

ARTE, LITERATURA Y GEOMETRÍA, UN LIBRO DIGITAL PARA LA CULTURA ESTÉTICO-ARTÍSTICA

Dr. C. Yasser Martín Guillén, yassermg1983@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-3829-9637>,

Universidad de Ciencias Pedagógicas Enrique José Varona

RESUMEN

El mundo contemporáneo se caracteriza por la invasión de productos artísticos caracterizados por lo grotesco, lo vulgar y lo superficial. Detrás de estas producciones hay una industria que pretende homogeneizar la cultura y ponderar los valores propios de una sociedad de consumo. La escuela cubana, como muchas en el mundo, tiene que enfrentar la formación de una cultura estético-artística en los estudiantes a la que realizan los medios de divulgación masivos y el entorno familiar-comunitario. Por ello, la preparación de los futuros profesores requiere intencionalidad desde todas las disciplinas del currículo. El presente trabajo, en esta dirección, presenta la estructura de un libro que tiene como objetivo la formación de la cultura estético-artística desde el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Geometría para la carrera de Educación Matemática y se inserta en una estrategia didáctica elaborada por el autor principal de este trabajo.

Palabras claves: arte, geometría, cultura estético-artística

ABSTRACT

The contemporary world characterizes itself for the invasion of artistic products characterized by what's grotesque, the commonness and what's superficial. Behind these productions there is an industry that wants to homogenize culture and to ponder the owned securities of a consumer society. The school Cuban, like many in the world, has to confront the esthetic formation of a culture artistic in the students that massive the media of broadcasting and the surroundings accomplish communal relative to. For it, the preparation of the future professors requires intentionality from all the disciplines of the curriculum. The present work, in this direction, presents the structure of a book that aims at the esthetic formation of the culture artistic from the process of teaching Mathematical learning of the Geometry for the race of Education and it is inserted in a didactic strategy elaborated by the main author of this work.

Keywords: art, geometry, culture esthetic artistic

INTRODUCCIÓN

En el decurso de la historia, el arte siempre ha desempeñado un papel esencial en la transmisión de la cultura. En la sociedad contemporánea la función social del arte se hace más evidente sobre todo al difundirse mediante novedosas tecnologías de información y comunicación, las cuales se encuentran bajo el dominio de las potencias hegemónicas,

imponiendo patrones, puntos de vista y valores que responden a sus intereses muchas veces opuestos a los valores humanos universales.

El mundo interconectado por los mercados internacionales y la industria cultural, esencialmente norteamericana, invade las tradiciones, costumbres, mitologías y patrones de comportamiento que forman la identidad cultural de los pueblos.

Cuba no está al margen de los embates de la globalización cultural al estilo neoliberal que pretenden imponer al mundo los países capitalistas desarrollados, a pesar de la prioridad que el Estado cubano otorga a la educación y la formación cultural de todo el pueblo, no siempre las valoraciones estéticas que realizan los jóvenes sobre las diversas manifestaciones artísticas se corresponden con la política cultural y la formación integral a la que se aspira en correspondencia con la identidad nacional cubana. Por esta razón, en la Conceptualización del Modelo Económico y Social Socialista cubano de desarrollo (2016), se enfatiza en la necesidad de estar “preparado para enfrentar críticamente todo lo nocivo de la industria cultural hegemónica”, así como del desarrollo de la capacidad para apreciar el arte y su sentido estético.

El plan de estudio E reconoce la necesidad de la formación integral del estudiante de Educación Matemática desde la comprensión del rol y la importancia social de la matemática y su significatividad, así como el enfoque interdisciplinario del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Sin embargo, un estudio exploratorio de los investigadores en esta carrera y luego su caracterización determinó:

- La mayoría de los estudiantes reconocen carencias de conocimientos para establecer la integración entre el arte y la geometría y manifiestan incompreensión de la necesidad del desarrollo de la cultura estético-artística en su formación como profesores de Matemática.
- En los programas de Geometría no se revelan suficientemente las relaciones entre la geometría y el arte; en consecuencia, tampoco en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Por ello, se trazó el **objetivo**: la formación de la cultura estético-artística desde el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Geometría para la carrera de Educación Matemática y se inserta en una estrategia didáctica elaborada por el autor principal de este trabajo.

