

La utilización de la imagen digital en el proceso pedagógico universitario Use of digital image in the pedagogical process at the University

Ensayo

Fidel Cordoví Díaz¹

fidelcd@ucpejv.edu.cu

Mercedes Keeling Álvarez²

mercedeska@ucpejv.edu.cu

Resumen

En este artículo se hace un análisis de la imagen visual como medio de comunicación, basada en sus valores expresivos denotativos para su utilización en el proceso pedagógico universitario. En un mundo altamente digitalizado, donde se imponen los modelos culturales de los centros de poder es imprescindible dotar a los educadores de herramientas teórico-metodológicas y prácticas para el análisis y la producción de medios visuales con la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), que respondan a los intereses de los jóvenes y a las demandas de la universidad.

Abstract

This article analyses the visual image elaborated as a communication media based on its expressive and denotative values, for its utilization on the pedagogical process at the University in a context. In world high digitalized where the power centers impose their cultural models is essential to give to students methodological and practical tools to analyses and produce visual teaching aids by using the technologies of information and communication (TIC) in order to be consequents with their own interest and the University ones.

¹ Máster en Ciencias. Profesor Auxiliar de Educación artística. Trabaja como diseñador y programador en el Departamento de Desarrollo de Software de la Dirección de Tecnología Educativa de la Universidad de Ciencias Pedagógicas "Enrique José Varona", Cuba.

² Doctora en Ciencias Pedagógicas. Especialista en gestión de la información. Directora del grupo GICED. Profesora titular de la Universidad de Ciencias Pedagógicas "Enrique José Varona", Cuba.

Palabras clave: discurso visual, imagen digital, proceso pedagógico, educación superior.

Keywords: visual discourse, digital image, pedagogical process, high education.

Introducción

La comunicación imaginal constituye uno de los medios esenciales de interacción social, que alcanza notable connotación para la educación en el siglo XXI, por las posibilidades que ofrece de acceder al conocimiento. De manera particular, la imagen visual favorece tener una percepción real de los objetos y fenómenos de los cuales constituyen su reflejo y además tiene un alto poder expresivo. Por ser medio de comunicación y de enseñanza, es pertinente en Cuba, desarrollar en los profesores, competencias para su análisis crítico y para la producción de medios visuales que respondan a los intereses de la educación cubana actual.

Constituye un desafío para la educación cubana la existencia de un mundo en el que, apoyados por la tecnología, desde los centros de poder, se pretende imponer una cultura globalizada. La imagen visual es empleada para ello. Al respecto, Buckingham expresa que “es evidente la agudización de la distancia que existe entre el currículo oficial y los imaginarios de los estudiantes” (2008, p. 12).

Se comparte la idea de que los procesos de comunicación tienen un referente desde la semiótica que reclaman con urgencia incorporarse a la educación, porque se reconoce la diversidad tipológica y la indagación, la manera en que los signos provocan significaciones, las diversas interpretaciones y relaciones intertextuales que se producen en el proceso del análisis del discurso, la semiótica de la cultura, toda producción cultural es textual y todo texto es expresión de varios lenguajes, remiten a una semiosis compleja, generadora de varios sentidos (García, 2017, p. 76).

Ante esto la posición de la escuela no debe cerrarse en una posición de censura que no resulta ineficaz, sino que debe conocer y crear mecanismos que hagan atractivos los componentes de esos imaginarios y a partir de ahí elaborar estrategias para una utilización acertada de lo visual en función de los procesos pedagógicos.

Un referente es la idea de que “Los códigos de comunicación de los jóvenes son audiovisuales; por eso debemos pensar de forma diferente y actualizar nuestra didáctica mediante el uso de la tecnología” (Díaz-Canel, 2016, p.5).

El desarrollo de las TIC ha traído aparejado una gran cantidad de recursos para la creación y trasmisión de imágenes de alta calidad y a un costo cada vez menor, incluso para personas no especializadas. Esto pone a disposición de maestros y profesores la posibilidad de crear sus propios medios de enseñanza; pero a la vez los enfrenta al fenómeno de la proliferación de mensajes visuales que afectan no solo a los alumnos sino incluso a ellos mismos pues vienen contenidos en productos muy bien elaborados a partir de estudios de gustos y de un amplio conocimiento del discurso visual. Ello obliga a saber asimilarlas de forma activa y analítica.

