

## RESONANCIAS ENTRE ARTE Y BIOLOGÍA COMO POSIBILIDAD DE REESCRIBIR LA HISTORIA DE LAS PRÁCTICAS EDUCATIVAS CONTEMPORÁNEAS<sup>1</sup>

Claudia Janneth Jaramillo Sánchez<sup>2</sup>

[scienti.colciencias.gov.co:8081/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod\\_rh=0001342306](https://scienti.colciencias.gov.co:8081/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0001342306)

**Resumen:** Se problematiza la configuración de las relaciones arte-biología en clave de las prácticas educativas contemporáneas, y sus nexos con la tecnología, punto concomitante en los modos de relación de las prácticas y discursos circundantes sobre la constitución de lo vivo y la vida como campo de acción de la biología, cuyo tinte histórico insta a poner en cuestión conceptos como evolución, género o especie a través del bioarte, práctica atravesada por la interdisciplinariedad, pero también, por las maneras en que circulan saberes de diversa índole, a través de escenarios de divulgación que además del laboratorio o la escuela, involucran el museo, la calle o la internet como lugares de apropiación de la cotidianidad. Las nociones de “vivo” y “vida”, se interpelan en la creación de obras de arte con las que el sujeto activa su inquietud por las condiciones que hacen posible su existencia y la de otros, toda vez que, permiten visibilizar nuevos modos de explorar, sentir y experimentar aquello que venimos siendo. Reescribir la historia de las prácticas educativas contemporáneas, implica dar una mirada a la investigación, más allá de una receta con resultados previsibles con los que se ausenta la inquietud y la sorpresa. La educación es susceptible de investigar desde diversas aristas que enriquecen su problematización al comprender que los saberes, las prácticas y los sujetos hacen parte de este gran tejido, ese camino no es unívoco, se bifurca.

**Palabras clave:** Biología, arte, tecnología, prácticas educativas contemporáneas, investigación.

### RESONANCES BETWEEN ART AND BIOLOGY AS POSSIBILITY OF REWRITE THE HISTORY OF CONTEMPORARY EDUCATIONAL PRACTICES

<sup>1</sup> Ponencia presentada en el XII Congreso Iberoamericano de Historia de la Educación Latinoamericana-CIHELA, realizado entre el 15 y 18 de marzo de 2016 en la Universidad de Antioquia, Medellín-Colombia.

<sup>2</sup> Magíster en Educación y Licenciada en Biología en la Universidad Pedagógica Nacional, Bogotá (Colombia). Contacto: [claxa414@gmail.com](mailto:claxa414@gmail.com).

**Abstract:** The configuration of art-biology relationships is problematized in the key of contemporary educational practices, and its links with technology, a concomitant point in the modes of relation of practices and surrounding discourses on the constitution of the living and life as a field of action of biology, whose historical tinge urges to question concepts such as evolution, gender or species through bio-art, practice crossed by interdisciplinarity, but also, by the ways in which knowledge of various kinds circulate, through scenarios of disclosure that in addition to the laboratory or school, involve the museum, the street or the internet as places of appropriation of everyday life. The notions of "living" and "life" are interpellated in the creation of works of art that activates the person, his concern about the conditions that make possible his existence and that of others, because it allows to make visible new ways of exploring, feeling and experimenting what we come being. Rewriting the history of contemporary educational practices implies looking at research, beyond a recipe with predictable results with which concern and surprise are absent. Education is susceptible to research from various angles that enrich its problematization for understanding that knowledge, practices and subjects are part of this great fabric, that path is not univocal, it bifurcates.

**Keywords:** Biology, art, technology, educational practices, research.

\* \* \*

## **La inquietud por lo vivo y la vida en la contemporaneidad a propósito de las relaciones entre arte y biología**

¿Qué le está pasando a la vida hoy? Es quizá una de las preguntas más complejas que afrontamos en la contemporaneidad, pues no se trata de la vida de cada uno, sino de la vida tal cual como la conocemos, esa vida biológica destinada a crecer, desarrollarse, producir o reproducir-se para luego extinguirse, este pareciera ser el ciclo de vida inevitable para todas las especies, sin embargo, existen muchas excepciones que rompen con la idea de la vida como destino, no solo hablando en términos biológicos, pues no todos los organismos crecen o se reproducen. Maximizar la vida, no se agota en el control de la población a propósito de la biopolítica que se ha encargado de enfatizar

aspectos tales como la natalidad, la mortalidad o la morbilidad, tiene que ver incluso, con sobrepasar esa vida biológica, interviniendo los niveles moleculares que nos componen: ADN, células, tejidos y otros componentes vitales son realizados por la tecnología propiciando así lo que pareciera ser *otra vida*.

