View metadata, citation and similar papers at core.ac.uk
brought to you by CORE
provided by Portal de Revistas - Universidad de Camagüey

Transformación, ISSN: 2077-2955, RNPS: 2098, enero-julio 2012, 8 (1), 54-62

El color en el software para preescolares

Colors in kindergarten software

M. Sc. Ireivys Montell Ramos
imontell@ucp.cm.rimed.cu

M. Sc. Martha García Bargados
mgracia@ucp.cm.rimed.cu

Universidad de Ciencias Pedagógicas

Las autoras son profesoras de la Universidad de Ciencias Pedagógicas "José Martí". ***Montell Ramos*** se desempeña como Jefa de Departamento de Desarrollo de Recursos Informáticos para el Aprendizaje de la Universidad, es licenciada en Educación Infantil en la especialidad de primaria, tiene una maestría en Nuevas Tecnologías para la Educación; ha laborado como especialista en el proceso de elaboración de software educativos. ***García Bargados*** es licenciada en Educación en la especialidad de preescolar, tiene una maestría en investigación educacional y se prepara actualmente para la defensa de su doctorado; ha laborado como especialista en educación preescolar en el referido centro de elaboración de software.

RESUMEN

El artículo tiene como objetivo abordar elementos relacionados con la utilización de los colores en el diseño del software educativo para las primeras edades. Se exponen elementos relacionados con los significados de los colores. Se realiza una valoración psicopedagógica, en torno a la influencia de los colores en el software educativo, como medio de enseñanza que favorece el desarrollo de habilidades intelectuales generales. Se explicita cómo el logro del equilibrio entre colores favorece una apropiada interacción de los niños con las nuevas tecnologías, como recursos novedosos y medios indiscutibles para el cumplimiento de los objetivos en el ámbito educativo. Se esclarece cómo la inserción del software educativo en las vías institucionales y no institucionales, favorece el desarrollo de procesos cognitivos en las primeras edades.

Palabras clave: Colores, software educativo, edad preescolar.

ABSTRACT

The article aims to address elements related to the use of color in educational software for early ages. The meaning of colors in pre-school age is presented from a theoretical perspective. A psychoeducational assessment of the influence of colors in educational software as a teaching aid to develop general intellectual abilities is explained. Likewise, the paper explains how achieving a balance between colors and software design leads to a proper interaction of children with new technology, a

new resource for achieving objectives in educations and stimulating cognitive process development, both in institutions and in non-institutional channels.

Key words: Colors, educational software, preschool age.

Desde tiempos ancestrales, el hombre percibe e interpreta los colores de diversas formas y les atribuye un carácter simbólico, a partir de sus tradiciones, experiencias o simplemente desde el punto de vista de una comunidad de hablantes que previamente ha cumplido una función meta-textual al establecer un código grupal. Ejemplo de ello lo constituyen las legendarias y místicas civilizaciones, que utilizaban los colores para simbolizar determinados sucesos, hechos o fenómenos.

En la antigüedad, algunas de ellas, representaba los puntos cardinales con colores, donde cada uno había sido ubicado según la significación del color asignado para cada cultura. Para los chinos, el azul representaba el Norte, el rojo simbolizaba el Sur, el verde dignificaba el Este, el blanco hacía referencia al Oeste y el amarillo aludía al centro (Heller, 2004). Los Mayas, le asignaban distinto valor, el blanco representaba el Norte, el amarillo simbolizaba el Sur, el rojo dignificaba el Este, el negro hacía referencia al Oeste y el verde aludía al centro (Heller, 2004). Por tanto, cada civilización, asignó a cada color la representación de un punto cardinal, en correspondencia con sus costumbres más arraigadas.

Los primeros estudios científicos relacionados con los colores los realizó el destacado filósofo Aristóteles, que instauró el estudio de "colores básicos" (Heller, 2004), donde define que todos los colores se conforman con la mezcla de cuatro colores y realizó una correspondencia con los elementos naturales: tierra, fuego, agua y cielo.