DESARROLLO

1.1 La formación de la cultura estético-artística desde el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Geometría.

A lo largo del proceso de definición del concepto de cultura, se reiteran como rasgos: el carácter axiológico y comunicativo, así como la reducción de la cultura a la espiritualidad humana sin tener en cuenta su aspecto material, que perduró durante mucho tiempo.

Es la concepción materialista de la historia, descubierta por el marxismo, la que abre nuevos caminos en análisis del concepto cultura. Si bien los clásicos del marxismo no dejaron una definición explícita de cultura, es válido resaltar que en sus obras queda una concepción dialéctico-materialista acerca de la misma.

Autores cubanos como: Mendoza, L. (2003) y Pupo, R. (2011) se destacan, entre otros, en los estudios de la cultura desde la filosofía. Para Mendoza, la cultura es “el conjunto de realizaciones materiales y espirituales en las que se objetiva la multifacética actividad humana. Así comprende el conjunto de saberes, destrezas, procedimientos, modos de actuación y resultados que se obtienen en el proceso de transformación de la realidad objetiva por el hombre. Pero, a su vez, supone el proceso de creación y apropiación, por lo que conlleva el problema de la herencia, de la continuidad y ruptura, del enriquecimiento y superación, del desarrollo. Y es que, aun cuando la cultura refiere el mundo creado por el hombre – en tanto producto - comprende a su vez, el proceso de su realización. De ahí, su carácter complejo y contradictorio”.

Esta autora aporta a la definición de cultura un carácter metodológico de gran valor para desentrañar los nexos entre la cultura general y lo estético artístico, lo cual se expresa en la relación dialéctica entre lo material y lo espiritual, presente en la cultura como esencialidad humana.

Pupo, R. (2011) dice que pensar la realidad investigada con “mirada” cultural, posee un valor extraordinario, desde el punto de vista teórico-metodológico y práctico en tanto

garantiza asumir la realidad compleja, sin reduccionismos epistemológicos. “En síntesis, es pensar la realidad subjetivamente (...) como un proceso dialéctico, mediado por la praxis, donde lo ideal y lo material se convierten recíprocamente, en la construcción del conocimiento y la revelación de valores, en un proceso intersubjetivo, fundado en la realidad, cuyos resultados se incorporan a la cultura”. Es innegable el valor de este juicio para penetrar en la esencia de la cultura, develar sus mediaciones e interacciones; así como abordar la complejidad de su formación.

En correspondencia con los autores antes mencionados, Cabrera (2018) considera la cultura, “productora de nuevos saberes transdisciplinarios e integradores, que no se reduce a la suma de conocimientos, su contenido se integra por las múltiples formas de la actividad humana, como subsistema de la sociedad no solo regula su funcionamiento sino también se erige en método para su transformación en tanto genera permanentemente nuevos saberes, recuperados del pasado, reconstruidos en el presente y modificados para el futuro; mediados por la praxis, donde lo ideal y lo material se convierten recíprocamente; es proceso y resultado de la práctica, los conocimientos, los valores, los hábitos, las costumbres y las tradiciones de una época; la cultura es condición humana que se redimensiona continuamente”.

Se asume esta definición por su carácter integrador y enfocado hacia la formación y transformación del ser humano mediante la apropiación y la creación de nuevos saberes.

En la definición anterior también se aprecian la multidimensionalidad de la cultura. En este sentido, la revisión bibliográfica general encuentra gran dispersión, sin embargo, pueden apreciarse regularidades agrupadas entorno a lo material, lo organizacional, el conocimiento, la conducta, lo simbólico y lo subjetivo. Lo material se refiere a los objetos utilizados por el hombre en un contexto histórico y social, lo organizacional es lo relativo a la sistematización de las relaciones de organización del hombre, el conocimiento como las experiencias asimiladas y sistematizadas que el hombre elabora, la conducta se refiere a los comportamientos o pautas comunes a un grupo, lo simbólico es lo relativo a la comunicación, y lo subjetivo a los valores, emociones y las creencias.