En un terreno amplio, estas relaciones se convierten en la línea de abordaje de la constitución de lo vivo y la vida en la contemporaneidad, demarcada por acontecimientos que ponen en consideración aspectos económicos, políticos, educativos, éticos, estéticos, socioculturales, y desde luego, biológicos, incitando a reescribir la historia de lo que venimos siendo y cómo lo venimos siendo, la historia de esta vida y de lo que podría ser otra. No se trata de establecer juicios de valor sobre los modos de ser contemporáneas por los cuáles los sujetos se constituyen a sí mismos y a lo otro en cuanto que vivo, sino más bien, de comprender que los cambios que se experimentan en la vida se han dado bajo ciertas condiciones de aceptabilidad, con las cuáles movilizamos nuestros deseos de ser mejores a través de la optimización del rendimiento.

Es importante decir que no se pretende hacer alusión a una historia lineal y congruente con las causas y efectos de los fenómenos, que ciertamente, no permanecen inmutables, se trata de reconocer que en la historia tienen lugar las discontinuidades, rupturas, regularidades y emergencias, por tanto, el presente y el pasado se conectan de múltiples maneras, en la historia que se pretende rastrear, o más bien parte de ella, se busca visibilizar los modos en que los sujetos se están configurando a sí mismos con base en la educación y todo lo que ella implica, a propósito de las conexiones con los otros y lo otro que encarnan la biología, el arte y la tecnología como condiciones que posibilitan problematizar la vida hoy, en tanto acontecimiento que emerge para interrogar nuestras posturas y posicionamientos éticos.

Por consiguiente, esta mirada a la historia inspirada en el pensamiento de Michel Foucault permite reconocer que la pregunta por el presente sigue siendo un eje por interrogar y socavar a través de la mirada al pasado, sin propósito de añoranza o reivindicación,

permitindo pensar que nociones como las de verdad y realidad son susceptibles de poner en tela de juicio, a propósito del diálogo que podemos establecer con el arte, la biología, la tecnología, la pedagogía, la educación, la escuela, la enseñanza, el maestro, entre otras relaciones que se empiezan a hilar cuando la pregunta por lo vivo y la vida se complejiza fuera del terreno exclusivo y selecto de la biología como disciplina científica.

Se trata al parecer, de una reelaboración de la biología que tiene que ver con su emplazamiento frente a lo vivo y la vida desde las elecciones propias del sujeto, pero también, con su desplazamiento frente al cartesianismo, la moral inculcada por el cristianismo o los modos tradicionales de concebir lo natural y la naturaleza. De ahí que, mencionar la sospecha sobre la constitución de otra biología, es un intento por quebrantar los universales que la han situado como una disciplina rígida y poseedora de verdades frente a los modos en que lo vivo debe asumir la vida, lo cual también, ha intervenido la escuela, lugar adecuado para reproducir y replicar pautas comportamentales tendientes a maximizar el potencial productivo de los sujetos.

La sospecha de que la biología se está configurando de otra manera, parte de un debate contemporáneo que resulta pertinente traer a colación dentro del terreno pedagógico y educativo, pues vale la pena hablar de la vida, de los cambios que experimenta y de la extrañeza con la que resuena hoy, quizá de este modo es posible comprender un poco más lo que venimos siendo y cómo lo venimos siendo dado que, la actualidad se cierne sobre la historia. Lo vivo y la vida constituyen uno de los problemas más ambiguos que puede adentrarse en el campo pedagógico y educativo, sin embargo, se considera pertinente su abordaje como punto de inflexión que abre betas hacia otras cuestiones propias de los escenarios por donde se transita.

Así por ejemplo, al desplegar resonancias con la tecnología, es posible que el sujeto configure nuevos modos de habitar el mundo con los cuáles se aproxime a lo vivo y la vida de una manera inmediata, instantánea, simultánea y sin fronteras, la experimentación juega un papel importante porque se le apuesta a la creatividad y al placer de

encontrar un gesto que brinde entretenición y satisfacci3n, lo cual incita nuevos modos de sentir y vivir el cuerpo, de subjetivarse desde aquellas pr3cticas cotidianas asociadas a la alimentaci3n, la enfermedad, la belleza o la naturaleza, con el deseo de sentirse cada vez mejor, lo cual no se limita al aspecto f3sico, por el contrario, se trata de constituirse bajo las premisas de la integralidad siendo el cuerpo, la mente y el esp3ritu un todo indisoluble tendiente a maximizarse.