Siglos más tardes, el prominente científico inglés Isaac Newton, estableció el principio "La luz y los colores" (Garcia & Serna, 2010), donde toma como sustento que la luz del sol al pasar a través de un prisma se dividía en varios colores conformando un espectro, lo que en la actualidad se conoce como la descomposición de la luz en los colores del espectro. Ejemplo de ello, es lo que con mucha frecuencia contemplamos en la naturaleza, pues cuando coinciden la lluvia y el sol, las gotas de agua realizan la misma función que el prisma y descomponen la luz, lo que produce los colores del arco iris.

Hace más de cuatro centurias el ilustre poeta y científico Johann Wolfgang von Goethe discrepó con la teoría elaborada por Newton, donde fundamenta que el color depende en gran medida de la percepción en la que se haya involucrado el cerebro y los mecanismos del sentido de la vista, es decir, lo que percibimos de un objeto no depende solo de la materia o de la luz, sino también, de nuestra percepción del objeto (Heller, 2004).

Por lo que se puede concluir, que disímiles factores de orden histórico, científico y pedagógico confluyeron para establecer un contexto óptimo y favorable, que propiciaron cambios en los

aportes teóricos relacionados con la percepción de los colores en el hombre. Todo este sustento teórico dio origen a la psicología del color, visto como un campo de estudio que está dirigido a analizar el efecto del color en la percepción y la conducta humana.

Los colores forman parte indisoluble de la vida cotidiana del reino animal, donde no está exento el hombre. El color, los tonos y los matices son elementos visuales presentes en el entorno. El hombre vive en un mundo donde priman los colores, que en plena armonía hacen la vida más agradable y distintiva.

La existencia del hombre está colmada de colores, con los que convivimos a diario. Ellos, son comunicadores por excelencia, pues a través de sus combinaciones y contrastes se conforman imágenes, y ellas a su vez, se convierten en medios idóneos para socializar información, persuadir y atraer la atención de nuestros semejantes.

Desde antaño se ha impuesto como rol de género que para cada sexo existe un color que los distingue, para las mujeres es el rosado y para los hombres el azul. Diversos estudios realizados, toman como referente la realización de test, que avalan que en el caso del sexo masculino prevalece como preferencia el color azul, no siendo así en el género femenino donde predomina como favorito, además del rosado, el rojo (Cultura del color, 2007). Sin embargo, estos resultados están amparados en los gustos preestablecidos por cánones sociales de miles de generaciones ancestrales. Los estudios antes mencionados reflejan que, en sentido general, para ambos sexos, el orden de predilección de los colores es el azul, rojo, rosado, verde, amarillo, naranja y violeta (Del Longo, 2001).

Este artículo se propone exponer los resultados esenciales de una indagación realizada en el centro de elaboración de software educativo de la Universidad de Ciencias Pedagógicas "José Martí" en relación con el significado que se le atribuye a los colores fundamentales, así como realizar una valoración psicopedagógica en torno al valor e influencia de los colores en el software educativo destinado a los niños en edad preescolar.

Métodos

Se emplearon métodos del nivel teórico, fundamentalmente el análisis y crítica de fuentes bibliográficas, con el auxilio de los métodos histórico y lógico, el análisis y la síntesis y la inducción y la deducción. De manera complementaria se realizaron entrevistas a los diseñadores y programadores de la universidad.

Resultados

A partir de la búsqueda bibliográfica realizada, se evidencia uniformidad de criterios entre los estudiosos y científicos que abordan el tema, en cuanto a que, cada color posee una esencia propia para cada persona, lo que estimula una concatenación de reacciones, emociones y sensaciones diferentes para cada individuo. Sin embargo, esto no niega que para cada color se agrupen características, propiedades o simplemente asociaciones, todas elaboradas por los hombres.

