



## El aprestamiento en la educación artística y los fundamentos del diseño frente a las nuevas tecnologías

The readiness in the artistic education and the foundations of the design in front of the new technologies

**José Reinaldo Tibaduiza Cordero**

Universidad La Gran Colombia. Sede Bogotá (Colombia)

jose.tibaduiza@ugc.edu.co

Recibido: 26 de mayo de 2019

Aceptado: 1 de agosto de 2019

### RESUMEN:

Los procesos de la educación y la pedagogía se encuentran frente a la necesidad de aplicar técnicas de aprestamiento y desarrollo de habilidades, en todas las etapas de la vida del ser humano, desde que entra en contacto con el entorno y empieza la tarea de explorar su propio mundo, asume las etapas del crecimiento, madura y emprende el trabajo de hacerse profesional o vivir de un oficio, en donde ejercerá sus destrezas. Los fundamentos del diseño y la creación artística se establecen tanto como principios o como herramientas capaces de construir la esencia del ser humano y su papel en el devenir de la historia y de la vida, mediante la creatividad. Las nuevas tecnologías en los procesos de aprendizaje han estado siempre presentes, solo que en los últimos tiempos nos sorprenden con hallazgos y propuestas que desbordan la capacidad de uso y de aplicación. Más que conclusiones nos encontramos en este trabajo con inquietudes y preguntas que se ponen sobre la mesa para ser sometidas a análisis, desde distintos posibles puntos de vista.

**PALABRAS CLAVE:** creatividad, aprestamiento, habilidades, diseño, arte y arquitectura, nuevas tecnologías.

### ABSTRACT:

The processes of education and pedagogy are faced with the need to apply techniques of preparation and development of skills, in all stages of human life, since it comes into contact with the environment and begins the task of exploring its own world, assumes the stages of growth, matures and undertakes the work of becoming professional or living a

trade, where he will exercise his skills. The foundations of design and artistic creation are established both as principles or as tools capable of building the essence of the human being and its role in the evolution of history and life, through creativity. New technologies in learning processes have always been present, only that in recent times they have surprised us with findings and proposals that go beyond the ability to use and apply them. More than conclusions we find in this work with concerns and questions that are put on the table to be subjected to analysis, from different possible points of view.

**KEYWORDS:** creativity, readiness, skills, design, art and architecture, new technologies

\* \* \* \* \*

## 1. Introducción

*“Oyeron a Úrsula peleando con las leyes de la creación para preservar la estirpe, y a José Arcadio Buendía buscando la verdad quimérica de los grandes inventos, y a Fernanda rezando y al coronel Aureliano Buendía embruteciéndose con engaños de guerras y pescaditos de oro, y a Aureliano Segundo...”*

-Gabriel García Márquez-

Estas reflexiones se cultivan dentro del contexto de la Facultad de Arquitectura de la Universidad La Gran Colombia en donde se tiene el desafío de dominar todas las herramientas que constituyen la cultura BIM (Building Information Modeling); Nos preguntamos necesariamente, si los estudiantes han dibujado, cortado, pegado, pintado, rayado, modelado...lo suficiente.

Se da un enfrentamiento entre las actividades de tipo manual relacionadas con el aprestamiento y el desarrollo de habilidades y competencias Vs., las nuevas tecnologías y su necesaria u obligatoria inclusión, para la obtención de nuevas competencias. En todos los ambientes escolares esta es una cuestión con la que a diario nos encontramos y pareciese normal, sin embargo, en el mundo del arte y del diseño puede tener implicaciones particulares y en ocasiones difíciles de comprender.

Una búsqueda dentro del mundo de la didáctica, la pedagogía y la psicología, abre discusiones seguramente amplias e inconcluyentes; se hace énfasis en la promoción de experiencias significativas que, en disciplinas como el arte y el diseño y su fundamentación, se constituyen en relevantes y trascendentales, al encontrarse con la esencia misma de la persona que se enfrenta al acto de la creación o al ejercicio de la producción.

