es una responsabilidad de esta industria mejorar sus prácticas para reducir su impacto.



Aunque la implementación de esta manera de hacer ciencia es fundamental, en la actualidad no se cuenta con la divulgación que debería tener. Un estudio realizado por Mascarell y Vilches (2016) ha demostrado que en las academias y en las escuelas lo que se enseña de Química Verde es muy poco. Esto implica que los profesionales en esta ciencia tengan poca relación con este enfoque, lo que lleva a que en las empresas de producción química sea poca su aplicación.

Al tratarse de un nuevo enfoque de la química, se puede explicar por qué hay poca difusión en el ámbito académico; al respecto, se afirma que “es evidente que la química verde por ser una ciencia emergente no es trabajada en los espacios académicos” (Cortés, Reyes y Bustos, 2016, p. 11). La novedad de esta ciencia no disminuye su importancia, por el contrario, se debe incentivar a las escuelas, universidades y otros espacios educativos a hablar sobre esta; crear espacios didácticos que motiven a las personas a querer aprender sobre el tema y así ayudar a que día a día se pierda un poco el anonimato.

En principio, el enfoque de la Química Verde fue “adoptado como una propuesta novedosa para reducir y/o eliminar los problemas ambientales derivados de actividades industriales” (Pájaro y Olivero, 2011, p.170). Este es el objetivo principal de este enfoque: reducir, o en el mejor de los casos, eliminar el impacto ambiental; además con la implementación de los 12 principios de la Química Verde en la industria, se puede decir que disminuyeron los accidentes laborales, se mejoró la economía de las empresas que la implementan, entre otras mejoras que contribuyen al futuro de la sociedad.

En resumen, el enfoque de la Química Verde comprende una dimensión de la ciencia que le apunta a prácticas sostenibles y amigables, no solo con el medio ambiente, sino también con la salud de los seres vivos. “La Química verde es una nueva tendencia mundial que busca dar alternativas de compatibilidad ambiental a productos o procesos, reduciendo o eliminando la producción de sustancias peligrosas al mismo tiempo que tiende a proteger la salud humana” (Vargas y Ruiz, 2007, p.29). No solo es necesario producir una química limpia y responsable para ayudar al medio ambiente, se trata también de hacerla más amigable con la salud, pues con el diseño de procesos químicos menos agresivos y la reducción de sustancias químicas utilizadas en estos, ayuda a que el impacto no sea tan grave para las personas involucradas en estos procesos y para todos los seres vivos que indirectamente se vean muy afectados por la industria química.

Química Verde y educación

Como ya se ha dicho, el enfoque de la Química Verde ha sido poco implantado en las academias y escuelas; esto es una problemática que se debe solucionar de manera urgente, ya que la contaminación ambiental y el deterioro de la tierra implican dar soluciones inmediatas.

La educación toma un papel fundamental en este proceso debido a que los profesionales que se desempeñan en la industria química, necesitan formación en este campo para que se puedan aplicar estos conocimientos en el área de producción química.

Es una responsabilidad moral aplicar alternativas que contribuyan a mejorar las condiciones medioambientales y así transitar a sociedades más sostenibles. Por medio de prácticas pedagógicas en este campo se puede, como lo afirman Mascarell y Vilches (2016)

insistir en la urgencia de reorientar la forma de relacionarnos entre nosotros y con el resto de la naturaleza, para poner las bases de un presente sostenible y satisfactorio para el conjunto de los seres humanos, y la necesidad de impulsarlo desde la educación, y en particular, la enseñanza de las ciencias. (p.26)

Por medio de la educación se pueden transformar los ideales, se pueden mirar diferentes perspectivas que permitan comprender otras formas de abordar la ciencia. La sostenibilidad no es un tema exclusivo de la química o de las ciencias; es un tema que debe contar con una interdisciplinariedad con la ética, la filosofía, la política, el derecho y todos los ámbitos del conocimiento desarrollados por los seres humanos; esto para tener efectos directos sobre la sociedad.

De esta manera se insiste en la urgente necesidad de implementar en los sistemas educativos los planteamientos de la Química Verde en todos los ámbitos y niveles escolares. Es una cuestión de ética y responsabilidad social para con el medio ambiente, en la que los docentes comparten espacios de conocimiento con la mayoría de las empresas de la industria química, y expertos en el tema. Se puede inferir que hay un acuerdo en el que se necesitan nuevas maneras de mirar la enseñanza de la química, y sus implicancias tanto en el ámbito educativo, como en la sociedad en general (González, P. et al. 2016). Este acuerdo es un paso gigante al proceso de implementación de esta ciencia en la educación, ya que cada vez hay más industrias químicas que se están concientizando de la responsabilidad que tienen con el deterioro del medio ambiente, y estas buscan una ayuda en los educadores para fortalecer la idea de que los profesionales involucrados en esos procesos, en un futuro sean mejores que los anteriores.

Sin embargo, como lo afirma Gonzales y Valea (2009), es también necesario dotar a los profesores de herramientas para posibilitar una enseñanza adecuada de la Química Verde. Es importante resaltar que para que los sistemas educativos puedan impartir esta cátedra deben disponer de los elementos necesarios. Desde una perspectiva pedagógica se puede decir que la Química Verde “procura convertir los salones de clase y laboratorios en espacios donde se pueda crear conciencia ambiental, motivando a los estudiantes a generar opciones de solución a problemas de contaminación ambiental, originados por procesos químicos” (Vargas y Ruiz, 2007, p.29). Para esto se requiere también de la ayuda de los gobiernos locales, pues la problemática actual del medio ambiente no es algo que le compete a un solo país.

En Colombia, al pasar de los años, el presupuesto para invertir en ciencia es cada vez más bajo. Se debe educar a las personas para que no consideren que es más importante invertir en fútbol que en ciencia. Por lo que, “ante el desafío de la educación de las nuevas generaciones parece evidente la necesidad de que a los estudiantes de todos los niveles se les debe educar en la filosofía y la práctica de la química sostenible” (Gonzales y Valea, 2009, p.52). Esto para que en la nueva generación existan jóvenes apasionados por la ciencia, que se enamoren de la química y no la vean como algo terrorífico. También, para que desde casa se empiecen a implementar alternativas que contribuyan a la mejora de la problemática ambiental, y se pueda estar un paso más cerca de ser una sociedad sostenible.

Es urgente que los sistemas educativos del mundo incluyan en sus currículos la enseñanza de la Química Verde. Esto, teniendo en cuenta que la problemática ambiental no da espera. Transformar