La revisión bibliográfica realizada como antecedente, sirvió de base a un estudio en la Universidad de Ciencias Pedagógicas Enrique José Varona (UCPEJV) que ha evidenciado la pertinencia de la investigación realizada, perteneciente al proyecto Formación de formadores en el empleo de las tecnologías, por un mundo sostenible, auspiciada por la UNESCO. Para ello se trabajó con el método de sistematización, y también fueron empleados el analítico-sintético y el inductivo deductivo que permitieron el trabajo con la teoría y la determinación de la propuesta de acciones. Como resultado inicial, se sistematizan los aspectos teóricos esenciales y finalmente se proponen acciones estratégicas que permitan dotar al docente universitario de aspectos teóricos y metodológicos que los preparen para enfrentar esta realidad. Es objetivo de este artículo fundamentar teóricamente las acciones de una estrategia para que los profesores puedan realizar tanto el análisis crítico como la producción de medios visuales con TIC, teniendo en cuenta las necesidades del proceso pedagógico universitario (PP), que transmita los valores que se forman. Para ello, el trabajo se enfoca en dos direcciones:

1. el sustento teórico-metodológico a partir del estudio de la naturaleza de la imagen y sus potencialidades comunicativas y expresivas,
2. las acciones que se proponen.

Desarrollo

En la vida cotidiana el ser humano está sometido constantemente a estímulos que provienen de la naturaleza o de representaciones de la realidad creadas por el hombre. Tanto unas como otras despiertan en diversos estados de ánimo y sensaciones que son captadas por los órganos sensoriales y procesadas en un complejo proceso de percepción. Este proceso termina con la formación de ideas, conceptos y juicios de valores los cuales van formando el conocimiento de la realidad; y la experiencia de vida, dentro de un contexto cultural determinado.

El conocimiento de la realidad objetiva permite no solo la adaptación al medio, sino también la posibilidad de transformarla y adaptarla a las necesidades individuales en la búsqueda de un estado de bienestar material y espiritual. En este proceso de aprehensión de la realidad los estímulos visuales poseen un alto peso; se ha determinado que por la vista llega el 80% de la información que se recibe (Aparici & García, 2017), lo que implica su atención en los procesos pedagógicos.

Por otra parte, en la interrelación con los demás miembros del grupo social al que se pertenece se hace necesario establecer sistemas de comunicación y ya, antes de la aparición del lenguaje hablado, la representación de la realidad en imágenes era el medio utilizado. Aún hoy, cuando la humanidad ha alcanzado un alto desarrollo científico e intelectual, la imagen permite la comunicación independientemente de que se conozca o no el idioma hablado por un grupo determinado; se incluye la representación gráfica, la mímica, el lenguaje de señas, y cualquier otra forma de producción icónica, indicial o simbólica.

Todo esto trajo en primer lugar el surgimiento y desarrollo del arte (en este caso las manifestaciones visuales) como una forma de comunicar determinados contenidos. La influencia del desarrollo tecnológico, intelectual y social siempre ha estado presente en cada momento histórico, lo que ha determinado la aparición de nuevas necesidades materiales y espirituales así como mayores posibilidades de expresión, primero de la imagen estática, única, propia del arte; y luego, con el surgimiento de nuevas manifestaciones como la fotografía, el cine y la televisión, también de la imagen animada como formas de recrear la realidad y transmitir contenidos con fines

específicos. Estas nuevas formas de dieron, además, la posibilidad de su reproducción y difusión a gran escala.

El contexto educativo y cultural de la segunda década del siglo XXI, marcado por un desarrollo impetuoso de las tecnologías informáticas, la electrónica y las telecomunicaciones se caracteriza por la integración de todos estos modos de producción icónica, indicial y simbólica que cuenta además con el agregado de la interactividad lo que permite no ser receptores pasivos, sino también participar de su creación mediante la comunicación con la máquina (Cordoví, 2017a, p. 7).

En el decurso de la historia, se ha utilizado ampliamente el mensaje visual en la transmisión de contenidos con fines formativos ya sea a nivel de la sociedad mediante los medios masivos de comunicación o con fines muy específicos en la educación escolarizada.

Mientras que, en los medios masivos, la imagen se convierte en protagonista y medio de expresión como contenido en sí, en la escuela, tradicionalmente ha existido la tendencia a utilizarla a modo de ilustración y apoyo a los contenidos, al respecto se comparten los criterios de autores como Dussel, (2010) y Abramowski, (2016).