En los dos apartados que se presentan a continuaci3n, se establecen una serie de conexiones entre la investigaci3n, la educaci3n y la pedagog3a, a prop3sito de pensar otros modos de hacer y escribir las pr3cticas educativas, lo cual tiene que ver con poner en juego una serie de elaboraciones metodol3gicas que cruzan la experiencia de forjar un objeto de estudio a partir de las elecciones propias del investigador. Por 3ltimo, se trazan algunas l3neas de resonancia con el 3nimo de esbozar nuevas rutas, dejar interrogantes e inquietudes que impacten el campo educativo y pedag3gico que los maestros pueden intervenir constantemente con sus apuestas.

### **Conexiones entre pedagog3a y educaci3n a prop3sito de la investigaci3n: la interrogaci3n del c3mo, para qu3 y por qu3 hacerlo**

Escribir de otro modo lo que se ha dicho siempre de la misma forma bajo la luz de los sentidos y significados adscritos a la investigaci3n no resulta simple, pues despojarse de las certezas que acompa1an al emprender riesgos, invenciones y olvidos, implica desprenderse de aquello que uno mismo viene siendo. Ciertamente, lo que se pretende es visibilizar la investigaci3n como una pr3ctica de libertad susceptible de transformar la vida sin detenerse en las utilidades que trae consigo la inquietud por el presente. De ah3 que, la interrogaci3n por el c3mo, para qu3 y por qu3 hacerlo, surge a prop3sito de la investigaci3n y las posibilidades que de ella emana para optar por otros caminos desmarcados de la experimentaci3n del calco previsible y

presumible, más próximos a lo que implica la experiencia de cartografiar un mapa de acuerdo con Deleuze y Guattari (2012).

En este sentido, la apuesta conceptual y metodológica de este trabajo, podría pensarse en términos de una cartografía que dista de calcar una receta, pues lo que se intenta es hacer de la investigación algo propio: un riesgo incesante que se halla en la oscilación de reescribir la historia, pero siempre, de manera distinta. Estas apuestas de creación se convierten en una invitación a repensar las relaciones que los maestros entablan con su práctica pedagógica, a propósito de la investigación y las condiciones que hacen posible la movilización del pensamiento, del desprendimiento de las seguridades y certezas que los acompañan.

De esta manera, se moviliza la inquietud por reescribir parte de la historia de las prácticas educativas, aunque no se pretende decirlo todo sobre ellas, se plantea darle un giro a las formas privilegiadas en que ésta se ha escrito localizándola alrededor de universales que versan sobre la necesidad, el derecho, el aprendizaje, la instrucción, la capacitación o el entrenamiento. Entonces, al interrogar los universales que cimentan la educación como práctica hegemónica se desplaza la mirada hacia otro modo de pensarla: como campo relacional de diversos saberes, prácticas y sujetos atravesados por una cultura en particular que pone en juego tensiones, encrucijadas, impactos, diálogos y consensos que permiten problematizar, reflexionar y construir sobre un asunto determinado, en este caso, sobre la constitución contemporánea de lo vivo y la vida a propósito de las relaciones arte-biología.

De ahí que resulte importante entablar conexiones con la pedagogía, la cual más que un saber propio del maestro que suscite reflexiones frente a su ser y quehacer se reconoce como una condición que posibilita conducirse por la vida desde la emancipación de la inquietud y el afecto, una pedagogía que se reelabora con las prácticas actuales de los maestros, la interrogación de sus saberes y sus modos particulares de pensar, de crear, de hacerse cargo de sí mismos y de los otros. Todo ello en su conjunto, permite deslocalizar el lugar

común que se le adscribe “[...] como reflexión y aplicación de estrategias de enseñanza-aprendizaje, como un saber didáctico, como una reflexión práctico-aplicada sobre el aprendizaje escolar o como competencia en el arte de enseñar.” (Runge, 2007, p.72).

Al asumir la educación y la pedagogía como campos del saber que intervienen en la constitución de los sujetos, se propone la investigación como línea de concomitancia entre éstas, en tanto permite visibilizar inquietudes, problematizaciones y aportes que profundizan y amplían sus campos de acción hacia terrenos quizá inexplorados pero fértiles, que potencian la producción académica y conceptual de los maestros, y desde luego, su experiencia, entendiendo por ésta “Lo que nos pasa y lo que al pasarnos, nos forma o nos transforma, nos constituye, nos hace como somos, marca nuestra manera de ser, configura nuestra persona.” (Larrosa, 2009, p.57). Una experiencia toca a los sujetos, pues desestabiliza y enturbia esos modos de ver, sentir y vivir la vida que se aceptan y validan sin reparo, es en ese trasegar donde la investigación toma partido, se hace en movimiento, aunque éste no implique un traslado, tal vez sí, la detonación del pensamiento, y con ello, el despliegue de un acto de creación.