Transformación, ISSN: 2077-2955, RNPS: 2098, enero-julio 2012, 8 (1), 54-62

AMARILLO: Significa luz radiante, alegría, estímulo, poder, acción, buen humor, voluntad e inteligencia. Se asocia a la envidia, ira, arrogancia, cobardía, bajos impulsos y traición.

ROJO: Simboliza movimiento, fuego, calor, revolución, alegría, acción, fuerza, excitación, sangre, pasión, extroversión y actividad. Se relaciona al mal, ambición, impulso, desconfianza, destrucción, crueldad, manías, disputa, violencia y guerra.

AZUL: Representa el cielo y agua, serenidad, inteligencia, verdad, sabiduría, recogimiento, espacio, inmortalidad, paz y quietud, emociones profundas, aspiraciones, fidelidad y sosiego. Sugiere frialdad, introvertidos o circunspectos y debilidad.

NARANJA: Alude al entusiasmo y exaltación, ardor, incandescencia, euforia, estimulante. Se asocia a la agresión, atrevimiento e impulso.

VERDE: Significa la naturaleza, frescura, equilibrio, tranquilidad, cordialidad, reposo, amor, esperanza, primavera, juventud, libertad, razón, lógica. Se relaciona a la superficialidad y vanidad.

VIOLETA: Simboliza madurez, delicadeza, profundidad, experiencia, misticismo, misterio, frescor, melancolía, realeza, suntuosidad y dignidad. Sugiere martirio, tristeza, aflicción, rigidez, dolor, deslealtad, desesperación y muerte.

ROSADO: Representa la feminidad, amor, inocencia, delicadeza, amabilidad, positivismo, encanto, cortesía, sensibilidad y festividad. Se asocia a la soledad, circunspección e introversión.

CARMELITA: Alude a la tierra, madurez y experiencia. Se relaciona con carencia de auto-valoración e inseguridad.

GRIS: Significa la resignación, neutralidad, es una fusión de alegrías y penas, del bien y del mal. Sugiere tristeza.

BLANCO: Simboliza la paz, pureza, candor, positivismo, sensibilidad, unidad, inocencia y modestia. Se asocia a la soledad, frialdad y enfermedad.

NEGRO: Representa la muerte, tristeza, duelo, ausencia de luz, nobleza y elegancia. Se relaciona con la maldad, error y aislamiento. (O. Morriña, 1989) Las características antes mencionadas, varían o coinciden para cada color en su aspecto positivo o negativo. Todas a su vez, recogen los elementos que singularizan cada color, sustentados en dos preceptos, el primero relacionado con los estudios científicos realizados que se sustenta en el segundo, asociado al significado que le impregna cada sociedad y en particular cada individuo.

Otra clasificación muy común son colores cálidos ó fríos, los primeros simbolizan cercanía, alegría, inspiración y misterio; los segundos representan lejanía, tristeza, serenidad y lentitud. Sin embargo, estas particularidades dependen del contexto, de la interpretación y/o percepción subjetiva de cada individuo, por cuanto un mismo color puede tener varios tonos y pueden ubicarse en una u otra clasificación a partir de la sensación que inspira en cada persona.

Sería muy oportuno tomar como referentes las características, propiedades, clasificaciones o asociaciones antes mencionadas, en la concepción metodológica, pedagógica y didáctica para la elaboración del software educativo, pues algunas asociaciones están presentes en la experiencia del niño. Estas responden, al nivel de enseñanza y edad que estarán dirigidos, por tanto, no debe ser una concepción impensada, por el contrario, debe ser planificada, detallada y en estrecha correspondencia con los fines de la educación y del producto.

Discusión

En la escuela cubana contemporánea existe como regularidad que la producción de software educativo se desarrolle bajo determinadas concepciones. Las mismas, están contenidas en lo planteado por el M. Sc. César Labañino Rizzo y otros en su "Guía de evaluación de hiperentornos de aprendizaje", donde entre otros elementos, se enfatizan en los relacionados con la confección de software educativo, proceso en el que interviene un equipo de trabajo integrado por Guionistas, Diseñadores, Programadores y Validadores, con una función rectora en diferentes etapas, pero integrados y conectados durante todo proceso. De ahí, que en este equipo se establecen relaciones de interdependencia en todo el proceso de producción.