En los centros educacionales cubanos se aprecia esta tendencia, incluso en materiales audiovisuales educativos donde no siempre se aprovechan con intencionalidad pedagógica las capacidades expresivas de la imagen y en el uso indebido que muchas veces se hace de ella en presentaciones electrónicas y otros medios de enseñanza.

Algunos conceptos básicos para el trabajo con la imagen

Hay que tener en cuenta que tanto desde el punto de vista tecnológico como económico existe una desventaja con los centros de poder que manejan los medios a escala mundial, que brindan mensajes en apariencia inocentes pero cargados de toda una intención formativa en valores ajenos a la identidad y a los intereses sociales y que llegan a niños y jóvenes por diversas vías. Competir con la influencia que ejercen la televisión, el cine, la moda, los videojuegos y otras formas de influencia resulta complejo y desigual; pero existe la posibilidad en la escuela de

incidir positivamente, mediante la creación y utilización de medios atractivos para lo cual se hace necesaria la formación de habilidades en los jóvenes para el análisis del discurso visual en cualquiera de sus expresiones a partir de tres módulos teóricos:

- La teoría general de la imagen.
- La naturaleza y modos de producción y trasmisión de la imagen digital.
- Fundamentos pedagógicos de la utilización de la imagen digital.

El primero está relacionado no solo con la percepción, sino también con su uso como medio de comunicación, el análisis de sus características intrínsecas y las regularidades y elementos plásticos que la conforman.

El segundo se relaciona con la influencia de las TIC en la producción del discurso visual, la estructura y naturaleza de la imagen digital y el aprovechamiento de los recursos para su obtención, edición y trasmisión (digital o impresa).

El tercer módulo teórico se basa en dos aspectos fundamentales: el análisis de las potencialidades de la imagen como medio de aprehensión de la realidad y su importancia en la formación del conocimiento, por un lado, y la metodología para la producción de mensajes visuales para el proceso pedagógico tanto en sus bases teóricas como en la formación de habilidades para su producción. Se trata de buscar cómo funciona la imagen desde el punto de vista psicopedagógico y de las metodologías de uso para la enseñanza (Cordoví, 2017b).

En este panorama se encuentra que en reiteradas ocasiones no se aprovechan todas las posibilidades que brinda la tecnología, o se utiliza, pero no siempre con un fundamento teórico y, muchas veces, sin el dominio necesario de los recursos para la producción, edición u obtención de imágenes.

En función de esta idea hay que asumir que la imagen genera un sistema complejo de relaciones culturales, filosóficas, psicológicas, sociológicas, pedagógicas y didácticas que exigen de la preparación de los docentes, que tienen su sustento en los referentes teóricos y metodológicos de Eco (2000); González, (2012, 2016) dada la presencia de los signos de la cultura en el discurso de la sociedad y de la formación continua del profesorado.

No se puede pretender que el profesional de la educación se convierta en un diseñador o un artista plástico, pero, dada la importancia de la imagen como recurso pedagógico y su influencia en el contexto en que se desenvuelve el estudiante; es necesario dotarlo de las herramientas teórico-metodológicas y prácticas, tanto para la creación de medios de enseñanza como para la utilización de productos gráficos o audiovisuales, aunque se hayan creado para otros fines.

El profesor es en esencia un comunicador cuya misión es mediar en el proceso de apropiación del conocimiento por parte de los estudiantes además de contribuir a la formación de los valores necesarios para convivir y llevar una vida útil e integral en la sociedad. De ahí que el estudio de la imagen como medio de comunicación sea esencial, y dentro de este campo, a las formas actuales de verla, concebirla y difundirla aprovechando los recursos que brinda el desarrollo tecnológico, que permiten que la producción del discurso visual no sea solo de la competencia de especialistas, sino que esté al alcance de todos como una forma más de interrelación” (Cordoví, 2017c, p. 5).

De aquí la importancia de conocer la naturaleza de la imagen, el funcionamiento de los mecanismos perceptivos y sus posibilidades expresivas que la convierten en un poderoso medio de comunicación para poder utilizarla con objetivos educativos específicos, así como conocer el estado actual de la producción y recepción del discurso visual mediado por las TIC y dominar los recursos tecnológicos mínimos para la edición de imágenes.