La problematización que sugieren las prácticas educativas contemporáneas a partir de las relaciones arte-biología, se hace visible por un entramado de prácticas que se ponen en juego a propósito de la interdisciplinariedad, asociando la tecnología, la robótica, la ingeniería, la informática, la genética, la ecología y la ética, por citar algunos ejemplos. Poner de relieve las relaciones arte-biología no es indispensable para continuar escribiendo de manera previsible la historia de las prácticas educativas, lo es más bien, para reescribirlas pues, en el momento actual resulta pertinente revisar los cambios y transformaciones que versan sobre la constitución de la vida, y a propósito de ésta, repensar el concepto de vida, no tanto para interrogar su definición sino más bien, para interrogar sus modos de funcionamiento y las apropiaciones que se hace en torno a esta noción por parte de los sujetos.

Reescribir la historia de las prácticas educativas, implica entablar nexos con la pedagogía, la escuela, la formación, el maestro, entre otras instancias, las cuales hacen parte de esta apuesta por socavar lugares comunes y dar apertura a otros modos de pensar y mirar lo que somos al hacer mella sobre la constitución de la vida hoy. De esta manera, se propone interpelar las relaciones arte-biología en una doble acepción: desde el abordaje que el arte hace de lo vivo y la vida a propósito de la pintura, la fotografía y el cine; pero también, desde la perspectiva en que la biología asume al arte para familiarizar al público con sus planteamientos y objetivos. Ambas perspectivas, resulta interesante ponerlas de manifiesto en la escuela, y desde luego, en la constitución de los sujetos pues tienen que ver con otros modos de leer y escribir sobre lo vivo y la vida que quizá tienden a pasarse por alto, o que han estado supeditados a la funcionalidad de la escuela, a unos modos específicos de normalizar la mirada y el pensamiento.

En efecto, las prácticas que bordean las relaciones arte-biología son susceptibles de considerarse como prácticas educativas, no solo porque se deslocalizan de la escuela a partir de su despliegue hacia escenarios como la calle, el museo, el laboratorio, la internet, entre otros, sino porque generan apropiaciones sobre los sujetos: interrogantes, cuestionamientos, reflexiones, comprensiones, críticas, posicionamientos y problematizaciones frente a los modos de relación que se entablan con el mundo, ese habitar tan complejo dadas las interacciones a nivel de velocidad y cambio, de sentirse cada vez más cerca de alcanzar el mundo en un solo instante.

Una de las prácticas que actualmente se hace más extensiva, es el bioarte, según Sánchez (2017), se trata de una de las vertientes del arte contemporáneo caracterizado por la aplicación de técnicas biotecnológicas y materiales orgánicos en la creación de obras artísticas. “El principal objetivo de esta corriente es plantear el debate sobre los límites y las posibilidades de las nuevas tecnologías dedicadas a la creación, modificación y reproducción de la vida.” (párr.1). Con el bioarte, se da apertura a un campo de intervención heterogéneo compuesto por diversas disciplinas que entran en juego al hacer una obra



de arte, cuyo interés radica en rastrear sus modos de funcionamiento en la medida en que permite constituir prácticas educativas que se aproximen a la cotidianidad de los sujetos, con el propósito de que se inquieten un poco más por sus elecciones personales.

De ahí que, las problematizaciones que se ciernen sobre lo vivo y la vida en la contemporaneidad, toman otros matices con estas prácticas artísticas que propenden por interpelar a los sujetos, a propósito de sus modos de conducirse, más allá de juzgar o criticar sus acciones se busca reflexionar sobre las relaciones que como humanos configuramos con el mundo, pues vale la pena insistir en que no son los dueños de la diversidad biológica y cultural que allí habita, por el contrario, al estar allí inmersos, se debería comprender que el equilibrio y la armonía de lo vivo se hallan interrelacionados con sus maneras de proceder en la vida cotidiana.

Es justamente aquí, donde la educación y la pedagogía tienen lugar, al posibilitar la configuración de propuestas que más allá de reflejar el problema permitan hacerlo visible desde las prácticas de los sujetos, lo cual dista de evidenciar necesidades en función de los intereses que imperan, dista de indagar con los sujetos para responder a indicadores o metas sobre la calidad educativa, se pretende reconocer que aún inmersos en juegos de verdad y procedimientos que gobiernan sus conductas, se irrumpen a sí mismos, se relatan y delatan no solo porque tienen el deber de construir, planificar su vida acorde con ciertos ideales y expectativas, sino porque más bien, desde esos lugares de verdad es factible cuestionar ese deber ser y empezar a crear otras posibilidades de vida si así lo desean.