La creatividad es un elemento fundamental en la vida de los seres humanos, la pedagogía induce a la curiosidad, al aprendizaje y la producción de nuevas ideas; pero en los últimos tiempos pareciera que la ciencia y la técnica en el campo de la didáctica han extremado y desbordado la producción abrumadora de herramientas, que sobrepasan la posibilidad siquiera de aplicarlas de manera apropiada.

## 2. Aprestamiento y desarrollo de habilidades

*“Aureliano Triste, con su cruz de ceniza en la frente, instaló en las afueras del pueblo la fábrica de hielo con que soñó José Arcadio Buendía en sus delirios de inventor”.*

- Gabriel García Márquez -

Los estudiantes exigen y los maestros acuden como sus padres y acudientes a proporcionar todos los medios más audaces que estén a su alcance. Se acude a la adquisición de los nuevos y posibles equipos y herramientas, de programas que haya en el mercado y con admiración observamos cuan hábiles y diestros son los nuevos aprendices en el uso y producción de nuevas ideas y competencias a partir de las actuales tecnologías.

145



Fig. 1. *La casa de mis sueños*. Taller de arte y arquitectura para niños. Semillero de Investigación: Tras los pioneros de la arquitectura moderna. UGC. Fuente propia

La creatividad en la historia se ha relacionado con fenómenos misteriosos que van más allá del alcance del entendimiento humano (Aluma, 2018). Decimos, los adultos, que la tecnología y los niños, al nacer y crecer juntos, se entienden muy bien, pues “hoy los niños nacen aprendidos”, y esto puede constituir un dilema planteado desde los griegos. Los adultos no comprenden las actitudes de la juventud, pero están dispuestos a apoyar su educación (Ciordia, 2013). Plutarco aboga para que los padres procuren a sus hijos el plan completo de las artes liberales, que culmina en la filosofía, pues es ésta la disciplina que explica el sentido humano de la existencia (Educación de los hijos, 10c-e). Aristóteles reservó esta formación sólo para hombres libres (Política, 1337b). Plutarco va más lejos y

la hace extensiva a pobres y plebeyos, según posibilidades (Educación de los hijos, 11e) (Ciordia, 2013). La cuestión es que nadie se quede sin educación, lo cual constituye privilegiar el aprestamiento.

Cecilia Suárez presenta la revista *Tsantsa*, y al señalar cómo *no se trata de un canibalismo en el sentido literal sino simbólico*. Llama a un aprestamiento para lograr *la posibilidad efectiva de una relación simétrica con todas las culturas*. Hace énfasis en cómo estar preparados para afrontar *esta época de mundialización del capital y su lógica cultural postmoderna*. Es impensable e imposible existir sin *resistir creativamente* (Suárez, 2013). Se trata también de un aprestamiento que nos permite entrar en diálogo con la actualidad. En este mismo sentido se hace énfasis en que el tema de la creatividad como política educativa es impostergable (Aluma, 2018).

146

Ante la inquietud por el aprestamiento y las habilidades para *transformar el mundo*, en una entrevista a Carlos Escaño (Pillacela y Crespo, 2015), aparece la pregunta en el contexto tecnológico de la sociedad de la información: ¿se podría formar a personas con capacidad para cambiar y transformar el mundo? La respuesta acude a la máxima freiriana: “la educación no cambia al mundo, sino que cambiará a las personas que van a cambiar el mundo” (Pillacela y Crespo, 2015, p. 5).

La teoría, pero fundamentalmente la práctica, reconoce el papel del arte como fundamental en la educación básica. La infancia es el lugar de las *experiencias fundadoras*, a través de la ensoñación solitaria. En la fase instintiva, el gusto estético comienza a desarrollarse y en su etapa adulta tiende a mantenerse. El ensueño inicial, *convoca a la libertad que forma la infancia* (Gutiérrez García, 2018), con un carácter innato que se constituye entonces en fundamento para el desarrollo de habilidades y el aprestamiento para la vida.