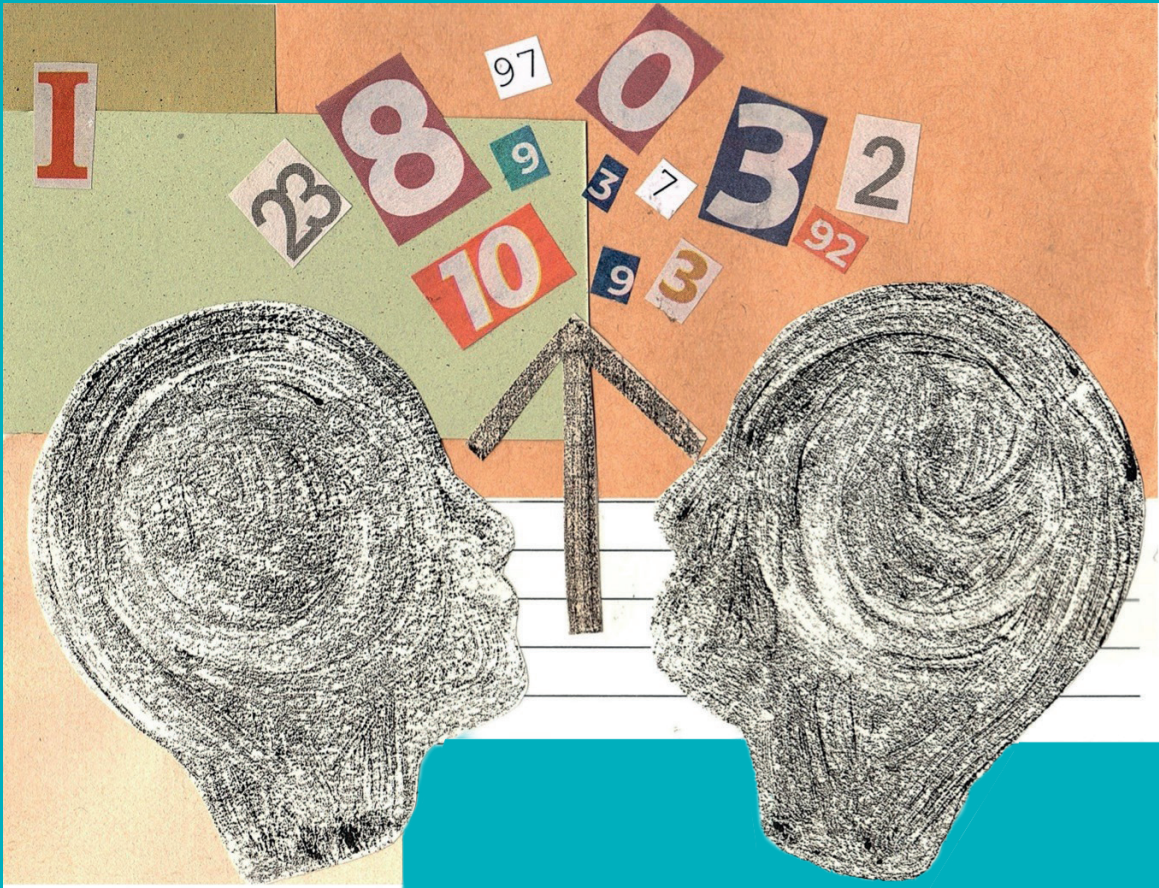
nuestras sociedades solo es posible si se transforma la manera de pensar del ser humano y en este sentido la educación juega un papel fundamental.

Conclusión

Es urgente tomar medidas concretas para dar solución a la contaminación y la crisis medioambiental. Desde la química se presenta un enfoque innovador denominado Química Verde, que pretende desarrollar prácticas amigables con el medio ambiente y así reducir los impactos dañinos sobre la naturaleza. Sin embargo, este concepto y las ideas que se derivan de él no han tenido la suficiente difusión en medios académicos y escolares. Es un reto para los sistemas educativos del mundo formar profesores en este tema para que impartan clases a los estudiantes, así los profesionales, en esta y otras disciplinas afines, pueden aplicar este conocimiento a la industria química para mejorar los procesos productivos. Es necesario hacer el tránsito hacia sociedades sostenibles, de lo contrario, la vida en el planeta se verá fuertemente amenazada. ¡No hay tiempo que perder!

Referencias

- Cortés, A., Reyes, J., Bustos, E. (2016). Aproximación a la química verde escolar, a través de los protocolos verdes. *Revista Tecné, Episteme, y Didaxis*, 0121(3814). pp.1-13. <https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/TED/article/view/4548>
- Gonzales, M., Valea, A. (2009). El compromiso de enseñar químicas con criterios de sostenibilidad: La química verde. *Educación química EduQ.*, (2). pp.48-52. <https://raco.cat/index.php/EduQ/article/view/49288/266484>
- González, P., Pérez, C. & Figueroa-Duarte, S. (2016). La enseñanza de la química desde la perspectiva de la química verde. *Revista Científica*, (24). pp.24-40. Doi: 10.14483/udistrital.jour.RC.2016.24.a3.
- Mascarell, L., Vilches, A., (2016). Química verde y sostenibilidad en la educación en ciencias en secundaria. *Enseñanza de la ciencia*, 34(2). pp.25-42. <https://raco.cat/index.php/Ensenanza/article/view/309278>
- Pájaro, N., Olivero, J. (2011). Química verde: Un nuevo reto. *Ciencia e ingeniería neogranadina*, 21(2). pp.169-182. <https://www.redalyc.org/pdf/911/91123440009.pdf>
- Torres, S. (2019). *Análisis en la implantación de la química verde en el desarrollo agrícola sostenible en Colombia*. [Monografía para optar al título de especialista en gestión ambiental. Fundación Universidad de América]. <https://repository.uamerica.edu.co/bitstream/am/20.500.11839/7256/1/116908-2019-I-GA.pdf>
- Vargas, E., Ruiz, L. (2007). Química verde en el siglo XXI: Química verde una química limpia. *Revistacubana de química*, XIX(1). pp.29-32. <https://www.redalyc.org/pdf/4435/443543706009.pdf>



FACULTAD DE INGENIERÍAS





ES POSIBLE QUE EL UNIVERSO SEA UNA SIMULACIÓN¹

Alejandro Vásquez Espinosa²

Resumen

Este texto tiene la intención de plantear una hipótesis sobre la creación del todo, argumentando dicha creación desde los principales postulados de la época de Aristóteles, pasando por Einstein, hasta la llegada de la etapa moderna, con el pensamiento de personajes como Nick Bostrom y Stephen Wolfram. Con esta información se pretende sustentar la posibilidad de ser parte de un universo simulado por antecesores, justificando esta posibilidad con los avances filosóficos y tecnológicos que han ocurrido en la nueva era.

Palabras clave

Simulación, tiempo, conciencia, realidad, universo, post humanidad.

-
1. Producción textual realizada en la asignatura de Habilidades Comunicativas, asesorada por la docente Yulieth Roldán López.
 2. Estudiante de Desarrollo de Software del Instituto Tecnológico Metropolitano -ITM-. Correo institucional: alejandrovásquez307976@correo.itm.edu.co

El ser humano es un ser caracterizado por brindar respuestas a las preguntas que él mismo se plantea, ya que es aparentemente el animal más racional de la tierra. Desde su aparición, hace tan solo doscientos mil años, ha sido capaz de determinar las leyes que rigen todo el universo, y cómo se comportan, incluso, otras especies, creando sistemas para representar la realidad (como la física y la química) que han servido para brindar respuesta a muchas de las grandes preguntas.

El camino del ser humano no ha terminado en lo absoluto, pues aún faltan muchos enigmas por resolver. Como el saber qué pasa dentro de un agujero negro o conocer los inicios futuros del universo, pero, hay preguntas incluso más fuertes que estas, ya lo decía Stephen Hawking (2018) “La gente siempre ha querido respuestas a las grandes preguntas: ¿de dónde venimos?, ¿cómo comenzó el universo?, ¿qué sentido y qué intencionalidad hay tras todo eso?, ¿hay alguien ahí afuera?” (p.29). Y la humanidad sigue estancada con los mismos interrogantes, ni siquiera se sabe del por qué se razona en primer lugar. Sin conocer qué es la conciencia, es posible plantearse la negación de una realidad, pues como decía Descartes (1641) “Pienso, por tanto, existo”. No se sabe si realmente existe el exterior, y solo podemos estar seguros del yo interior. Partiendo de este axioma, se puede determinar que la realidad sea posiblemente ilusoria, lo que significa que la aparición de una teoría de vivencia en una simulación pueda ser una teoría no muy lejana de la realidad, gracias a los avances filosóficos y tecnológicos de años anteriores hasta ahora.

La percepción del universo

Para plantear la existencia de un universo programable o simulado, se deben tener en cuenta varios factores; uno de ellos es el crear una teoría del todo que permita interpretar todo lo que ocurre a nuestro alrededor, y cuando se plantea una teoría sobre el origen del todo se deben determinar, en primer lugar, ciertos parámetros en los que se rige el universo y, por consiguiente, los que las especies dentro de la tierra deben de cumplir sin excepción.

El interés de interpretar lo que hay alrededor va remontado desde la época del filósofo griego Aristóteles (350 a.C), quien, en su libro *De los cielos*, determinó que la tierra es una esfera y no una superficie plana, añadiendo además que el centro del espacio exterior (conocido actualmente como universo) es la misma tierra, donde la estrella y los diferentes planetas giran alrededor. Sin embargo, este planteamiento (aunque fue adoptado por la iglesia católica) fallaba a la hora de predecir la órbita de ciertos cuerpos, pues esta no era correcta, ni de los planetas, ni de los cuerpos externos. Por esto mismo, gracias a la participación de Galileo determinando que se gira alrededor del sol, *Sir* Isaac Newton presentó el artículo *Philosophiæ Naturalis Principia Mathematica*, en el cual determinaba los factores de cómo interpretamos el movimiento, tales como la ley de gravitación universal y el planteamiento de que el movimiento ocurre respecto al “espacio absoluto”, dejando el tiempo y espacio como magnitudes independientes (Newton, 1687).