### **Del horizonte metodológico en clave de la caja de herramientas de Michel Foucault**

Señalar la intención de rastrear parte de la historia de la educación a propósito de las relaciones arte-biología puede parecer

ambicioso, no solo por extensión sino además, porque desborda este mismo propósito, es por esto que no se acude a la linealidad de la historia sino a su discontinuidad, a un fragmento que se moviliza entre los resquicios de nuestro presente vital, pertinente además porque no se busca dictaminar respuestas inminentes sobre nuestra constitución, sino problematizar cómo se configura lo vivo y la vida hoy desde dos aristas que pueden parecer contradictorias como la ciencia y el arte, pero que también, pueden ser potenciales para poner de manifiesto no una negación de la vida tal cual la conocemos, sino una afirmación y maximización de esta a propósito del auge y despliegue de la tecnología, nodo de intersección entre el arte y la biología que deja ver la confluencia de estos campos y las relaciones emergentes con otros.

Entonces, el horizonte metodológico propuesto toma forma con la caja de herramientas de Michel Foucault, el cual intenta refrescar los modos de hacer y escribir la historia de la educación, sin la intención de legitimar o deslegitimar otro tipo de perspectivas. En ese sentido, es que esta propuesta se desmarca del deber ser de la investigación y se aproxima hacia la posibilidad de emprender riesgos, invenciones y olvidos pues a través del pensamiento intempestivo de Michel Foucault, se viaja por lo desconocido, se moviliza la inquietud, pero también, los modos en que esa inquietud se vuelve susceptible de problematizar.

Es por ello que las rupturas y desplazamientos más que estar presentes en la configuración de un horizonte metodológico, se convierten en posibilidad de explorar la caja de herramientas al producir otras elaboraciones que comprenden el análisis de textos de diversa índole, pues a propósito de la contemporaneidad la pintura, la fotografía, el cine y el audiovisual no solo se consideran prácticas llamativas por su contenido y modo particular de constitución, sino además, por las relaciones que se desprenden con la biología, por cómo aquello puede enlazarse con el campo educativo y pedagógico no precisamente en aras del aprendizaje, sino más bien, de incitar a la reflexión sobre los modos de constitución de lo vivo y la vida hoy.

Se interpelan las relaciones arte-biología teniendo en cuenta aquello que circula en diversas fuentes, cabe anotar que no se trata de una búsqueda intencionada, sino de un encuentro que se dinamiza con las relaciones que se empiezan a establecer entre diferentes clases de documentos, de manera que un texto lleva a otro, implicando la conformación de un archivo a partir de una masa amplia de documentos entendidos según Foucault (2007), como monumentos, es la historia misma la que transforma éstos en monumentos a partir de un conjunto de elementos con los que se establecen relaciones múltiples entre los enunciados con base en aislamientos, agrupamientos, dispersiones y regularidades. La arqueología permite tomar en consideración regímenes de verdad en multiplicidad, posibles y existentes, sin jerarquizar unos sobre otros, de ahí que: “[...] todo régimen de verdad sea científico o no, comporta maneras específicas de ligar, de [un modo] más o menos vinculante, la manifestación de lo verdadero y el sujeto que la lleva a cabo.” (Foucault, 2014, p.123)

Dichos regímenes se pueden hacer visibles en un rastreo documental que enlaza documentos que incluyen tanto el régimen de la ciencia como los saberes sometidos, es decir, los que han sido calificados de saberes no conceptuales, inferiores, por debajo de los umbrales de cientificidad que rigen al conocimiento (Foucault, 2000). Precisamente, con los saberes sometidos se hace énfasis en los saberes de los sujetos en torno a lo vivo y la vida, a propósito de sus comportamientos, actitudes y maneras de relacionarse consigo mismos, con los otros y lo otro, de ahí que, se considere que la imagen es un vehículo que transporta multitud de sensaciones, afectos y deseos en la contemporaneidad; este archivo al decir de Deleuze (1987), es *audio-visual* pues hace hincapié en lo visible y lo enunciable sin generar correspondencia alguna, es irreductible a las palabras que se ciernen sobre el discurso, a los sujetos que los pronuncian y a los lugares por donde circulan.