1. La teoría general de la imagen

Cuando se hace referencia a una teoría de la imagen no se limita a lo que tradicionalmente se aborda en las asignaturas de apreciación de historia del arte donde esta se analiza en función de las diferentes manifestaciones plásticas, los estilos y las características individuales del artista y el contexto en que se desarrolla con un carácter historicista por una parte y estilístico por otra, enmarcados en una sola forma de producción del discurso visual. Para los autores de este artículo se considera necesario:

- La ampliación del campo de análisis aplicándolo a cualquier forma de producción icónica, indicial y simbólica incluidos los ambientes en que se desenvuelve el sujeto. Esto incluye la televisión, el cine, la propaganda gráfica ya sea política o publicitaria, entretenimiento, videojuegos, etc.
- El análisis de la imagen como medio de comunicación a partir de sus características como representación de la realidad que incluyan su estructura formal como sistema, la expresividad de los elementos plásticos y su importancia en la formación del conocimiento mediado por el disfrute estético.
- El análisis de sus posibilidades para la creación de significados y sentidos dentro de un sistema de códigos establecidos tanto para el emisor como para el receptor.
- El estudio del proceso perceptivo tanto de la realidad objetiva como de su representación.
- Las vías y métodos de producción y trasmisión de imágenes.

Se comparte lo expresado por Villafañe:

Cabría apuntar que hacer una Teoría de la Imagen no supone, en definitiva, partir sólo de la imagen que vemos, sino considerar también su proceso de generación y transmisión. Esta Teoría debería contemplar todo el proceso de la comunicación a través de la imagen (Villafañe, 2006, p. 12).

Este planteamiento revela la pertinencia de investigaciones pedagógicas que den respuesta a los retos de la educación en cuanto a la comunicación mediante las imágenes.

2. La naturaleza y modos de producción y trasmisión de la imagen digital

Vivimos en un mundo marcado por el desarrollo de las TIC; tanto que se ha definido a la sociedad actual como sociedad de la información. El desarrollo tecnológico que en la esfera de la informática y las comunicaciones ha tenido un desarrollo vertiginoso ha irrumpido en casi todas las áreas de nuestra vida poniendo a nuestra disposición los medios necesarios para la producción, difusión y recepción de mensajes visuales como una actividad cotidiana. Esto ha traído consigo un cambio de paradigmas acerca de cómo ver y entender la realidad, de cómo comunicarnos

con los demás, de cómo enfocar el proceso docente (Rodríguez, 2009); (Deumal, 2011).

Dos criterios expresados en la primera década del siglo XXI sirven de referente a los autores de este trabajo:

Cuando en los años sesenta del siglo pasado mucha gente empezó a hablar de la sociedad de imágenes, esto nada más podría significar que había un aumento cuantitativo de imágenes teniendo funciones importantes en la cultura. Sin embargo, los cambios que ha habido después tienen una naturaleza más cualitativa (Dussel, 2006, p. 18).

Si la fotografía constituye la primera forma de imagen mecanográfica, que, contrariamente a las imágenes chirográficas resultan de una transformación global a partir de la realidad perceptiva, la imagen producida por una computadora combina rasgos de la chirografía con una naturaleza fundamentalmente mecanográfica (Sönesson, 2008, p. 6).

El uso de las TIC, no es una moda pasajera ni un capricho, constituye una necesidad de hoy día, de aquí que consideremos necesario que los profesionales de la educación las dominen, al menos, de forma elemental.

En cuanto a la imagen digital se propone:

- Profundizar en el conocimiento de la naturaleza de la imagen producida digitalmente. Su estructura, comportamientos y modos de manipulación.
- Analizar sus ventajas y desventajas en relación con otras formas de producción del discurso visual.
- Caracterizar los recursos para su obtención, edición y difusión (hardware y software) así como las posibilidades que brindan la interactividad y los ambientes colaborativos.
- Desarrollar habilidades para la obtención, edición y difusión de imágenes mediante el uso de las TIC.

3. Fundamentos pedagógicos de la utilización de la imagen

Más que a una pedagogía de la imagen, es de interés en este artículo la referencia a la utilización de lo visual en los diferentes procesos pedagógicos a partir de la

percepción como base para la formación del conocimiento. Es por ello que partimos de los fundamentos pedagógicos de la utilización de la imagen

La pedagogía de la imagen debería empezar por entender que las imágenes no son meras cuestiones icónicas, o suponer que alcanza con entender la semiología de una imagen suelta, sino que hace falta entender cómo funcionan en un cierto discurso visual, en una forma particular de llegarnos y de conmovernos (Dussel, 2009, p. 29).