El investigador asume a Mendoza, L. (2011), en la búsqueda de las dimensiones para el contexto de la Educación Superior. Esta autora reconoce las dimensiones en

correspondencia con el modelo de hombre que aspira la sociedad cubana y las posibilidades de su formación en la Educación Superior. En esta dirección sus dimensiones son la cultura histórica, la cultura filosófica, la cultura económica, la cultura política, la cultura jurídica, la cultura ética, la cultura científica, la cultura lingüística, la cultura medioambiental y la cultura estético-artística.

Sin embargo, al revisar la bibliografía de esta autora y otros que trabajan el concepto de la cultura estético-artística no se encuentra una definición, solo mencionan algunas de sus características: el conocimiento estético, las obras artísticas universales y nacionales más importantes, la sensibilidad estética para el disfrute de las mejores realizaciones de la cultura y la actuación estética en las relaciones interpersonales.

Entonces, se requiere una definición que integre lo estético y lo artístico. Los investigadores arriban a que cultura estético-artística es “el proceso y resultado de las relaciones sensoperceptivas del ser humano consigo mismo, con los demás y el medio ambiente que permite la aprehensión, reflejo y apreciación artística del mundo y se expresa en el comportamiento desde una orientación valorativa de lo estético como resultado de las influencias educativas”. Su formación desde el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Geometría en la carrera de Educación Matemática se entiende como “Proceso organizado de manera consciente sobre bases científicas y tecnológicas para la integración de las relaciones sensoperceptivas de los estudiantes consigo mismo, con los demás y con las figuras geométricas que le permitan la apropiación de lo estético-artístico para la transformación de la realidad mediante el modo de actuación profesional pedagógico que contribuye a la formación de valores éticos y estéticos”. Es el resultado de la integración del enfoque desarrollador del proceso de enseñanza-aprendizaje de la Matemática y el enfoque dinámico para la enseñanza de la Geometría.

1.2 Estructura del libro digital para la formación de la cultura estético-artística en los estudiantes de la carrera Educación Matemática

El proceso de enseñanza-aprendizaje de la Geometría en la actualidad discurre en dos posiciones contrarias según su enseñanza: la enseñanza tradicional y la enseñanza dinámica, de reciente desarrollo. Rodríguez, A. León T. y Lima, S. (2010) al exponer sus posiciones sobre esta última argumentan que “El desarrollo vertiginoso de las tecnologías

de la información y las comunicaciones (TICs), en especial en el sector educacional, ha favorecido que hacia los finales del siglo XX y en el presente se produzca un encuentro entre la utilización de las tecnologías en la educación y la naciente revitalización de enfoques de enseñanza en la geometría dirigidos al desarrollo del pensamiento y la imaginación espacial”.

En este sentido, los medios de enseñanza que utilizan las TICs juegan un rol fundamental pues ellos “aprovechan las potencialidades perceptivas de los canales sensoriales, facilitan la participación individual, desarrollan la creatividad, permiten la retención por más tiempo de los conocimientos adquiridos en clase, crean intereses cognoscitivos, impregnan más emotividad al proceso de aprendizaje, ofrecen seguridad y contribuyen a la autorreafirmación del estudiante”. Esto impone al profesor de Geometría la elaboración de medios de enseñanza donde se integren diferentes TICs.

El presente trabajo es una consecuencia de lo antes planteado. El libro elaborado se realizó mediante la utilización de los programas Microsoft Office 2013 para su redacción, Foxit Reader PDF para su archivo primitivo y Flip Builder para su diseño final como libro digital. El libro cuenta con portada, prólogo, índice y los capítulos que integran diversos contenidos de la cultura estético-artística y la geometría. A continuación, se presenta los títulos de cada capítulo y una reseña de su contenido.

- La santísima trinidad del arte islámico

En este capítulo se aborda algunas formas significativas de la arquitectura y su disposición. El arco, la columna y la cúpula son el eje fundamental del capítulo y de cada uno de ellos se trabaja su construcción, clasificaciones y en general orden arquitectónico.

- El reinado de la curva

Este capítulo refleja las curvas más significativas en la arquitectura moderna. Se inicia con las superficies cuádricas en la obra de Gaudí y Félix Candela, luego se trabajan las superficies mínimas de Frei Otto y culmina con el diseño de edificios mediante la utilización de la computadora y la obra de Frank O. Gehry.

- El número de oro

En este capítulo se realiza una periodicidad histórica acerca del número de oro en la arquitectura y las artes plásticas.