No obstante, se considera que una de las posibilidades de nominar al archivo como una práctica audio-visual tiene que ver con la incorporación de imágenes fijas y en movimiento que, si bien no se

asemejan a textos, se consideran documentos susceptibles de rastrear y experimentar, el énfasis en las imágenes no busca reivindicarlas, se reconoce que éstas se han afianzado en la escuela a raíz de la incursión de las TIC, lo cual ha generado una mayor difusión e implementación de videos, películas, documentales, dibujos y fotografías en el ámbito escolar, sin desconocer que la televisión, la internet, el museo, la calle, el cinema, entre otros escenarios, se han convertido en importantes vehículos portadores de imágenes que ponen en circulación un coctel de pensamientos y sentimientos, por lo cual la imagen interviene en la constitución de sujetos: comportamientos, modos de pensar y expresar, gustos, intereses y, en definitiva, modos de vida.

Otra de las lecturas que se pretende darle a la imagen fija y en movimiento tiene que ver con su potencial de desatar el pensamiento al decir de Cabrera (1999), desde el impacto emocional que provocan, asumiendo que la emocionalidad escapa del control propio al emerger de las experiencias evocadas del “puede ocurrirme a mí”. Es así que este tipo de documentos que conforman el archivo se recopilan por la vía científica y artística; la primera, se cierne sobre el fomento de prácticas educativas que se aproximen al ciudadano como productor o espectador a partir de la premisa “la ciencia al alcance de todos”, muchas de las cuales repercuten en la escuela con el propósito de reforzar competencias en el ámbito científico; mientras que la segunda, enfatiza en los tránsitos de los artistas, problematizando la lectura biológica desde lo contemporáneo incluso a modo de denuncia, en esta doble vía se encuentran documentos como obras de bioarte, fotografías, ilustraciones, películas, videos musicales, blogs virtuales, entre otros.

Para el análisis de este tipo de material, se diseñan fichas con base en algunas de las características que Cabrera (1999) le atribuye a la noción de *conceptos-imagen*, es decir, una clase de concepto visual que se contrapone a los conceptos tradicionales denominados idea ligados más bien a un lugar común que se establece empañando la emergencia de esos conceptos visuales dotados de un tinte problematizador; si bien los conceptos-imagen los propone Cabrera para el

cine, se hace la claridad de que han sido utilizados por la literatura y la filosofía, de ahí que se elija emplearlos para el análisis de las imágenes que conforman el archivo. De las ocho características que señala Cabrera, se seleccionaron las cuatro que figuraban como regularidad para todos los tipos de imagen, las cuáles se recopilaron a través de fichas temáticas que funcionaron como instrumentos de análisis de los dos tipos de imágenes. A continuación, se ponen en consideración las características que se toman en cuenta:

1. Un concepto imagen funciona en relación con la experiencia.
2. Estos conceptos buscan generar un impacto emocional al desatar una explosión de afecto que no puede confundirse con el dramatismo.
3. Con ellos se develan sus pretensiones de verdad y universalidad la cual pertenece al orden de la posibilidad y no al de la necesidad.
4. Los conceptos-imagen propician soluciones abiertas y problematizadoras.

En un primer acercamiento al archivo, se logra dilucidar que a partir de la década del 2000 se intensifica el desarrollo de instituciones como Symbiotica, Ars Electronical Center, Science Gallery, Revista Leonardo, Revista Artnodes, las cuales se ubican en países como España, Irlanda, Austria y Australia; no obstante, en Iberoamérica se destaca el laboratorio de bioarte de la Universidad de Maimónides en Argentina y el Festival VIDA (Concurso Internacional Arte y Vida Artificial) que se llevaba a cabo en países como México y Argentina. Estas se encargan de apoyar la investigación de prácticas bioartísticas fundamentadas en la tendencia biomedial, es decir, aquella que trabaja con componentes vivos tales como células y tejidos, a partir del desarrollo de tecnologías biológicas y digitales, la mayoría de dichas instituciones

Por su parte, la tendencia biotemática, es decir, aquella que se soporta en expresiones artísticas tradicionales como la fotografía, la pintura, la ilustración y la escultura, ha sido impulsada por universidades como la UNAM, la UBA de Barcelona, la de Salamanca, y la

Pedagógica de Colombia por ejemplo, a través de concursos y certámenes de fotografía e ilustración científica con temáticas tales como la relación entre ciencia y tecnología o proyectos de investigación científica dirigidos a la comunidad académica; sin embargo, también se da un marcado interés por aproximar al público en general con el fin de fomentar el desarrollo de la cultura científica, se acude a las prácticas artísticas como tácticas de afianzamiento y apropiación sobre el conocimiento científico.