En este sentido, se propone tener en cuenta:

- Aporte de la imagen al proceso pedagógico. La percepción como proceso en la formación del conocimiento.
- La metodología para la recepción y producción del discurso visual con un carácter pedagógico. Elementos de la imagen a tener en cuenta.
- Influencia de las TIC en los procesos pedagógicos. Retos para la escuela.

El primer aspecto relacionado con la pregunta ¿por qué utilizar la imagen en el proceso pedagógico?, está vinculado con la naturaleza de la imagen, los procesos y funciones del cerebro que intervienen en su percepción; desde el estímulo visual a las sensaciones, para concluir en la formación juicios y conceptos complejos en la medida que se desarrolle el intelecto del sujeto, entre estas la comparación, el análisis y la elaboración de nuevos conceptos: “la imagen permite la transmisión, la fijación, la visualización de un saber” (Gruzinski, 1995, p. 30). Del mismo modo, se considera actualmente por investigadores como: (Pérez, 2016); (Aragay & Menéndez, 2017). Algunos autores fundamentan la necesidad de la imagen para la formación de conceptos, por ejemplo, Didi-Huberman afirma: “para saber hay que imaginarse”, hay que poder representarse visualmente ideas y conceptos, experiencias, sensaciones, y que esa imaginación no es un acto de libre asociación sino, precisamente, un tiempo de trabajo con las imágenes (2003, p. 56).

De las características de la imagen a tener en cuenta como aportes al proceso pedagógico hay que destacar:

- La imagen representa una realidad, lo que le confiere un determinado grado de veracidad respecto a la idea, objeto o fenómeno representado. Al describir la realidad contribuye a un conocimiento más directo de esta.
- La lectura del mensaje visual se realiza de forma no secuencial a diferencia del texto escrito.
- Alto nivel de expresividad, dado por los elementos plásticos que la constituyen lo cual actúa sobre las emociones lo que favorece la aprehensión de la realidad que representa y por tanto al desarrollo del conocimiento.
- Portadora de información susceptible de ser analizada y comparada con la experiencia anterior.
- Alto poder significativo desde los códigos visuales lo que la convierte no solo en un apoyo a los contenidos, sino que se constituye en contenido en sí.
- Existencia de códigos propios lo que la convierte en un lenguaje universal. (Lavanchy, 2017).

El segundo aspecto, relacionado con el cómo utilizar la imagen en el proceso pedagógico incluye los contenidos dirigidos al desarrollo de habilidades para el análisis del discurso visual tanto en su recepción como en su producción, por una parte, y por otra al desarrollo de habilidades prácticas para la elaboración de imágenes para ser utilizadas como medios en el proceso de enseñanza-aprendizaje, “Ubicar la escuela en el medio de la formación de una cultura de la imagen” (Dussel, 2010, p.125).

En ambos casos se deben tener en cuenta los componentes del proceso pedagógico: los objetivos planteados y la metodología específica para la selección o elaboración de materiales visuales.

El tercer aspecto parte del reto planteado a la escuela por el desarrollo de las TIC, que ha influido profundamente en los procesos de cambios en los paradigmas que hasta ahora han regido los procesos pedagógicos (Aparici & García, 2017).

Se imponen nuevos medios de producción del discurso visual, nuevos enfoques para su análisis que también imponen una determinada manera de ver qué se considera bueno y qué no. Este desarrollo trae aparejada una proliferación de

imágenes portadoras de contenidos disímiles que influyen directamente en el individuo conformando un imaginario que va a formar parte de su cultura que pueden estar o no acordes con su contexto social (Trevisan, 2015); (Pérez, 2016); (Aragay & Menéndez, 2017).

Ante esto la actitud de la escuela no debe ser pasiva pero tampoco restrictiva, el propio desarrollo tecnológico que permite una alta difusión impide posiciones de prohibición o censura. Lo inteligente es marchar de acuerdo a los tiempos y en este sentido la escuela debe asimilar las TIC con espíritu constructivo, analizar qué posibilidades ofrecen, dominarlas y utilizarlas en función de del proceso pedagógico.

Para esto se impone, dotar a los profesionales de las herramientas necesarias para su uso tanto en la formación de pregrado como en la formación continua.