Es muy importante saber que los talentos innatos *hallan instintivamente el medio de llegar a expresar sus ideas*: en ellos hay una mezcla de impulsos espontáneos y de tanteos... En la aurora del talento hay algo de ingenuo y de audaz, al mismo tiempo, que recuerda las gracias de la infancia y también su feliz descuido de las convenciones que rigen a los hombres hechos (Delacroix, 1987). Los talentos acompañan al ser humano siempre, es importante su cultivo y su cuidado.

### 3. Fundamentos del diseño y la creación artística

“«La ciencia ha eliminado las distancias», pregonaba Melquíades.  
«Dentro de poco, el hombre podrá ver lo que ocurre en cualquier  
lugar de la tierra, sin moverse de su casa.» Un mediodía ardiente,  
hicieron una asombrosa demostración...”

- Gabriel García Márquez -

La investigación sobre diseño, arte y pedagogía la encontramos vigente. Como señala Aluma (2018), estamos abocados a una doble problemática. Por una parte, el sistema convencional de enseñanza y aprendizaje ocasiona que, con el tiempo, perdamos poco a poco la confianza de nuestra capacidad mental de poder entender y descubrir los problemas

por nosotros mismos, sumándose a la pérdida de entusiasmo y amor por la exploración y el aprendizaje, siendo cada vez más frustrante y aburrido, e inclusive yendo en contra de nuestra propia voluntad (Aluma, 2018). Pero, por otra parte, el total sometimiento a la tecnología y sus derivados puede terminar por hacer igual o más daño.



Fig. 2. Taller de arte para niños: *Hombre de arcilla*. Fuente propia.

El tema del *lenguaje* en el arte y el diseño es universal, a diferencia de la palabra escrita y hablada, que tiene sus limitantes. Si utilizásemos un diseño (un dibujo) del objeto (el sombrero) podríamos ser más fácilmente comprendidos en casi todos los países donde el objeto fuese un elemento cultural. (Lopes de Carvalho y Albuquerque, 2013). Lo mismo sucede con las notas musicales, los volúmenes, las formas, los gestos, los espacios, los colores...

Escaño pone de relieve la importancia de la educación y su función social, señala como la pedagogía no se basta a sí misma en la búsqueda de *principios fundamentales*; cita a McLaren para ratificar que la práctica pedagógica exige un *compromiso de transformación social* en solidaridad con los grupos subordinados, marginados, en confrontación con la desigualdad e injusticia sociales. (Pillacela y Crespo, 2015).

Los interrogantes y críticas que se ciñen hoy sobre la escuela van dirigidos a cuestionar las escasas posibilidades que esta brinda en cuanto al desarrollo de la inteligencia y de la creatividad. La escuela frecuentemente estimula la aceptación de las definiciones sociales existentes de los problemas. (Landazábal, 2006). La creatividad, particularmente en el mundo del arte y del diseño implica el encuentro con sus fundamentos, con la definición y redefinición de problemas.

Con diversas teorías y propuestas se maneja el tema del aprendizaje con resultados muy interesantes. Digno de mencionar el de Betty Edwards quien señala al hemisferio derecho del cerebro como el soñador, el artífice, el artista, que está perdido en nuestro sistema escolar y se queda en gran parte sin educar. (Edwards, 2000). Este tratado da importancia, a la experiencia que se tiene en una clase de artes, el llamado que hace esta propuesta es a ejercer mayor respaldo a la imaginación, la visualización, de habilidades perceptivas o espaciales, a la creatividad, la intuición o la inventiva, (Edwards, 2000). En el desarrollo de las habilidades, el ser humano es quien más necesita de acompañamiento, no todas se dan de forma natural o espontánea como en otros animales, es necesaria la preparación, la ejercitación. Podemos preguntarnos en este punto: ¿cuántas de las propuestas presentadas a la pedagogía se aplican antes de ir tras la deslumbrante omnipresencia de la tecnología?