Es importante mencionar que, en el archivo también se incluyen documentos personales de algunos maestros de biología en formación de la Universidad Pedagógica Nacional, tales como fotografías, ilustraciones, cuadernos de campo y escritos que tienen que ver con las posibilidades que estas prácticas han tejido sobre su trasegar por la carrera. De la misma forma, se pretende realizar algunos acercamientos a estos maestros que incluyen el desarrollo de un taller sobre audiovisual y otro sobre ilustración, esto con el propósito de indagar en torno la relación arte-biología-práctica educativa, con el ánimo de problematizar cómo aquello interviene en el campo escolar, pedagógico y educativo, pero también, con la intención de visibilizar esas posibilidades de los maestros que se ciernen a la luz de lo instituido.

Por otro lado, se han recopilado documentos concernientes a la normatividad nacional que se erige sobre la protección de especies amenazadas en la medida en que son susceptibles de proteger por su valor económico; programas de formación nacional e internacional a nivel de pregrado y posgrado en biología y áreas afines, así como seminarios en la temática del bioarte, esta mirada a la formación tiene que ver con los retos que se le plantean al maestro de biología y al bioartista sobre la resolución de problemáticas, la administración de recursos naturales, la construcción y apropiación de conocimientos hacia la ciencia, la tecnología y la investigación, en esa medida, se considera que la formación es un enunciado de gran relevancia que responde a las necesidades planteadas por la sociedad a propósito de la constitución de lo vivo y la vida en la contemporaneidad.

Adicionalmente, se incluyen noticias enfatizadas en la relación arte-ciencia a propósito de temas de la actualidad como el bioarte, la conservación, el cine, entre otras. En la misma línea del bioarte, se hallan documentos que amplían la mirada académica sobre esta práctica circulando por la web, fruto de ponencias que representan instituciones como la Universidad Autónoma de México, la Universidad de Buenos Aires, la Universidad Nacional de la Plata y la Escuela del Instituto de Arte de Chicago.

Este despliegue archivístico permite hacer una lectura genealógica desde la interrogación y la inquietud por la biología en intersección con el arte y la tecnología, entonces, deviene su problematización a propósito de la pregunta por la emergencia de estas tres condiciones que están haciendo posible lo vivo y la vida. Así, se interroga el presente desde acontecimientos históricos que dejan ver cómo el arte y la técnica (hoy tecnología) demarcados como un hacer, una destreza, que, para el caso del arte, se trataba de lo bello; y para el de la técnica, objetos útiles, fueron considerados saberes sometidos.

Pero a propósito de la genealogía, es que se pone en juego los saberes liberados del sometimiento, lo cual permite desplegar la resonancia de los saberes locales, discontinuos y no calificados (Foucault, 2000); es factible enunciar una hipótesis: la biología se constituye no solo como una disciplina científica que imparte supuestos de verdad y realidad, lo que implicaría atreverse a romper la fundamentación de sus universales para dar apertura a aquellos saberes sometidos pues se podría pensar que la biología es susceptible de ser configurada por los sujetos, sus saberes y prácticas, justamente allí tendría lugar las inspiraciones y elaboraciones de los artistas, los maestros y los espectadores.

Es precisamente en ese rompimiento donde la liberación de arte en la escuela también sería una opción de delatar esta hipótesis, pues si bien la tendencia biotemática se centra en la utilización de un recurso con fines de aprendizaje, el tinte artístico que se cierne sobre la biología resulta fundamental para ubicarla fuera de lógicas universales. Así mismo, pese al auge del bioarte en escenarios de diversa

índole, pareciera ser que en la escuela se desconocen aquellos lugares de problematización de la biología, entonces: ¿Cuáles son las posibilidades del bioarte en la escuela? ¿Por qué como maestros desconocemos otras relaciones que suscita la biología? ¿La liberación de estos saberes sometidos nos permitiría crear otras opciones de vida para sí y los otros?

### **Algunas líneas de resonancia entre arte y biología**

Las relaciones entre arte y biología resuenan con la configuración que hoy se le otorga a lo vivo y la vida, permitiendo problematizar y deslindar los universales que se les han atribuido a los modos de asumir las relaciones que entablamos consigo mismos, los otros y lo otro. Es probablemente la inquietud por esas relaciones lo que incita el gobierno de sí mismo a partir de la creación de posibilidades que, aunque no escapan a lo instituido, pueden plantear otras opciones de mirada hacia sí mismos, lo vivo y la vida que irrumpen el pensamiento, resuenen y se diversifiquen por los escenarios donde se transita.