No obstante, la afirmación de Newton de que el movimiento se realiza respecto al espacio absoluto fue una hipótesis sustentada por experimentación teórica, en donde no toma los valores reales de lo que lo rodea como tal; y por consiguiente, concluyó resultados erróneos en sus planteamientos (cabe destacar que las fórmulas de Newton son útiles para nosotros, mas no son como se visualiza el mundo como realmente es).



Por esto, Albert Einstein, por aquel entonces un notario suizo, se encargó de derrumbar la torre que planteó Newton; pues desde 1905 hasta 1916 desarrolló la teoría de la relatividad especial, la cual determina que nada puede viajar más rápido que la velocidad de la luz, los fotones (partículas que representan la luz) son afectados por la gravedad y la energía es igual a la masa ($E = MC^2$). Adicional a esto, como explica Hawking (1988), la velocidad de la luz no puede ser alcanzada por objetos con masa, por lo que los fotones, que son los responsables de los rayos de luz, son moléculas con una masa insignificante que viajan a esa velocidad.

¿Pero qué tiene que ver la relatividad de Einstein con la hipótesis de Newton de moverse respecto al espacio absoluto? Gracias a la relatividad de Einstein se plantea un universo no absolutista, un universo relativo, donde dos sucesos con dos resultados diferentes pueden ser correctamente válidos, es decir que, gracias al establecimiento de la velocidad de la luz, los sucesos se vuelven propiamente relativos respecto al espectador. Por esto mismo, al viajar en el espacio, el tiempo transcurre de forma más lenta que estando en la misma tierra; lo que significa que se mueve respecto al *espacio tiempo absoluto*, y no en un espacio absoluto como planteó Newton. Por lo que los sucesos que se interpretan serán todos respecto a mi perspectiva y no respecto a lo que ocurra *realmente* pues lo que ocurre afuera es respecto a la perspectiva del espectador.

Nada de lo expuesto hasta aquí tiene una interpretación completa de todo lo que nos rodea, pues todo lo visto hasta ahora plantea una idea de macroestructuras, como lo son los planetas o las galaxias y velocidades de objetos masivos; pero faltan las microestructuras, en donde todas las leyes planteadas dejan de tener un valor real y se vuelven impredecibles de manera natural.

La física que se ocupa de las microestructuras es conocida como la mecánica cuántica, y es la encargada de visualizar objetos a niveles desde lo atómico hasta lo subatómico, esto con el fin de comprender cómo y de qué está constituida la materia, adicionando el comportamiento de las partículas. No obstante, la mecánica cuántica posee un freno y un problema frente a la relatividad especial y general explicada con anterioridad, principalmente porque no se puede conocer con certeza los dos valores claves que fundamentan la relatividad (posición y velocidad); debido a que al conocer su velocidad, se estaría alterando su posición y viceversa, al intentar conocer su posición se le agregaría más energía, lo que cambiaría su posición, y esto es un principio solamente cuántico, es decir, que no importa cómo se intente medir, mientras haya un espectador afuera, no pueden conocerse los dos valores. Este principio es conocido como “Principio de Incertidumbre” desarrollado por Werner Heisenberg en el año 1927, encargado de determinar que no es posible conocer con precisión los dos valores claves de la física clásica.

Por esto mismo, como se mencionó anteriormente, la actual interpretación del universo no está completa, principalmente porque a la hora de unir las leyes de la relatividad general, la mecánica cuántica y las cuatro fuerzas esenciales (el electromagnetismo, la gravedad, la fuerza nuclear débil y la fuerza nuclear fuerte) se obtiene una ecuación no solo inconclusa, sino además nula a la hora de ejecutarla con cualquier valor.

Se defiende el postulado de no cumplir correctamente la unión entre las dos mecánicas, tanto la relativista como la cuántica, a partir de los postulados de Greene (2001):

Por ejemplo, cuando se utiliza la mecánica cuántica con la relatividad general para calcular la probabilidad de que tenga lugar un proceso u otro en el que intervendrá la gravedad, la respuesta que se suele encontrar no es algo como una probabilidad de 24 por 100 o el 63 por 100; en su lugar, de las matemáticas surge una probabilidad infinita. (p.33-34)

La percepción de la realidad

La realidad es un término bastante complicado de explicar, pues realmente es un concepto que va ligado a muchas más cosas de las que se ven a simple vista; aunque, dicho concepto varía enormemente. Por ejemplo, con el filósofo Immanuel Kant sostenía que el concepto de realidad va un poco más ligado a las experiencias subjetivas de cada ser, pues, al juntar el raciocinio y el empirismo, se constituye una manera de percepción por representaciones, las cuales son plenamente subjetivas respecto al espectador (Kant, 1781).

Esto no quiere decir que Kant se basó solo en lo que se mencionó anteriormente, mejor conocido como *Intuición sensible*, sino que, existe algo en el mundo conocido como *Noúmeno*, término dado a un objeto no fenoménico (objetos que se ofrecen a nuestros sentidos y son sensibles), por lo que su única interpretación es por medio de lo racional, y no por medio de lo sensorial.

Un filósofo que mencionó el *Noúmeno* de Kant años antes, fue el mismo René Descartes (1641) quien planteó la frase “Pienso, por tanto, existo” su Discurso del método. El significado de esta frase es que gracias a los pensamientos propios las personas están seguras de que ellas mismas existen, por lo tanto, debe dudarse la existencia de lo ajeno y lo exterior, pues no se conoce de su pensamiento propio, y por ende, pueden no ser reales.

Así mismo, Descartes plantea la hipótesis del genio maligno, el cual dice haber un Dios creador que busca engañar con conocimientos y acciones que no son la realidad, y se enfoca en remarcar plenamente el error. Gracias a esto se concluye la duda de la existencia y veracidad del todo, pues dicho Dios creó sistemáticamente seres capaces de estar plenamente en el error y no en la verdad (Descartes, 1641). El fin que pretende este filósofo con este planteamiento es el de tener una creencia sumamente indudable, y con ella aparece la mención anterior del *Cogite ergo sum*, pues nuestra propia existencia no podría ser una duda de nuestra realidad, y, en consecuencia, lo único real es el ser mismo capaz de pensar. Dicho enunciado sostiene que incluso las matemáticas no son reales gracias al genio maligno, pues serían una interpretación errónea de la verdad y por consiguiente solo son un medio (erróneo) y no una verdad absoluta constituida para todos los seres universales.

Los planteamientos de Kant y de Descartes no son tan descabellados a final de cuentas, pues realmente brindan una percepción con una idea general: existen cosas que no pueden ser interpretadas como reales o no se conoce su real naturaleza, gracias a nuestro impedimento subjetivo y percepción completa en los sentidos, por lo que deben entrar en los temas más racionales.

Gracias a lo dicho anteriormente, es posible decir que la realidad exterior, como decía Descartes, no es tan segura, y lo único de lo que se tiene certeza es del propio ser interno. Dicha mención toma más fuerza gracias a la relatividad de Einstein, pues los sucesos en el espacio tiempo varían



respecto al mismo espectador y no existe una *verdad absoluta* que absorba todos los sucesos ocurridos en el mismo espacio tiempo. Adicionalmente, la teoría cuántica menciona un entrelazamiento capaz de superar los obstáculos relativistas, haciendo cada vez más clara la incapacidad de confiar ciegamente en los sentidos, pues el exterior es diferente a lo que experimenta cada ser. Esto, concluye pues, que nuestra única seguridad del mundo exterior es nuestra propia existencia, y nada ajeno de ella puede ser considerado como real.