Precisamente una de las dificultades que se afrontan está dada en que estas tecnologías requieren de un aprendizaje para su uso, al menos a un nivel básico pero que permita la producción de mensajes bien elaborados y atractivos. En este sentido proponemos como líneas fundamentales:

- Caracterizar el comportamiento de la imagen digital: su estructura y formas de manipulación.
- Familiarización con los medios de obtención, edición y difusión de imágenes digitales tanto en el ámbito del hardware como en el software.
- Desarrollo de habilidades para el uso de los medios de cómputo para la obtención, edición y difusión de imágenes digitales

La primera línea está relacionada con los tipos de imagen, los formatos, la compresión y la estructura interna de la imagen que responde al concepto inicial de puntos ubicados a partir de una matriz rectangular. Las otras dos están relacionadas al manejo de equipos como las cámaras fotográficas, los escáneres y la búsqueda en internet entre otros recursos para la obtención de imágenes, así como las posibilidades que estos brindan, y, con el desarrollo de habilidades para el trabajo con los programas de edición y las posibles formas de salida: impresión y puesta en pantalla.

La sistematización teórica realizada permite al autor proponer acciones para el proceso pedagógico de la UCPEJV que coadyuven a que la utilización de la imagen digital forme los valores que se necesitan en la sociedad cubana de hoy.

Aproximaciones a un resultado. Acciones estratégicas

Para desarrollaren los profesores y estudiantes las capacidades necesarias para la recepción y producción del discurso visual con fines pedagógicos, es necesario tener en cuenta que las tres líneas teóricas analizadas necesitan una materialización en acciones concretas que permitan la formación de individuos que sean receptores activos de la imagen, sepan leerla, analizarla y transformarla o crearla de acuerdo con las necesidades del proceso pedagógico. Es por ello que se conciben acciones estratégicas para el trabajo en el proceso pedagógico de la UCPEJV (Cordoví, 2017).

- Fomentar la formación de una cultura visual mediante la inclusión en asignaturas como la apreciación artística, el estudio de la imagen, su naturaleza y posibilidades expresivas, diversificando su enfoque hacia otras variantes del discurso visual.
- Desarrollar talleres de apreciación no solo las artes plásticas sino también otras manifestaciones como el cine, la televisión y otros medios visuales presentes en el contexto actual.
- Incentivar en los procesos de enseñanza aprendizaje el uso de la imagen, no como simple ilustración de contenidos sino también como portadores de significado incluyendo las herramientas para su análisis.
- Desarrollar talleres de producción de medios de enseñanza a partir de los recursos actuales que incluyan el análisis de la importancia de los medios visuales para el proceso pedagógico.
- Velar por la calidad y el buen uso de la imagen en el proceso pedagógico de modo que sean atractivas sin dejar de ser efectivas como vehículos de transmisión de conocimientos.
- Incentivar el uso de las TIC y desarrollar programas que incluyan el dominio de los diversos recursos que estas ofrecen.

Conclusiones

El análisis de la imagen y su importancia en la formación integral del individuo, de los imaginarios sociales y la cultura en general, revela que hay aspectos en los que se debe trabajar en función de que incentiven el dominio del discurso visual tanto para su recepción desde una posición analítica, crítica; como para la producción de significados con fines pedagógicos, lo cual incluye no solo el proceso de enseñanza - aprendizaje, sino en todos los procesos que se desarrollan en el entorno de la escuela.

Los aspectos teóricos destacados, a saber: la teoría general de la imagen, la naturaleza y modos de producción y transmisión de la imagen digital, así como los fundamentos pedagógicos de su utilización, constituyen los fundamentos para el desarrollo de acciones estratégicas en el proceso pedagógico de la universidad.

Las acciones estratégicas propuestas podrían contribuir a fomentar actitudes críticas a la vez que incentivan el empleo de la imagen digital lo cual satisface a los estudiantes y para lo cual los profesores deben estar preparados.

Especial importancia se confiere al trabajo con las TIC dado su relevante presencia en los procesos formativos de los profesionales de la educación.