Los requisitos, elementos y premisas que sustenta el diseño del software educativo se recogen en un guión. Este proceso se inicia con la redacción de un documento, donde se describe minuciosamente la guía de acción metodológica, pedagógica, didáctica y/o lúdica para la confección del mismo. Este, constituye la célula fundamental, en él se expondrá una estrategia

detallada, aún cuando pueden quedar elementos que formen parte de la creatividad de los restantes integrantes del proyecto.

El guión como documento rector debe ser preciso, claro, coherente y debe tener como condición esencial, un arduo proceso investigativo que contenga entre otros elementos, la determinación y fundamentación del problema que origina la necesidad de elaborar un software educativo, los objetivos que se persiguen, las características del contenido que será incluido, los conocimientos previos a tener en cuenta, las características psicopedagógicas de los niños a los que va dirigido, entre otros, que de conjunto con los elementos de diseño y programación, darán cumplimiento a los fines planteados por los profesores – investigadores. Lo antes expuesto, sirve de argumento para comprender que, el diseño de un guión para un software educativo es un proceso de larga duración.

No es una generalidad que en la atención a las características psicopedagógicas de los niños a los que va dirigido el software educativo, se tenga en cuenta la utilización del color. Con demasiada frecuencia, sólo se hace alusión a un objeto, por ejemplo, lápiz azul, sin embargo, de allí se generan interrogantes para el equipo de diseño, tales como: ¿Qué tipo de azul? ¿Qué tonalidad o matiz?

Como regularidad, los diseñadores, son los entes más protagónicos en la asignación y distribución de los colores que contienen los proyectos de software educativos contemporáneos. Por lo que, las preguntas antes realizadas, quedan a la expectativa o experiencia acumulada en el proceso de producción. La actuación de los diseñadores, sin una adecuada orientación pedagógica, en ocasiones, conlleva a que se utilicen inadecuadamente los colores en el software educativo. Por otra parte, es el guionista el que domina mejor las características del público al que va dirigido el producto y por tanto debe predeterminar el color en las diferentes partes del producto.

Lo antes descrito ocurre por falta de supervisión de los guionistas durante el proceso de diseño, porque no fue planificado desde el guión y/o por el desconocimiento de los diseñadores en la incidencia de los colores para cada edad. En las primeras edades, lograr un adecuado equilibrio en el uso de los colores para cualquier medio de enseñanza es esencial. Ello favorecerá el desarrollo de habilidades intelectuales, en correspondencia con los niveles cognitivos que se agrupan para cada año de vida, los que varían, en correspondencia con el desarrollo que deben alcanzar los niños.

En el proceso de una actividad educativa, planificada en cualquier área del conocimiento, se utilizan diversos medios de enseñanzas que apoyarán el trabajo del docente. Estos pueden ser desde láminas, títeres, cuentos, software educativos hasta otros materiales educativos y/o pedagógicos, que en plena armonía, se conjugan para que el docente de cumplimiento a los objetivos propuestos y los niños se apropien de los conocimientos necesarios.

En la regulación de la actividad psíquica, interviene el principio de la unidad entre lo cognitivo y lo afectivo (Rubinstein, 1977) por tanto, al interactuar el niño con el mundo circundante

desarrolla el intelecto, a partir de la aparición de sentimientos positivos asociados al conocimiento adquirido. Es así, como surge el interés en el niño por aprender cosas nuevas, lo que le permitirá valorar la realidad que percibe desde su óptica. Es por ello, que estudios psicológicos en las primeras edades, afirman que, el desarrollo intelectual está íntimamente relacionado tanto con la actividad cognitiva como con la actividad afectiva, como elementos que influyen en el desarrollo de la personalidad del niño.