La percepción del espacio tiempo y la realidad con la tecnología

Con todo lo mencionado, el único tramo que quedaría sería explicar el funcionamiento del universo como una máquina programable; pero, ¿realmente puede hacerse semejante acción? Desde las matemáticas, es posible expresar las ecuaciones mediante algoritmos independientes que lleven una causa a un efecto mediante pulsaciones, por lo que no sería nada erróneo el poder sustentar, desde este punto de vista la información. Y, de hecho, gracias a la tecnología actual, puede hacerse tal acción.

Stephen Wolfram es un matemático, físico teórico e informático estadounidense, encargado de crear el programa *Wolfram Physics Project*, ha sido capaz de representar el universo de manera programable por medio de nodos que simularían el espacio y la materia (Wolfram, 2002). El descabellado software de Wolfram es realmente sorprendente, pues explica todos los sucesos narrados en *La percepción del universo*; en este programa se ve reflejada la velocidad de la luz, la constitución de materia, las propiedades de la física cuántica e incluso los agujeros negros. Este mismo proyecto posee un problema: carece de veracidad científica rigurosa en la actualidad; el software fue lanzado en abril del 2020 y requiere de un proceso analítico muy delicado para mantener esa nueva interpretación universal, pues expone conclusiones bastante finas como determinar que la masa es el mismo espacio tiempo o sustentaciones similares, las cuales son afirmaciones realmente muy delicadas.

Pero, esto no quiere decir que el avance de Wolfram no sea significativo, sino todo lo contrario, porque planteó las bases para computar las leyes que nos conforman e interpretar de una nueva manera el cosmos. Adicional a esto, Wolfram inherentemente, sustentó en una parte la teoría de Nick Bostrom, un filósofo de la universidad de Oxford que está a favor de la teoría de la simulación.

Bostrom (2003) plantea en su artículo *¿Are you living in a computer simulation?* que posiblemente la humanidad viva en un universo simulado que se soporta gracias a las tecnologías actuales y la inteligencia artificial que vendrá después de la post humanidad. En su artículo nombra que solo una de estas afirmaciones se cumplirá:

1. La especie humana es propensa a la extinción antes de alcanzar la etapa “post humana”.
2. Es extremadamente improbable que alguna civilización post humana cree una simulación de sus antepasados.
3. Es casi una certeza que se está viviendo en una simulación de computadora. De ello se deduce que la creencia de que existe una posibilidad significativa de que algún día seremos simulaciones post humanas de un antepasado es falsa, a menos que estemos viviendo en una simulación. (p.244)

El principal argumento que proporciona Bostrom se sustenta gracias a la tecnología actual, que se encarga de implementar una inteligencia artificial capaz de entender e ir aprendiendo con el paso del tiempo y de las experiencias que se van adquiriendo. De esta manera, el ser humano quedaría en desuso a lo largo de los años, pues la interpretación de una tecnología sin moral y poco subjetiva lo superaría con creces. Con esto mismo, esta especie sería la encargada de ser la sucesora directa de la humanidad, por lo que no sería de extrañar que sea capaz de recrear el universo a partir de su interpretación poco sensorial y gracias a su carencia de sentidos y subjetividad.

Ya se nombró antes que la percepción del universo es eso mismo: una interpretación que se da gracias a estímulos propiamente humanos, es subjetiva; pero la realidad externa es sumamente desconocida a los ojos del hombre, porque carece de la sensibilidad planteada por Kant, y se basa más bien en la percepción del mismo Descartes, la de la duda del exterior y solo en la creencia del yo interior, dudando de las percepciones que tiene mi ser, pues son sensibles a lo que es externo de mí mismo, y gracias al *Cogito ergo sum* se sabe que la única veracidad es el mismo ser racional.

Con todo lo anterior, cabe resaltar que realmente existe un leve problema con la hipótesis de la simulación; la razón principal la menciona el mismo Bostrom: para que los descendientes de la humanidad diseñen una simulación, necesariamente se debe de vivir en una, por lo contrario, es mucho menos probable habitar en una. Es decir, las probabilidades son mucho más altas de vivir en un universo simulado, si los descendientes humanos crean una simulación es porque significa que, previamente se han creado cientos de simulaciones; y es más probable estar viviendo en un universo simulado que ser el primogénito.

Otro valor importante para refutar la hipótesis de un universo simulado se plantea precisamente por las interpretaciones del proyecto Wolfram, debido a que, aunque dicho software posee mucho valor físico y teórico, como se mencionó con anterioridad, está siendo juzgado aun de manera científica para corroborar correctamente sus observaciones, por lo que hay que tomarlo con discreción a la hora de concluir, pues pueden tomarse valores erróneos, lo que conllevaría a hipótesis creacionistas falsas como la teoría de la simulación.

Conclusión

Se concluye entonces, que existen muchos factores que son relevantes a la hora de plantear una hipótesis de la realidad simulada; factores como conocer cómo se está formado o por qué no se es capaz de crear una teoría del todo se vuelven aspectos cruciales, pues la hipótesis se basa precisamente en explicar cómo fue creado todo alrededor, desde la materia hasta el mismo humano. Sumado a esto, aunque la tecnología actual sea muy avanzada, el único modo de formular correctamente una hipótesis como la simulación es por medio de planteamientos antiguos como los de Descartes y Kant, teniendo el añadido pues de la tecnología actual, capaz no solo de representar las leyes físicas de manera algorítmica, sino de desarrollar planteamientos como la posible post humanidad que aparecerá gracias a la futura tecnología que se creará.

Teniendo todo esto, ¿por qué no se puede tener con certeza la teoría del universo simulado? La razón principal es la carencia de características relevantes como la misma post humanidad,



que según el planteamiento de Bostrom es la encargada de asegurar el paso a los universos simulados, y sin la aparición siquiera de una raza descendiente es poco probable determinar ahora mismo si se vive en una realidad o en un universo simulado por computadora, por lo que las probabilidades del mismo Bostrom, vistas en su trilema, no aumentan ni disminuyen realmente, se mantienen constantes con la misma probabilidad de ocurrir cualquiera de las tres opciones.

Referencias

- Bostrom, N. (2003). Are you living in a computer simulation? *Quarterly Academic Journal Philosophical Quarterly*, 211, pp.243–255.
- Descartes, R. (1641). *Meditaciones Metafísicas*. Austral. <https://n9.cl/gjui>
- Greene, B. (2001). *El tejido del Cosmos*, (2). Booket.
- Hawking, S. (1988). *Breve historia del tiempo: Del Big Bang a los agujeros negros*, (3). Booket.
- Hawking, S. (2018). *Breves respuestas a las grandes preguntas*. Crítica. <https://n9.cl/32rd2>
- Kant, I. (1781). *Crítica a la razón pura*, (19). Librería General de Victoriano Suárez.
- Newton, I. (1687). *Principios matemáticos de la filosofía natural*. LIBRARY OF CONGRESS. <https://www.wdl.org/es/item/17842/>
- Wolfram, S. (2002). *Wolfram Physics Project*. Wolfram Media Inc. <https://www.wolframphysics.org/>



NANOBIOTECNOLOGÍA, LO QUE HAY AL ALCANCE DE UN MICROCHIP¹

Luis Felipe González Medina²

Resumen

Este artículo trata sobre cómo los estudios de la nanobiotecnología, con el propósito de mejorar los procesos médicos, se posicionan en el presente como una opción viable para el desarrollo de nuevas técnicas y métodos, con la capacidad de realizar labores que no se habían podido llevar a cabo en el pasado mediante el uso de los métodos tradicionales. Se presenta, así, como la forma de convertir todo lo que el ser humano ha anhelado para el futuro en algo totalmente real en nuestros tiempos.

Por eso, con este artículo argumentativo busco exponer las ventajas que produce la aplicación y el uso de la nanobiotecnología (combinación entre la nanotecnología y la biología) en la medicina actual, lo cual desencadena en generar en el lector interés por estas innovaciones tecno-científicas, así como lograr que este comprenda los beneficios que puede traer la apertura investigativa en estos nuevos campos de conocimiento.

Palabras clave

Nanotecnología, biotecnología, tecnociencia, micropartícula.