- La perspectiva en la pintura

Este capítulo vincula la geometría descriptiva y la proyectiva y como estas influenciaron en la pintura. Se realiza además una periodización del desarrollo de la perspectiva en la pintura hasta el siglo XIX.

- El canon

En este capítulo se realiza una periodización del canon y las unidades de medidas utilizadas desde la comunidad primitiva hasta nuestros días.

- M.C. Escher juega con el plano y el espacio

Este capítulo trabaja la vida y obra del pintor de referencia y los aportes a las teselaciones y figuras imposibles.

- El cubismo, mucho más que seis caras iguales

En este capítulo se refleja las acusas del surgimiento del cubismo, sus características y principales autores.

- La geometría en el arte abstracto

Este capítulo presenta las causas del surgimiento del arte abstracto y las principales corrientes en el mundo a partir del significado de la utilización de las formas geométricas.

- La literatura y la geometría

En este capítulo se revela la necesidad del conocimiento geométrico para la comprensión de grandes obras de la literatura universal como la Biblia o El nombre de la rosa, se trabaja la poesía visual y la poesía dedicada a la geometría. Se cierra con la novela "Planilandia, romance de muchas dimensiones" que constituye un ejemplo claro de integración entre literatura y geometría.

- La música de la geometría

Este capítulo inicia con el significado de música y sus características, luego evidencia como las proporciones geométricas han resultado de especial interés en el desarrollo de

esta manifestación artística. Se presenta la obra de los pitagóricos y el número de oro en la música.

- Danza y geometría

En este capítulo se aborda la relación entre la danza y la geometría a partir de la influencia de la geometría sagrada en las danzas orientales.

- Los fractales

Este capítulo presenta la teoría de los fractales y su relación con el arte, así como los programas informáticos que permiten la construcción de fractales.

CONCLUSIONES

La sistematización realizada por los autores permitió la integración de los aportes teórico-metodológicos de la filosofía, la ética, la estética, el arte, la filosofía de la educación, la pedagogía, la sociología, la psicología y la didáctica necesarios para la formación de la cultura estético-artística de los estudiantes desde el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Geometría.

Para lograr la formación de la cultura estético-artística, se diseñó la estructura de un libro digital para insertar en una estrategia didáctica, que toma en cuenta las demandas educativas sociales en esta dirección, lo que revela la pertinencia social y pedagógica del tema investigado en el contexto cultural actual en Cuba.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Cabrera Elejalde, O.R (2018). Cultura económica y educación en valores. La Habana: Editorial Acuario.
- Cabrera Elejalde, O.R (2006). La Superación Profesional para la apropiación de la cultura económica por los docentes de la Facultad de Profesores para la Enseñanza Media Superior. (Tesis doctoral en Ciencias Pedagógicas). La Habana: ISPEJV.
- León Roldán, T. (2007). Concepción didáctica para la enseñanza y el aprendizaje de la geometría con enfoque dinámico en la Educación Primaria. (Tesis doctoral en Ciencias Pedagógicas). La Habana: ISPEJV
- Martín Guillén, Y. (2017). Arte y Geometría: una asignatura optativa que contribuye a la formación de la cultura artística en la formación inicial del profesor de Matemática. [monografía en CD ROM]. La Habana: XI Encuentro Taller científico metodológico de la cátedra Dulce María Escalona.
- Mendoza Portales, L. (2003). Axiología y cultura en José Martí. (Tesis doctoral en Ciencias Filosóficas). La Habana: Instituto de Filosofía.
- Mendoza Portales, L. (2011). Formación cultural y de valores de la identidad ¿Un reto en la formación universitaria del profesional de la educación? [Ponencia para el evento Pedagogía 2011].
- Partido Comunista de Cuba (2016). Conceptualización del Modelo Económico y Social Cubano de desarrollo socialista. (tabloide). La Habana: PCC.
- Pupo, R. (2011). La filosofía y su discurso plural. En: Colectivo de autores: Filosofía, Ciencia, Cultura y sus mediaciones. La Habana: Ciencias Sociales, p 294.
- Rodríguez Aruca, M., León Roldán, T., Lima Montenegro, S. (2010). Geometría dinámica. Una propuesta didáctica. La Habana: Pueblo y Educación.