En las primeras edades, donde puede enmarcarse la enseñanza preescolar, la motivación resulta un componente fundamental para la apropiación de conocimientos. Los niños en estas edades, deben adquirir habilidades intelectuales relacionadas con los patrones sensoriales, entre los que se encuentran, la identificación, verbalización y reconocimiento de colores y sus tonalidades. La apropiación de estos contenidos, le servirán de base en el aprendizaje posterior de la escritura, la lectura y la matemática.

Una característica psicopedagógica en estas edades es que los niños van asimilando gradualmente las habilidades y los contenidos para cada año de vida. La adquisición de conocimientos llega a través de las instituciones y la interrelación con los adultos que los rodean. Ello posibilita, que se creen las condiciones apropiadas para promover el máximo desarrollo posible en cada uno de los niños, como fin de la educación cubana.

A todo lo anterior se une, como elemento indispensable, el juego, que se convierte en una actividad didáctica y pedagógica de vital importancia. Ello favorece, que los niños de las primeras edades. realicen tareas, las que propician que estos jueguen, trabajen, organicen, socialicen y aprendan con niños y adultos, en aras de vencer los logros del desarrollo. Estas tareas, necesitan de la dirección de las educadoras o maestras, como líderes del proceso en el ámbito educativo.

Los logros del desarrollo en cada contenido y para cada área, se hacen más factibles con la utilización del software educativo. Estos favorecen la motivación hacia la actividad pedagógica y facilitan el cumplimiento los objetivos propuestos. Utilizar las nuevas tecnologías, como medios de enseñanzas eficaces para el desarrollo de una actividad educativa, es un elemento positivo en el ámbito pedagógico. Sólo se necesita, lograr que las actividades que se programen estén sustentadas en enfoques didácticos y pedagógicos contemporáneos.

El software educativo es un medio de enseñanza de vital importancia en la era educacional contemporánea. Un elemento motivacional significativo, es la confluencia armónica de los colores, como elemento visual representativo dentro de ellos. Un software educativo, carente de un equilibrio de matices y tonalidades acordes a las edades o enseñanzas en las que se va a insertar, ralentiza los procesos cognitivos y puede hasta interferir en el desarrollo intelectual de los niños, lo que parece estar motivado por la incapacidad para atraer la atención, como base fundamental para la asimilación de conocimientos en el proceso educativo.

Tantos los colores como el software educativo ejercen gran influencia en el desarrollo intelectual de los niños. Los primeros, estimulan el sentido de la vista y entrenan al niño el manejo de códigos, signos, símbolos e índices, que son traducidos en información para los que

Transformación, ISSN: 2077-2955, RNPS: 2098, enero-julio 2012, 8 (1), 54-62

lo reciben. Los segundos, incitan los sentidos de la vista y el oído, a través de la combinación de imágenes, sonidos, animaciones y videos, los que contribuyen a la asimilación de conocimientos nuevos o la consolidación de los ya existentes.

En los software educativos, el exceso de colores como el rojo, el naranja, el carmelita, el gris o el negro, producen grandes niveles de exaltación, fatiga e hiperactividad. Ello provoca, poca asimilación de los contenidos que se propone el medio de enseñanza e incide de forma negativa en el cumplimiento de las tareas docentes, a partir de que los niños no alcanzan el grado de concentración deseada.

A su vez, el uso indiscriminado de colores como azul, verde, violeta, rosado, gris y blanco en el software educativo, propicia un estado de reposo absoluto y quietud, lo cual favorece el sueño y agotamiento en los niños. Esto va en detrimento de los objetivos que persigue el software educativo, en pos de un desarrollo cognitivo favorable.