1.Producción textual realizada en la asignatura de Lengua Materna, asesorada por el docente Julio César Mora Suárez.
2.Estudiante de Ingeniería Biomédica del Instituto Tecnológico Metropolitano -ITM-. Correo institucional:
luisgonzalez298781@correo.itm.edu.co

La sociedad actual, fruto de las transformaciones logradas e impulsadas a lo largo de la historia por el ser humano, ha demostrado mantener el interés por conservar al hombre con una calidad de vida confortable, segura y duradera; tanto que día a día surgen nuevas innovaciones con el propósito de seguir mejorando cada aspecto esencial para este, notándose que en los últimos años ha crecido la inclinación por el desarrollo de nuevos conocimientos capaces de contribuir a mejorar un factor de vital importancia para el hombre: su salud.

Basándome en lo expuesto anteriormente, parto de la siguiente pregunta: ¿Qué tan beneficiosos son los aportes de la nanobiotecnología y por qué es útil su aplicación en el campo de la medicina moderna? Daré una respuesta breve como la idea que guiará todo el desarrollo del artículo: la nanobiotecnología es una herramienta capaz de transformar positivamente la vida del hombre, al presentarle nuevas soluciones (a escala nanométrica) a las afectaciones referentes a su salud.

La nanobiotecnología es en el presente la anhelada solución para los tratamientos, el análisis y la detección de afecciones en el cuerpo humano, entre otros procesos médicos que podrían optimizarse si se contara con tecnología que no afectara otros órganos del cuerpo o, mejor dicho, si existieran las herramientas para llegar a los lugares que aún no son tratados de manera efectiva.

Esta ciencia emergente representa un conjunto de estrategias que busca la creación de nuevos métodos y herramientas a escala nanométrica que permitan la detección, análisis o inclusive tratamientos de los aspectos biológicos en el interior del ser humano, por esto se da la unión con la biotecnología:

Los sistemas biológicos están gobernados por procesos y estructuras nanoescalares que han sido “optimizadas” por la evolución a lo largo de millones de años. Cualquier entidad por debajo de la célula es por consiguiente objeto de estudio de la nanobiología. Pues bien, a esa escala, las interacciones controladas entre la materia viva y la inerte son factibles. Por ejemplo, un nanomaterial puede atravesar una barrera biológica y penetrar en una célula, incluidas las del cerebro. (Cózar Escalante, 2012, p.2)

La nanobiotecnología, un saber interdisciplinario

Al hablar de nanobiotecnología es necesario abarcar las áreas que están presentes en su composición y avance. Inicialmente como un desarrollo casi que futurístico, pero que poco a poco ha ido pasando a ser un sueño hecho realidad. Gracias a la precisión de sus procesos, la nanotecnología, ha permitido la invención y creación de nuevas estrategias en tamaños muy reducidos, microscópicos, que son capaces de explorar espacios a los que a una escala normal el hombre nunca podría llegar. Es un estudio ajustado a lo que aspiran las innovaciones actuales y al conocimiento de esos procesos, acontecimientos e interacciones que ocurren en el micro mundo del hombre.

Como segunda gran disciplina, está la biología, o en este caso especial la biotecnología (herramientas tecnológicas aplicadas a los procesos biológicos) que almacena el conocimiento sobre la estructura y los desarrollos vitales en la vida humana, y los posibles avances tecnocientíficos que pueden darse para llegar a una mejor comprensión hasta poder generar nuevo conocimiento sobre ellos. Por último, y muy relevante, se encuentra lo que se podría llamar objetivo primordial de la incursión en estos estudios tecnocientíficos, la medicina. Bueno, y ¿por qué la medicina?



Desde mi perspectiva, la respuesta es práctica, la medicina tal cual se desarrolla hoy en gran parte del mundo, sigue dependiendo considerablemente de una persona y de artefactos que realicen diagnósticos y comiencen tratamientos en los pacientes, procesos que podrían cambiar, al aplicarse las nuevas estrategias planteadas por los desarrollos nanotecnológicos, de alguna forma, dándole más eficacia a los procedimientos médicos que se dan en el presente. Por eso me uno a la afirmación que hacían Rojo Domínguez et al. (2009) sobre lo que representa la nanobiotecnología:

Esto no son sólo permutaciones de sílabas o aparentes juegos de raíces y palabras. Por el contrario, tienen mucha razón de ser, pues representan nuevas disciplinas, o mejor aún interdisciplinas, que permiten aprovechar ciencia y técnicas actuales ubicadas en la frontera del conocimiento para abordar retos causados por las revoluciones humanas anteriores: ambientes contaminados, carencias de alimentación y energía, longevidad y nuevas enfermedades, diagnóstico temprano, entre muchos otros. (párr.9)

Aplicaciones de la nanobiotecnología

Por lo anterior, el campo de acción y las aplicaciones de la nanobiotecnología pueden agruparse en lo que llamamos nanomedicina. Esta constituye ese campo de estudios asociado con la medicina, que permite a partir del uso de nanoestructuras, como las nanopartículas, el monitoreo y tratamiento de las áreas estudiadas en un paciente.

La nanomedicina abarca tres áreas en particular: nanodiagnóstico, liberación controlada de fármacos y medicina regenerativa. La primera se encarga del avance y creación de sistemas que permitan el análisis e imagen más temprano en la detección de enfermedades. La segunda tiene como propósito el transporte de medicamentos solo hacia las zonas afectadas, con el fin de lograr un tratamiento más eficaz y sin la presencia de efectos secundarios. Por último, la medicina regenerativa tiene el objetivo de reparar o reemplazar los tejidos y órganos dañados, contando con el apoyo de las herramientas nanobiotecnológicas (Lechuga y Martínez, 2006).

Nanodiagnóstico (detección de afecciones)

Esta acción pretende la detección más temprana, prácticamente en su forma inicial (primeras células infectadas) de posibles enfermedades, para poder realizar un análisis más certero y tener posibilidades de tratamiento más eficaces. La forma de cumplir dicho objetivo es a partir de nanopartículas y nanobiosensores que al tener un tamaño nanométrico puedan adentrarse al interior del organismo humano y así interactuar con las células.

Con respecto a las nanopartículas, una definición más precisa se daría con un ejemplo sobre sus posibles aplicaciones. Las nanopartículas magnéticas que localicen células tumorales están recubiertas por una zona hidrófila y otra hidrófoba que, al unirse a las células afectadas, generan un calentamiento de estas mediante un campo magnético de poca intensidad, capaz de destruir las células tumorales, sin afectar los tejidos y demás partes que están sanas (Lechuga y Martínez, 2006).

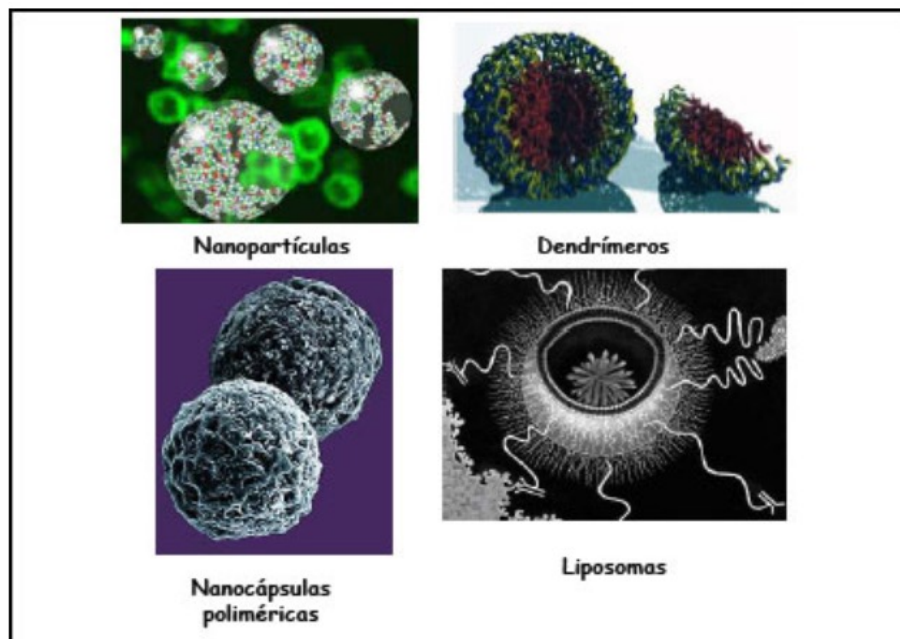
Y referente a los nanobiosensores, estos mismos autores lo definen como:

Un biosensor es un dispositivo compuesto por dos elementos fundamentales: un receptor biológico (por ejemplo, proteínas, ADN, células...) preparado para detectar específicamente una sustancia y un transductor o sensor, capaz de interpretar la reacción de reconocimiento biológico que produce el receptor y traducirla en una señal cuantificable. (p.5)

La liberación controlada de fármacos

La manera de suministrar sustancias farmacéuticas o medicamentos a un paciente en tratamiento, en la actualidad puede no ser la más efectiva, pues las sustancias no son apoyadas para llegar al lugar que las necesita, y tampoco existen mecanismos capaces de llegar a sitios donde aún no se ha podido entrar con las técnicas tradicionales. Lo que busca esta área de la nanomedicina es poder ayudar a los fármacos para que puedan llegar sin inconvenientes al lugar donde son solicitados, a través del uso de nanotransportadores o nanopartículas que sean como una especie de transporte y puedan suministrar los medicamentos, bien sea por vía oral o mediante inyección.

Esta aplicación constituye una innovación tan maravillosa que podría compararse con una hormiga que lleva alimento a su arenero. La hormiga representa la nanopartícula que será enviada, o más bien depositada, en el fluido. El alimento que recae sobre la parte superior de la hormiga, que bien podría ser una hoja, es en este caso el fármaco a proporcionar al paciente. Y por último, el arenero constituiría los fluidos sanguíneos que recorren el cuerpo humano. Así pues, nuestra hormiga, la nanopartícula, entraría por la sangre y recorrería el organismo con ella, hasta llegar a la zona afectada, para suministrar el fármaco que en esta fue colocado.



Nanobiotecnología: avances diagnósticos y terapéuticos (fotografía) , (Lechuga, y Martínez, 2006).

La anterior imagen es la representación gráfica de algunos ejemplos de transportadores usados para la liberación controlada de fármacos.

Medicina regenerativa

El fin y razón de esta área nanomédica emergente es el de poder reparar, curar o hasta reemplazar, si es necesario, tejidos u órganos que estén dañados o tengan presencia de afecciones en ellos, con el propósito de que estos puedan continuar con un desarrollo óptimo de sus funciones. Esta aplicación, se apoya en el uso de estructuras de orden nanométrico como las nanopartículas, nanotransportadores, entre otras herramientas de este tipo, que puedan llegar al tejido u órgano afectado para proporcionarle una reparación integral y recuperar su desarrollo funcional.

También utiliza conocimiento de genética, como la modificación y alteración de células con el objetivo de que estas puedan conectarse con las áreas afectadas, logrando su curación, o si es necesario su reemplazo. En este caso podría imaginarme nuevamente algo un poco futurístico, pero que en pocos años podría ser cierto gracias al avance tecnocientífico: una pequeña estructura, algo como un robot microscópico, capaz de llegar a los tejidos génicos, y ya estando allí poder reparar una por una las afecciones que estos presenten. Definitivamente sería un avance que, de darse, sería plenamente beneficioso para la humanidad.

Beneficios de la nanobiotecnología

Como se ha mencionado a lo largo del desarrollo de este artículo argumentativo, las ventajas que trae el uso y aplicación de la nanobiotecnología en la medicina actual, contribuyendo al mejoramiento de la salud, son realmente innovadoras y beneficiosas. Sin embargo, en este apartado en particular quisiera señalar algunas de ellas.

La nanotecnología, como una disciplina que estudia y aplica sus avances para contribuir a la protección y mejoramiento de los sistemas de orden biológico, también puede realizar otra tarea un poco a la inversa; pues a través del conocimiento detallado de la naturaleza podría imitar las funciones y composición de ciertas estructuras presentes en el medio natural. Estructuras como la célula que producen diversas sustancias de gran importancia para el desarrollo normal de la vida podrían imitarse a partir de la creación artificial de lo que sería la copia directa de estas. Este proceso suele ser llamado biomímesis (Cózar Escalante, 2012, p.93).

Los nanobiosensores producto de las investigaciones nanobiotecnológicas representan unas ventajas bastante considerables en términos de efectividad, pues al contener partes eléctricas y biológicas pueden detectar posibles afecciones, ya que estas nanoestructuras captan la presencia de concentraciones moleculares muy bajas en el ambiente (Cózar Escalante, 2012, p.93). Además, es preciso resaltar los avances en materia de regeneración de tejidos y órganos que han surgido con las aplicaciones de los estudios nanobiotecnológicos, entre otros tantos beneficios ya mencionados anteriormente.

Conclusión

A manera de conclusión, me queda destacar la importancia que tiene la incursión en nuevos campos de investigación, en este caso en áreas como la nanobiotecnología, que presentan gran variedad de aplicaciones enfocadas al análisis, diagnóstico, tratamiento y demás funciones de la medicina que podrían volverse más efectivas al estar apoyadas por esta disciplina.

Estoy convencido de que la mejor manera de impulsar la inversión y el mantenimiento en este tipo de programas es generando interés en su conocimiento por parte de la sociedad del común, pues así se motiva la creencia de las personas en ese tipo de innovaciones. El campo de acción que representa esta disciplina en particular nos permite, además de la obtención de nuevos saberes, la facultad de creer en nuevas soluciones, de renovar la esperanza de encontrar cura a lo que no tenía, y, sobre todo, de persistir en la búsqueda de mejores condiciones de vida.

Acepto que muchas contribuciones tecnocientíficas a lo largo de la historia han traído muchos efectos negativos, pero considero que esto no puede ser excusa para no creer en este tipo de soluciones, cualquier avance puede tener consecuencias no esperadas, pues somos humanos y nos podemos equivocar. Sin embargo, confío que cuando se trata de aportar al bienestar colectivo, dichos procesos son guiados por un principio ético de fondo que los inspira a realizar verdaderos cambios que ayuden a mejorar y no a destruir lo logrado.

Por último, sostengo que los avances tecnocientíficos manifestados, en este caso especial en la nanobiotecnología, han sido capaces de transformar positivamente el normal desarrollo del hombre y le podrán seguir aportando con sus aplicaciones muchos beneficios más, garantizando así un mejor desarrollo de su vida como ser humano, y la seguridad de que si se presentan dificultades, estas siempre podrán ser combatidas con una nueva solución, pues de eso se trata la vida, de conocer el peligro e innovar para superarlo.

Referencias

- Cózar Escalante, J.M. (2012). Dimensiones de la investigación social sobre la nanobiotecnología. *Revista CTS*, 7(20), pp.1-17. <https://www.redalyc.org/pdf/924/92424169010.p>
- Lechuga, L. y Martínez, C. (2006). Nanobiotecnología: avances diagnósticos y terapéuticos. *Revista de Investigación en Gestión de la Innovación y Tecnología*, (35), pp.1-12. <https://digital.csic.es/bitstream/10261/27933/1/Revista%20madri%2bd.%20NANOCIENC.pdf>
- Rojo Domínguez, A. et al. (2009). Bionanotecnología y nanobiotecnología: cómo aprovechar el microcosmos. *Razón y Palabra*, (68). <https://www.redalyc.org/pdf/1995/199520297002.pdf>





VIDEOJUEGOS 2020: ODISEA EN LA EDUCACIÓN¹

Mauricio Agudelo Jiménez²

*No dejes que la escuela intervenga
con tu educación.*

Mark Twain

Resumen

El presente texto aborda el desafío de brindar educación de calidad para todos en el siglo XXI, proponiendo los videojuegos como el eje central de la resolución. Se plantea el debate existente sobre efectos positivos y negativos, buscando indagar en la cuestión de los beneficios contra el detrimento, y responder la pregunta sobre si son el instrumento a considerar en el futuro de los procesos educativos. Luego profundiza en las posturas de los educadores y estudiantes frente a este cambio. Por último, surge la cuestión del papel que representa el Gobierno en la inclusión de los juegos electrónicos como parte de los currículos escolares.