Al referirnos a la tecnología dentro de una visión contemporánea de la creatividad es necesario anotar que el género humano, en su totalidad, es responsable en *el proceso de estudiar, explorar y preservar el entorno cercano*. (Rodríguez, 2004). Hay una corresponsabilidad en la manera en cómo afrontamos medios eficientes para alcanzar determinados fines. Es necesario diferenciar también entre la *tecnología* que hace referencia a los nuevos aparatos, métodos e instrumentos, y *desarrollo tecnológico*, el cual está siempre y acompaña necesariamente a los seres humanos por sus cualidades naturales, racionales y evolutivas.

#### 4. Nuevas tecnologías en los procesos de aprendizaje

*“José Arcadio Buendía, cuya desaforada imaginación iba siempre más lejos que el ingenio de la naturaleza, y aún más allá del milagro y la magia, pensó que era posible servirse de aquella invención inútil para desentrañar el oro de la tierra. Melquíades, que era un hombre honrado, le previno: «Para eso no sirve.» Pero José Arcadio Buendía no creía ... cambió su mulo y una partida de chivos por los dos lingotes imantados”.*

-Gabriel García Márquez-

En el planteamiento que se refiere a la incidencia de la Internet sobre la creatividad en nuestra sociedad nos encontramos dos vertientes: por una parte, se promueve la diversidad y la pluralidad propias de un gran universo, se suscita la compartición del conocimiento, y por otra; el presente y futuro inmediato de la Red está intentando ser controlado por aquellas fuerzas que procuran una vigilancia sobre la infraestructura y sobre sus contenidos. (Pillacela y Crespo, 2015). La Internet, además, seguramente es la que presenta mayores y más grandes desafíos para los promotores y generadores de las nuevas pedagogías.

Podemos plantear que el 5G, MIB, MAKERS, etc., constituyen las tecnologías que van a cambiar el mundo. Sin embargo, pensadores como Escaño, nos aterrizan al plantear la necesidad de alejarnos de *una educación centrada en la instrumentalización y el aprendizaje tecnológico utilitarista, para tener una alfabetización creativa, que promueva la innovación con un enfoque pedagógico crítico y transformador social*. (Pillacela y Crespo, 2015), no centrada en la mera novedad tecnológica.

En estos momentos parte del aprendizaje, se da a través de tutoriales, de guías, seguimiento de patrones, resulta muy útil, todos los usamos, pero el cuestionamiento es más de fondo, es por el desarrollo de la creatividad. Sucede entonces que, en efecto, queda a las buenas del azar *quien se vuelve creativo*: no hay un esfuerzo concertado para cultivar la creatividad en todos los niños (Bronson y Merryman, 2010). Si los dejamos en manos de la tecnología: ¿qué sucede? Se vuelven más creativos y auto desarrolladores o por el contrario se limitan a seguir esquemas, moldes, modelos, ejemplos, como también se hace en una pedagogía tradicional.

La lúdica, se presenta como uno de los caminos más acertados para el desarrollo de la persona, se encuentra con los videojuegos y demás herramientas de este género. Qué pasa con estos, cuánto aportan al desarrollo de la creatividad, de la motricidad, de la agilidad mental y las capacidades del hacer y del ¿qué hacer? Hay una respuesta muy interesante en (Rancière, 2003) y su “*maestro ignorante*”. “Sabemos, en efecto, que *la explicación no es solamente el arma atontadora* de los pedagogos sino el vínculo mismo del orden social. Quien dice orden dice distribución de rangos. La puesta en rangos supone explicación, ficción distribuidora y justificadora de una desigualdad que no tiene otra razón que su ser”. (Rancière, 2003 p. 64).