Conclusiones

Se trata entonces, de que los software educativos que se elaboren, posean un correcto equilibrio entre colores cálidos y fríos, entre matices y tonalidades claros y oscuros, entre más y menos contrastantes. La presencia adecuada de los colores en los software educativos que se elaboren, hará posible el predominio de estrategias certeras que faciliten el cumplimento de los logros del desarrollo por etapas en los niños y a su vez un proceso educativos con resultados más satisfactorios

Lograr la armonía necesaria en los colores que componen un software educativo, se convierte en un reto para los profesores, investigadores o guionistas que intervienen en el proceso. Lograr un equilibro en el uso de los colores, que realcen el software educativo como recurso educativo novedoso, se convierte en una prioridad de vital importancia. Con ello se contribuye, a que los niños alcancen un equilibrio idóneo para resolver las actividades educativas, en las que se mantengan activos para apropiarse de conocimientos y a su vez sosegados para analizar y solucionar los contenidos allí abordados.

La utilización apropiada de colores en el software educativo propiciará un ambiente de motivación adecuado para dar cumplimiento a las estrategias educativas propuestas. La interrelación de todos estos elementos, debe influir positivamente en el desarrollo de los procesos cognitivos y en la acumulación de experiencias positivas en los niños y así, alcanzarán mejores estados de ánimos los que en consecuencia, incidirán en el desarrollo intelectual, cognitivo y afectivo de cada uno.

Los colores están presentes en la vida cotidiana, constituyen un código integrado por signos, símbolos e índices que suelen provocar sensaciones diferentes en cada individuo y ser expresión de las más diversas emociones y sentimientos. Los niños son las personas más sensibles a los estímulos visuales que los colores provocan. Esto presupone que el uso

adecuado de los colores en las nuevas tecnologías, como vía idónea para potenciar el máximo desarrollo posible, constituye un reto en la educación contemporánea cubana.

La elaboración del software educativos debe estimular el desarrollo de los sentidos, lo que propiciará que los niños eleven los niveles cognitivos y a su vez, los adultos evalúen las medios de enseñanzas insertados en el proceso educativo. Una interacción adecuada entre niños y software educativos, propiciará que los primeros, asimilen nuevos conocimientos y se desarrollen como resultado de la actividad lúdica y/o de aprendizaje.

Recibido: Octubre 2011
Aprobado: Diciembre 2011

BIBLIOGRAFÍA

Cultura del color. (2007). Recuperado el 10 de noviembre de 2011, de http://estocolmo.se/cultura/color_oktub23.htm

Cultura del color. (2007). Recuperado el 10 de Noviembre de 2011, de http://estocolmo.se/cultura/color_oktub23.htm.

La psicología del color en el subconsciente. (2010). Recuperado el 10 de noviembre de 2011, de http://www.psicologiayautoayuda.com/2010/06/la-psicologia-del-color-en-el.html

Color, arquitectura y estados de ánimo. (s.f.). Recuperado el 10 de noviembre de 2011, de http://www.monografias.com/trabajos5/colarq/colarq2.shtm

Colores. Significados psicológicos. Test piramidal del color. Prueba de Lüscher. Formas geométricas. . (s.f.). Recuperado el 10 de noviembre de 2011, de http://html.rincondelvago.com/psicologia-del-color.html

Del Longo, N. (2001). *Manual Lüscher: Manual para el uso clínico y no clínico del Test de Lüscher.* Santiago de Chile.

Garcia, C., & Serna, D. (2010). *Psicologia del Color: Historia*. Recuperado el 10 de Noviembre de 2011, de http://psicologiadelcolorcolorrojo.blogspot.com/2010/10/historia.html.

Heller, E. (2004). *Psicología del color.* Barcelona: Gustavo Gili S. A.

Labañino Rizzo, C. (2004). *Guía de evaluación de hiperentornos de aprendizaje.* La Habana: Ministerio de Ediucación.

Morriña, O. (1989). *Fundamentos de la forma.* Ciudad de La Habana: Pueblo y Educación.

Rubinstein, J. L. (1977). *Principios de la psicología general.* La Habana: Pueblo y Educación.