A partir de las relaciones arte-biología se pretende visibilizar que los saberes y prácticas en torno a lo vivo y la vida no son meramente científicos, si bien pasan por allí, también es importante reconocer que los modos de subjetivación devienen de tales apropiaciones, a propósito de la experiencia que se teje en intersección con otros saberes como la tecnología y otros escenarios presenciales como la escuela, el museo o la ciudad; y virtuales con toda la gama de opciones que se desprenden de la internet. Así las cosas, lo vivo y la vida se constituyen en un terreno fértil por explorar desde innumerables perspectivas que definitivamente, no son ajenas a la biología pues, en la trama de la vida es todo un rizoma.



Otros modos de escribir la historia de las prácticas educativas toman partido con apuestas conceptuales y metodológicas que ponen de manifiesto la inquietud que resuena por la investigación y el ser maestro, por interrogar lo que venimos siendo hoy al repensar nuestras prácticas pedagógicas, y, por ende, nuestra historia fuera de las certezas. De esta manera, la problematización que se plantea convoca al arte y la biología como nodo relacional de un entramado donde se involucra la tecnología, uno de los enunciados que probablemente irrumpe lo vivo y la vida tal cual se conoce, no solo por sus avances continuos sino porque se ha convertido en parte fundamental de la intimidad de los sujetos, al modificar las relaciones que se propician consigo mismos y con los otros, intensificando la posibilidad de conectarse con múltiples experiencias de ser y vivir la vida.

Se propone el bioarte como una línea de concomitancia que posibilita reescribir de otro modo la historia de las prácticas educativas contemporáneas, dado que pone en diálogo diversos saberes, prácticas y experiencias, que tal vez, poco tengan que ver con la competitividad de los sujetos, pero sí mucho, con dar apertura a su formación, a la agitación del pensamiento, traerla a la escuela no como un paso obligatorio, sino como un pasaje lleno de relaciones que tocan lo vivo y la vida permitiría problematizar la biología contemporánea desde un abordaje histórico que dialoga con diversos saberes, prácticas y experiencias, que tal vez, poco tengan que ver con la competitividad de los sujetos, pero sí mucho, con dar apertura a su formación, a la agitación del pensamiento. En este sentido, la pedagogía y la educación a propósito de la escuela tan interrogada hoy por su pertinencia actuarían como fuerza de novedad al desplegar las resonancias de los saberes sometidos, al darle vía libre a la voz del sujeto que se constituye entre lo instituido y lo posible.

\* \* \*

## Referencias

- Cabrera, J. (1999). *Cine 100 años de filosofía: una introducción a la filosofía a través del análisis de películas*. Barcelona: Editorial Gedisa.
- Deleuze, G. (1987). *Foucault*. Barcelona: Ediciones Paidós.
- Deleuze, G. y Guattari, F. (2012). *Mil mesetas. Capitalismo y esquizofrenia*. Valencia: Editorial Pretextos.
- Foucault, M. (1990). *Tecnologías del yo y otros textos afines*. Barcelona: Ediciones Paidós Ibérica S.A.
- Foucault, M. (1999). *Estética, ética y hermenéutica*. Obras esenciales, Vol.3. Barcelona: Ediciones Paidós Ibérica S.A.
- Foucault, M. (2000). *Defender la sociedad*. Curso en el Collège de France (1975-1976). Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.
- Foucault, M. (2002). *La hermenéutica del sujeto*. Curso en el Collège de France (1981-1982). Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.
- Foucault, M. (2006). *Seguridad, territorio y población*. Curso en el Collège de France (1977-1978). Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.
- Foucault, M. (2007). *La arqueología del saber*. México: Siglo Veintiuno Editores.
- Foucault, M. (2009). *El gobierno de sí y de los otros*. Curso en el Collège de France (1982-1983). Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.
- Foucault, M. (2014). *Del gobierno de los vivos*. Curso en el Collège de France (1979-1980). Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica
- Larrosa, J. (2009). Veinte minutos en la fila. Sobre experiencia, relato y subjetividad en Imre Kertész. *Revista Actualidades Pedagógicas*. No.54, Julio-Diciembre.
- Runge, A. et al. (2007). Una mirada pedagógica a la relación entre imagen, imaginación y formación humana, tomando como ejemplo el *Orbis sensualium pictus* de Juan Amós Comenio. *Revista Educación y Pedagogía*, vol. XIX, No. 47 Enero-Abril.
- Sánchez, E. (2017). Bioarte: Lo vivo como material artístico. Recuperado de: <https://esterscacho.wordpress.com/2017/10/01/bioarte>

Recibido el 3 de diciembre de 2018.  
Aprobado el 11 de febrero de 2019.