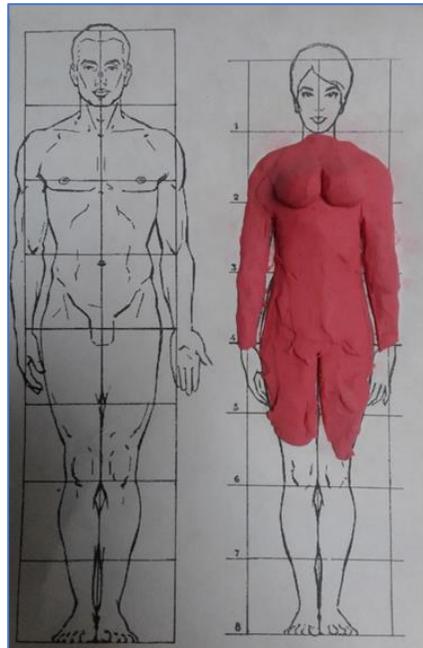


Fig. 4. Clase de expresión. *Proporciones de la figura humana.3D*. UGC. Facultad de Arquitectura. Fuente propia

Dejamos de lado los procesos manuales y obsoletizamos las herramientas, utensilios y procesos que por muchos siglos generó en el ser humano un desarrollo y evolución. Seguramente nos encontramos en momentos equivalentes al paso del uso de herramientas elaboradas de madera y piedra, a las fabricadas de hierro y el acero, para luego incursionar en eléctricas, ahora electrónicas y, además: autónomas.

Finalmente nos encontramos con una directriz que busca el equilibrio, “nuevas aproximaciones didácticas y pedagógicas... con el fin de facilitar la adquisición de conocimientos prácticos, competencias y habilidades para la comunicación, análisis creativo y crítico, donde la creatividad también envuelva la combinación entre el saber tradicional, y el conocimiento aplicado de la ciencia avanzada y la tecnología”. (UNESCO, 1998). La podemos recibir también dentro de la preocupación por la investigación en educación artística, como una invitación a encontrar las nuevas didácticas y pedagogías, en el proceso de adquisición de nuevas destrezas y conocimientos para saber afrontar, enfrentar o lo mejor sería *iluminar*, el mundo de la ciencia y sus desarrollos.

Quien enseña, que puede ser instructor, un docente, un profesor, un libro, una guía, un tutorial, una aplicación... “*Quien enseña sin emancipar atonta*. Y quien emancipa no ha de preocuparse de lo que el emancipado debe aprender. Aprenderá lo que quiera, quizá nada. Sabrá que puede aprender porque la misma inteligencia actúa en todas las producciones del arte humano, que un hombre siempre puede comprender la palabra de otro hombre” (Rancière. 2003, p. 14). El escenario de la educación, del arte, del diseño, es, por, además: política.

## Conclusiones

El ejercitar la creatividad, inherente al ser humano y esencial para el desarrollo de las personas y de las sociedades puede ser obstaculizada por los mismos procesos de enseñanza y aprendizaje; el docente tiene el papel y el deber de saber cómo fomentarla en sus estudiantes los cuales cuentan con un potencial creativo desbordante. ¿Cómo hacer para que no se inhiba la creatividad en los procesos de afrontamiento de las nuevas herramientas a las que tiene acceso la didáctica y la pedagogía?

El docente, considerado siempre como un mediador en el proceso de acceso al conocimiento, sigue con el encargo de fomentar en los estudiantes, la curiosidad y el interés; la perseverancia, la disciplina y *el amor por el saber*. ¿Qué hacer con la baja motivación frente a los monopolios de organizaciones y fondos económicos que cada vez más deciden el futuro de las sociedades y los pueblos?

Es la educación y los procesos de enseñanza aprendizaje los primeros llamados a tener las respuestas frente a los problemas. ¿Cómo enfrenta y responde la educación a los retos surgidos en su interior? Es la educación la generadora de los nuevos avances y conocimientos. ¿Son estos sus propios avasalladores?