Palabras clave

Cognitivo, desarrollador, educación, Gobierno, videojuego.

-
1. Producción textual realizada en la asignatura de Habilidades Comunicativas, asesorada por la docente Leydy Jhuliana Jaramillo Mejía.
 2. Estudiante de tecnología en desarrollo de software del Instituto Tecnológico Metropolitano -ITM-. Correo institucional: mauricioagudelo288237@correo.itm.edu.co

Odissea

El *Homo sapiens* se ha distinguido por su curiosidad, por su interés en el conocimiento y por proponerse metas imposibles. Lo imposible respecto a la humanidad solo es un obstáculo más a superar, al punto de afirmar que lo único imposible es la existencia de un logro imposible para el hombre.

Uno de los hechos que mejor demuestra el ilimitado potencial de la humanidad es viajar a la luna, lo cual fue una fantasía desde el principio de la historia, hasta que en el siglo pasado se lograron avances científicos extraordinarios en este tema, avances que propiciaron esa proeza tan grandiosa y que, en la actualidad, todavía existen individuos dudando de su consecución.

Otro progreso notable del siglo XX es la aparición de los videojuegos, los que, a pesar de palidecer en comparación con los productos de la carrera espacial, son la tecnología central en la construcción de los componentes necesarios para ejecutar una odisea de igual o mayor importancia para la educación.

En el siglo XXI los desafíos han cambiado de forma: ya no se trata de lograr hazañas espectaculares, sino de solucionar problemas que siempre han existido. Definidos con exactitud en los Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS) de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), entre estos se encuentra el “Objetivo cuatro: Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida de todos” (ONU, 2015). Esta meta no se acerca en excepcionalidad al aterrizaje del humano en la luna, no obstante, presenta dificultades similares: se necesita un cohete capaz de soportar el viaje, tripulación entrenada, combustible apto que mantenga el cohete en vuelo y suficiente para llevarlo a su destino; además se requiere un lugar y fecha óptimos de despegue.

Cohete

Los videojuegos, o juegos electrónicos, se han considerado exclusivamente como una forma de entretenimiento, visión compartida y reiterada tanto por los compradores como por los desarrolladores, la industria, la crítica, y la opinión pública. Sin embargo, existen investigaciones que han expandido su visión por encima de los usos como pasatiempo, pensando en los posibles beneficios intrínsecos. También se ha indagado en los efectos negativos, como violencia y adicción, pero la evidencia hasta ahora ha concluido que esos efectos no son total o exclusivamente atribuibles a los videojuegos, y se pueden controlar con un tratamiento adecuado en caso de presentarse, lo que permite emplearlos como el cohete ideal para este proyecto.

Entre los beneficios resaltan las mejoras cognitivas, como en la capacidad de atención, memoria, resolución de problemas, análisis y pensamiento crítico (Boot et al., 2008). Las cuales son habilidades esenciales durante el proceso de aprendizaje de los alumnos, favoreciendo su desempeño. En cuanto a este, Gibbs (2016) realizó un estudio donde se demostró que los estudiantes de bachillerato que son usuarios de juegos electrónicos obtienen mejores puntajes en matemáticas, lengua y ciencias comparados a sus pares no jugadores. Igualmente, es posible dirigir el desarrollo de dichas capacidades dependiendo de las características del juego, incluso se han desarrollado videojuegos



educativos con el propósito de fomentar el aprendizaje de un tema específico, los que, al combinarse con el elemento de divertimento, estimulan su uso por parte de los clientes. Aplicando la tecnología disponible en la fabricación de videojuegos se construye el cohete.

Tripulación

Si bien la función de los profesores en las escuelas es acompañar y enseñar a los alumnos sus asignaturas en las aulas de clase, cumpliendo los contenidos determinados por el Gobierno como relevantes y necesarios, están lejos de brindar educación de calidad, ya que se enseña a los pupilos a memorizar estos temas con el fin de aprobar la materia, sin poner en contexto la importancia de los cursos y del aprendizaje. En caso de que los educadores instruyeran sobre la necesidad de la enseñanza, e inculcaran en los escolares conciencia para que se apropien de su proceso educativo, las escuelas se acercarían al cumplimiento del objetivo cuatro de los ODS.

El caso de los videojuegos es opuesto: los participantes están apropiados de su uso, deciden aspectos como contenido, horario y lugar. Incluyendo al juego como sinónimo de educación se produce el efecto anteriormente mencionado, la cuestión yace en preparar a los docentes para considerarlos parte de su currículo. En cuanto a estudios sobre el tema, los resultados no son prometedores, encontrándose que los maestros encuestados no reconocen el potencial educativo de los videojuegos (Schrader et al., 2006, p.4). Así mismo, exhiben varios obstáculos, como la falta de programas útiles para los currículos y ausencia de adiestramiento en su uso (Baek, 2008). Empero, estas publicaciones se hicieron hace más de una década, en la actualidad existen recursos con los que resolver estos problemas, y se ha facilitado el acercamiento a la evidencia, entrenando tanto a los profesores como al estudiantado se obtiene la tripulación del viaje.

Combustible

Respecto a los desarrolladores, estos enfocan sus productos hacia la recreación y la comercialización, creando contenido con el fin de obtener la mayor ganancia económica posible. Esta industria se puede articular con la educación de la misma manera en la que participan las editoriales con libros escolares: siendo tan lucrativa como para generar ganancias multimillonarias cuando su compra es opcional; y multiplicar los ingresos al convertirse en material escolar obligatorio, tanto para las empresas existentes como para las que surjan por la oportunidad de negocio. Ya que el Gobierno es el principal determinante del contenido en los currículos, se requiere legislar solicitando la integración de videojuegos como instrumento académico para que todos los centros educativos puedan introducirlos en su proceso de formación.

La inclusión de videojuegos educativos en las escuelas se ha considerado desde hace un tiempo, Rosas et al. (2003) introducen un videojuego experimental en diversas instituciones de Chile, reemplazando las lecciones de matemáticas, comprensión lectora y ortografía. Ellos confirman una apropiación rápida y adecuada de la tecnología por parte de los profesores y alumnos, concluyendo que el grupo jugador contó con un aprendizaje similar al del grupo control, en condiciones de mayor concentración y motivación, y en condiciones de menor estrés para los docentes.

Con el Gobierno respaldando el potencial educativo de los videojuegos en las escuelas, y con la inversión de las desarrolladoras se consiguen resultados de calidad, con un componente de entretenimiento que facilite la apropiación y consciencia por parte de los maestros y colegiales; y otro educativo, con el que se logra acercarse al objetivo cuatro de los ODS. Esto lo convierte en el combustible ideal para lanzar el cohete a su destino.

Lugar y Fecha

Se cree que los colegios son el lugar donde se recibe la mayor parte del aprendizaje, no obstante, este prosigue en los hogares, la calle y en la vida personal. Inculcando la apropiación del aprendizaje se puede estimular la búsqueda de procesos educativos por fuera de las escuelas. El acceso a videojuegos es casi ilimitado, ya que en la práctica es equivalente a la disponibilidad de un computador o incluso un celular. Con estos lugares y las plataformas disponibles en cada dispositivo, los alumnos pueden ingresar a juegos que les brinden educación de calidad.

En relación a la fecha, algunas instituciones ya utilizan videojuegos como apoyo en los salones. Gianna Gurga, educadora de la Dag Hammarskjold Middle School, aplica un sistema de juego llamado Classcraft, en el que los estudiantes responden preguntas relativas a su formación, y así obtienen puntos para comprar contenido dentro del juego. Gianna afirma que ha observado mejoras en el rendimiento con el uso de este programa (Associated Press, 2019).