Referencias bibliográficas

- Abramowski, A. (2016). La escuela y las imágenes: variaciones de una vieja relación. Aportes de la imagen en la formación docente. Abordajes conceptuales y pedagógicos. Instituto Nacional de Formación Docente. Proyecto Red de Centros de Actualización e Innovación Educativa.
- Aragay, X. & Menéndez, P. (2017). Educación para el 2020. *Revista Horizontes*. No. 24, enero-mayo, pp. 23-35.
- Aparici, R. & García, A. (2017). *Lectura de Imágenes*. Madrid: Ediciones de la Torre.
- Buckingham, D. (2008). *Más allá de la tecnología*. Buenos Aires: Manantial.
- Cordoví, F. (2017). Estrategia metodológica para el empleo de la imagen digital en el proceso pedagógico. Curso coordinado por la APC. La Habana: Universidad de Ciencias Pedagógicas "Enrique José Varona".

- Cordoví, F. (2017a). La imagen en la creación de medios de enseñanza con las TIC. VOL. 15; NÚM. 29. Universidad del Atlántico. Colombia. Recuperado en: <http://investigaciones.uniatlantico.edu.co>
- Cordoví, F.(2017b). Tratamiento de la imagen en el proceso pedagógico. Curso pre-congreso Humanísticas 2017. Memorias Humanísticas 2017, Universidad de Matanzas.
- Cordoví, F. (2017c). Concepción teórico-metodológica para el empleo de la imagen digital en el proceso pedagógico en la UCPEJV. La Habana: Universidad de Ciencias Pedagógicas “Enrique José Varona”.
- Deumal, G. (2011). Digital competence in designed education. Recuperado de: <https://www.researchgate.net/BAU-Design-College-of-Barcelona.pdf>
- Díaz-Canel, M. (2016). *Intervención en intercambio acerca del inicio del curso escolar y la integración en la Universidad de Matanzas*. Periódico Girón, versión digital. <http://www.giron.cu/es>
- Didi-Huberman, G. (2003). L'image brûle. En : Zimmermann, L., Didi-Huberman, G., et al, *Penser par les images. Autour des travaux de Georges Didi-Huberman*. Nantes : Editions Cécile Defaut.
- Dussel, I. (2006). *Educación la mirada. Reflexiones sobre una experiencia de producción audiovisual y de formación docente*. En: Dussel, I. & Gutiérrez, D. (comp.), *Educación la mirada: políticas y pedagogías de la imagen*. Buenos Aires: Manantial.
- Dussel, I. (2009). *Escuela y cultura de la imagen: los nuevos desafíos*, en *Revista Nómadas* N° 30. Universidad Central Colombia.
- Dussel, I. (2010). *Aportes de la imagen en la formación docente. Abordajes conceptuales y pedagógicos*. Instituto Nacional de Formación Docente. Proyecto Red de Centros de Actualización e Innovación Educativa. Ministerio de educación, Buenos Aires, Argentina.
- García, A. (2017). La enseñanza-aprendizaje del análisis del discurso para la competencia analítico-discursiva en la Licenciatura en Educación Español-Literatura. Tesis presentada en opción al grado de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Universidad de Matanzas.
- González, J. C. (2012). *Campos suprarregulados de producción semiótica. Aspectos de semiótica de la cultura*. España: Saarbrücken, Académica Española.
- González, J. C. (2016). *Historia y ficción en imágenes*. Capítulo I y II. Morelia, México: UMSNH-DIAC.
- Gruzinski, S. (1995). *La Guerra de las imágenes. De Cristóbal Colón a 'BladeRunner' (1492-2019)*, México DF: Fondo de Cultura Económica.

- Lavanchy, M. (2017). *Análisis didáctico con enfoque integrador*, CAPACYT. Bogotá: Área de Elaboración de Materiales.
- Pérez, H. (2016). Hacia una semiótica de la comunicación. En: *Comunicación y Sociedad*, núm. 9, enero-junio, pp. 35-58, Universidad de Guadalajara, México.
- Rodríguez, H. (2009). [Imagen digital: conceptos básicos](http://helvia.uco.es/14187/pdf). Recuperado de: <http://helvia.uco.es/14187/pdf>
- Sönesson, G. (2008). La Semiótica de Imágenes — de la Reproducción Mecánica a la Producción Digital. Recuperado de: <http://www.arthist.lu.se/kultsem/semiotics/.html>
- Trevisan, M. G. (2015). *Aplicar TIC*. Instituto educativo modelo. Bolivia: UATF.
- Villafañe, J. (2006). *Introducción a la teoría de la imagen*. Ediciones Pirámide, Grupo Anaya. S. A.

Recibido: 20 de octubre de 2017

Evaluado: 12 de diciembre de 2017

Aprobado para su publicación: 15 de febrero de 2018