Encontramos luces en la medida en que nos adentramos en las teorías y propuestas de los pensadores e investigadores, presentadas como retos. El gran desafío, tanto para el docente como para el alumno, es encontrar el equilibrio entre grado de desafío de una actividad y el grado de habilidad de la persona que la realiza (Walters y Gardner, 2010). ¿Quiénes son los retadores y cuales sus retos?

El poeta, el escultor o el arquitecto trabajan a través de todo su ser físico y mental y no exclusivamente a través del intelecto. "Para que sea de utilidad, aquello que se ha aprendido tiene que olvidarse". Eduardo Chillida citado por Pallasmaa (2012, p. 163). ¿Puede

concluirse que el papel a desempeñar de las nuevas tecnologías es el de ser una fuente más de conocimiento?

Si algo tenemos claro en estos terrenos de la incertidumbre, es que nadie puede tener la última palabra, no hay una conclusión absoluta, más que el camino de la búsqueda y el cultivo de la curiosidad y el interés por la autonomía y la emancipación.

## Bibliografía

- Aluma, R. A. A. (2018). Creatividad y educación: importancia de la creatividad en los procesos de enseñanza y aprendizaje. *Tsantsa. Revista de investigaciones artísticas*, (6), 35-44.
- Aristóteles (2010). *Política*. Madrid: Alianza.
- Bronson, P.O., & Merryman, A. (19 de julio de 2010). *La crisis de la creatividad*, Newsweek en español, 14, p. 29.
- Ciordia, J. V. (2013). Familia y educación familiar en la Grecia antigua. *Estudios sobre educación*, 25, 13-30.
- Delacroix, E. (1987). *El puente de la visión: antología de los "diarios"*. Tecnos.
- Edwards, B. (2000). *Nuevo aprender a dibujar con el lado derecho del cerebro*. Ediciones Urano, Barcelona.
- García Márquez, G. (2007). *Cien años de soledad*. Real Academia Española.
- Gutiérrez García, R. (2018). Pintura infantil y pintura ingenua: una distinción fundada. *Tsantsa. Revista de investigaciones artísticas*, (6), 3-18.
- Rancière, J. (2003). *El maestro ignorante: cinco lecciones sobre la emancipación intelectual*. Laertes, S.A. de Ediciones.
- Lopes de Carvalho, G., & Albuquerque Fulgêncio, V. (2013). El diseño como lenguaje de concepción del proyecto arquitectónico. *Tsantsa. Revista de investigaciones artísticas* (1). Recuperado de <https://publicaciones.ucuenca.edu.ec/ojs/index.php/tsantsa/article/view/25>
- Pallasmaa, J. (2012). *La mano que piensa. Sabiduría existencial y corporal en la arquitectura*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Plutarco (1984). La educación de los hijos. En *Moralia*, Madrid: Gredos, vol. 1.
- Pillacela Chin, L., y Crespo Fajardo, J. L. (2015). Una pedagogía crítica: espacios intersticiales entre lo analógico y lo digital. Entrevista con Carlos Escaño. *Tsantsa. Revista de Investigaciones artísticas*, (3). Recuperado de <https://publicaciones.ucuenca.edu.ec/ojs/index.php/tsantsa/article/view/982>
- Rodríguez, L. (2004). *Diseño estrategia y táctica*, Ciudad de México, México: Siglo XXI.
- Suárez, C. (2013). *Un nuevo espacio de investigaciones artísticas y estéticas desde América Latina*. *Tsantsa. Revista de investigaciones artísticas*. Recuperado de <https://publicaciones.ucuenca.edu.ec/ojs/index.php/tsantsa/article/view/11>
- UNESCO. (1998). *Declaración Mundial sobre Educación Superior en el siglo XXI: Visión y Acción*. Recuperado de [http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration\\_spa.htm](http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration_spa.htm) (16.05.2019)
- Walters, J., y Gardner, H. (2010). *Inteligencias múltiples. La teoría en la práctica*. Barcelona: Paidós.