Sin embargo, no hay proyectos gubernamentales activos que propongan implementar este sistema para impactar la educación de los jóvenes, aunque existen organizaciones dedicadas a posibilitar el acceso a tecnología como computadores en las poblaciones carentes; por ejemplo, One laptop per child, que entrega portátiles a niños en regiones de bajos recursos. Los ODS están planteados hasta el 2030, por lo que es ideal que el cohete despegue antes de ese momento.

Conclusión

En conclusión, las investigaciones de Boot et al. y Gibbs sobre el potencial educativo de los videojuegos han arrojado resultados prometedores en diferentes aspectos cognitivos durante el aprendizaje, y específicamente en el rendimiento académico de los estudiantes. Es un instrumento al que no se le está dando el uso adecuado, evidenciado por Schrader et al. y Baek, tal vez explicable por las creencias sobre los efectos negativos y su papel como distracción a lo largo de la historia; pero, al tratarse como una herramienta, los efectos dependen de su uso, por lo que, si se utiliza con fines educativos puede convertirse en el vehículo que llevará a la humanidad al cumplimiento del objetivo de la educación.

Se reitera que en esta labor deben participar los docentes, alumnos, desarrolladores y el Gobierno, existiendo un acuerdo sobre el objetivo común de la educación y compromiso para lograrlo a través de los videojuegos, requiriéndose claridad en su potencial y uso exacto para que no surja controversia y desacuerdos entre estos entes que obstaculicen el objetivo principal. El estudio de Rosas et al. demostró que este proyecto es realizable, y soporta la idea de crear un sistema educativo basado en los juegos electrónicos a gran escala.



Finalmente, el Gobierno, al estar a cargo de decretar el contenido de los currículos y la forma como se deben enseñar, es una pieza fundamental en el éxito de los videojuegos educativos; la redirección del enfoque debe hacerse basada en la evidencia, que hasta ahora no ha parado de demostrar efectos positivos. Los dirigentes están ante un cambio histórico en la forma como se educa y solo hace falta una legislación para poner en marcha los beneficios que se están desaprovechando, en lo posible antes del 2030 y promoviendo al mismo tiempo, acceso universal.

Referencias

- Associated Press (2019). *Video Games Used as Learning Tools in Schools*. VOA Learning English. <https://learningenglish.voanews.com/a/video-games-used-as-learning-tools-in-schools/4754113.html>
- Baek, Y. (2008). What hinders teachers in using computer and video games in the classroom? Exploring factors inhibiting the uptake of computer and video games. *CyberPsychology & Behavior*, 11(6), pp.665-671. Doi: 10.1089/cpb.2008.0127.
- Boot, W., Kramer, A., Simons, D., Fabiani, M., & Gratton, G. (2008). The effects of video game playing on attention, memory, and executive control. *Acta psychologica*, 129(3),
- Gibbs, S. (2016). Positive links between video games and academic performance, study suggests. *The guardian*. <https://n9.cl/h8157>
- Organización de las Naciones Unidas (2015). Objetivo 4: Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos. UN. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/education/>
- Rosas, R., Nussbaum, M., Cumsille, P., Marianov, V., Correa, M., Flores, P., & Rodriguez, P. (2003). Beyond Nintendo: design and assessment of educational video games for first and second grade students. *Computers & Education*, 40(1), pp.71-94. <https://n9.cl/3ikyn>



LENGUAJE Y CIENCIA

Revista



LENGUAJE Y CIENCIA
Revista

ISSN-e 2619-2411

Lenguaje y Ciencia es una publicación anual, arbitrada y editada por el Centro de Idiomas del Instituto Tecnológico Metropolitano -ITM-, que sirve como taller de escritura académica para estudiantes de todos los programas. En estas páginas se publican artículos inéditos de carácter argumentativo, producto de los trabajos académicos que llevan a cabo estudiantes que toman los cursos de Habilidades Comunicativas, Lengua Materna, Géneros Literarios y Narrativa; y también abre sus puertas a aquellos estudiantes que deseen publicar desde su campo de formación y contacten el espacio Taller de Escritores, o sean asesorados por un docente de lenguaje o de investigación.

Las ideas contenidas en los artículos son responsabilidad exclusiva de sus autores, y no de la revista que los aloja.

INSTRUCCIONES PARA LOS AUTORES

El artículo debe ser enviado al correo de la revista (lenguaje@itm.edu.co). Luego de su revisión (aproximadamente 6 meses) el autor recibirá un correo de aceptación en el que se le indicará que debe diligenciar el formato de autorización de publicación. Los artículos que no son aceptados, luego de la notificación, quedan a disposición del autor.

Lenguaje y Ciencia se edita bajo las normas de presentación de trabajos académicos recomendadas por la APA, en su 7ª edición (2019), y en consonancia con las disposiciones gramaticales de la Real Academia Española de la Lengua. Por tal razón, todos los textos que son enviados a la revista deben ceñirse a las siguientes normas:

Formato general

Página: tamaño carta

Interlineado: 1.5 pt.

Fuente: Times New Roman, tamaño 12

Sangría: 5 espacios en la primera línea de todos los párrafos para el cuerpo del documento (sangría primera línea) y para las referencias bibliográficas se emplea la sangría francesa, justificado.

Márgenes: 2.5 a cada lado

Extensión: (1500 a 2500 palabras)

Título: mayúscula sostenida, negrilla y centrado

Subtítulo: mayúscula inicial, redonda, negrilla y alineado a la izquierda con sangría de primera línea.

Estructura del artículo

Título (con nota al pie que indique la procedencia del trabajo)
Autor (con nota al pie que indique la filial del autor)
Resumen (entre 100 y 120 palabras)
Palabras clave (entre 3 y 5)
Desarrollo argumentativo (introducción, cuerpo argumentativo, conclusión)
Referencias

Uso general de la norma

- Las citas textuales de más de cuarenta palabras se incluyen en un párrafo aparte y con sangrado completo a ambos lados, tamaño de letra 11 y espacio sencillo.
- Las referencias a las citas deben tener el formato: autor, año, página; así (Lipovetsky, 2004, p.68).
- Las elipsis en las citas textuales deben indicarse con tres puntos entre corchetes: [...].
- Las referencias solo deben contener las fuentes que fueron citadas, respetando el siguiente formato:

Libro:

Lipovetsky, G. (2004) Los tiempos hipermodernos. Anagrama.

Versión electrónica de libro impreso:

Apellido, A. A. (Año). Título. Editorial. <http://www.xxxxxx.xxx>

Capítulo de libro:

Apellido, A. A. y Apellidos, A. A. (Año). Título del capítulo. En A. A. Apellido (ed.), Título del libro (pp. nn-nn). Editorial.

Artículo de revista impresa:

Mellers, B. A. (2000). Choice and the relative pleasure of consequences. Psychological Bulletin, 126 (6), pp.910-924.

Artículo de revista en formato electrónico:

Correa Muñoz, A., y Serpa Imbett, C. M. (2010). Análisis de la expansión de redes de acceso pasivas de fibra óptica Gpon y Bpon en la ciudad de Medellín. Tecnológicas, (24) pp.59-70. <http://itmojs.itm.edu.co/index.php/tecnologicas/article/view/212/222>





LENGUAJE Y CIENCIA
Revista

Lenguaje y Ciencia / compiladora Alejandra Cristina Moncada Acevedo.
No. 4 (2021) ISSN-e 2619-2411

Fuentes tipográficas: Adobe Caslon Pro regular para texto corrido, en 11 puntos. para títulos en Abadi MT
Condensed Extra Bold en 39 puntos, subtítulos en Caviar Dreams Regular 11 puntos y referencia en Adobe Caslon
Pro 11 puntos,
logo revista Helvetica-Black.



Institución
Universitaria
Reacreditada en Alta Calidad

CONTENIDO



Reflexiones en tiempos de pandemia - Separata
Por: Docentes del Centro de Idiomas

Nuevas miradas al cine de Víctor Gaviria - Separata
Por: Estudiantes de Semilleros de Investigación

Facultad de Artes y Humanidades
Por: Estudiantes de programas académicos

Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas
Por: Estudiantes de programas académicos

Facultad de Ciencias Exactas y Aplicadas
Por: Estudiantes de programas académicos

Facultad de Ingenierías
Por: Estudiantes de programas académicos

