

CONSTRUCCIÓN DE UN SISTEMA DE REPRESENTACIONES VIRTUALES

PROPUESTA INVESTIGATIVA

Juan Camilo Ospina Montoya*
Simón Agudelo Pérez*

Resumen

Introducción: con esta investigación se busca generar un sistema de representaciones virtuales (1) a partir del imaginario colectivo de la tradición cultural histórica colombiana, al integrar el papel del Diseñador Gráfico como ente en el proceso de construcción y desarrollo.

Método: la metodología implementada es cualitativa de carácter etnográfica (2). Se realizó con la documentación y recopilación de información, para desarrollar los conceptos bajo los cuales se construyen los elementos simbólicos que enmarcan la tradición cultural histórica colombiana.

Así mismo, durante la investigación se implementó la Realidad Aumentada como herramienta tecnológica innovadora, con la disposición de los medios necesarios para la ejecución de estrategias de diseño que cautiven a los usuarios.

Resultados: generar los medios y la manera gráfica en la que se representa la realidad, a través de diferentes categorías perceptuales en los símbolos y contenidos, afectando directamente al colectivo del cual surgen.

Palabras clave: imaginario; tradición; cultura; historia colombiana; realidad aumentada; diseño gráfico; modelado; animación; programación; periféricos de entrada; periféricos de salida; realidad virtual.

* Estudiantes 7º Semestre del Programa de Diseño Gráfico. Fundación Universitaria del Área Andina - Seccional Pereira.

CONSTRUCTION OF A SYSTEM OF VIRTUAL REPRESENTATIONS

Abstract

Introduction: *this research aims to create a virtual representation system(1) from the collective imagination of the Colombian Historical Cultural Tradition, linking the role of graphic design as being, in the process of construction and development*

Method: *the methodology used is ethnographic qualitative design (2).Was developed with the documentation and data collection in order to create the concepts through the symbolic elements framing in the historical cultural tradition in Colombia.*

Also, during the investigation was implemented the Augmented Reality innovative technological tool, providing the resources to implement design strategies that engage users.

Results: *generate graphical means and manner in which reality is represented through different perceptual categories in the symbols and content, directly affecting the collective from which they arise.*

Keywords: *imagination, tradition, culture, colombian history, augmented reality, graphic design, modeling, animation, programming, input devices, output peripherals, virtual reality.*

Introducción

Debe evitarse el error de delimitar los aspectos técnicos que soportan la realización del proyecto, y por el contrario como base de una investigación, tenerse en cuenta aspectos teóricos recolectados para construir elementos simbólicos a partir de un imaginario colectivo.

De esta manera surge la inquietud sobre la cual recae el verdadero problema, *¿es posible visualizar un imaginario a través de representaciones virtuales surgidas de la realidad empírica y sus símbolos?* Pero también se desprende otra pregunta importante, desde el punto de la representación virtual *¿es posible el uso de escenarios de carácter lúdico que faciliten la interacción entre interfaces análogas y digitales para crear y recrear una realidad virtual?*

A partir de este tipo de preguntas se puede comprender qué tan viable es generar una interpretación de carácter visual de elementos simbólicos, al tener en cuenta la posibilidad de interpretar experiencias, sensaciones, emociones y sucesos que se encuentran en ellas y hacen parte de un colectivo social. Ahora bien, gracias a esta información se puede llegar a estructurar o fortalecer dicho imaginario, para evitar el error de buscar de manera inconsciente el medio o los elementos que van a hacer parte de su implementación.

Por lo anterior y con el aprovechamiento de las posibilidades y potencialidades de las nuevas tecnologías dirigidas a los campos lúdicos, es posible imaginar una interface o plataforma que cumpla y llene las expectativas y necesidades de dicho colectivo social, además compatible con los medios tecnológicos y visuales que existen en la actualidad, para que sean

asequibles y aceptados por un número importante de usuarios, con el fin de llegar a una población mayor.

Para resolver y aclarar las preguntas iniciales y acercarnos al problema de una manera eficaz, debemos entender de cuáles se desprenden cuestionamientos secundarios, que al responderse, contestarán los conceptos que conforman cada una de las partes.

En primera instancia se debe aclarar el concepto de realidad virtual y el por qué se emplea el término. *¿Qué se entiende por realidad virtual?* En este aspecto se puede decir que realidad virtual es una representación que hace el sujeto de la realidad empírica y parte de objetos reales del mundo físico, para luego visualizarlos a través de dicha representación como objetos ideales con su propio valor simbólico (3). No está por demás reiterar que la realidad virtual es la manera como el individuo percibe su mundo real y lo reinterpreta o reconstruye, dándole nuevos valores o significados a lo que incorpora la realidad empírica.

Por lo anterior, para que esta realidad funcione se debe tener un sistema de representaciones que puedan ser mostradas en el mundo visible, de carácter virtual y basadas en la realidad, con el fin que no pierdan su identidad conceptual en el momento en que el individuo desee reinterpretarlas. El sistema de representaciones que sea creado, debe pertenecer a un universo de construcciones simbólicas basadas en las experiencias, interpretaciones y observaciones de un colectivo, y que tengan influencia en su imaginario.

¿Cuál puede ser el posible medio para que colectivo visualice o interactúe con

las representaciones virtuales? El medio lúdico responde a esta pregunta, puesto que permite ver al hombre como un ser sociable. La lúdica se debe entender como una generadora de espacios que permiten la potenciación del ser humano en todos los aspectos de su desarrollo social, comunicativo y cultural, permitiéndole expresar emociones y sentimientos de manera fluida y sin las restricciones al momento de relacionarse con otros individuos.

Otro concepto en el cual debe profundizarse es la interacción sujeto-objeto, como condición irrevocable para que exista un escenario lúdico, al percibir la interacción como una mediación, es decir, un punto intermedio entre las necesidades de representar del individuo y las posibilidades de representación del objeto.

Con lo todo lo anterior claro, es válido preguntarse *¿cuál es el papel o la responsabilidad del diseñador como ente de construcción y desarrollo de este sistema de representaciones virtuales, a partir del imaginario colectivo de la tradición cultural histórica colombiana?*

Este sistema de representaciones en la investigación, será realizado bajo la recolección de datos que permitan al diseñador establecer conceptos con los cuales se construyen los elementos simbólicos que enmarcan la cultura histórica colombiana, como estética, estilos, anatomía de los elementos gráficos (personas, utensilios, escenarios, elementos visuales); también en la elaboración de los escenarios lúdicos, en los cuales se desarrollarán o se encontrarán implícitas las representaciones virtuales.

El diseñador como ente de desarrollo de estas representaciones virtuales, debe

establecer el medio y los dispositivos en los cuales éstas serán expuestas en el mundo virtual; en este caso realidad aumentada, al incorporar los dispositivos que este medio virtual debe poseer para un eficaz desarrollo y la factibilidad del medio lúdico y la posibilidad que éste sea asequible al colectivo social al cual va dirigido el sistema de representaciones. De igual forma, el diseñador debe tener los conocimientos, las herramientas y los medios para la elaboración de dichos sistemas de representación visual y de los escenarios lúdicos, para garantizar de esta manera un óptimo desarrollo y un contundente resultado.

Método

Investigación cualitativa, orientándose en primera instancia hacia la documentación y recopilación de información, de manera que permita construir una serie de conceptos sobre los cuales se desarrollarán las proximidades simbólicas. En esta medida el proyecto se cumplirá en 5 etapas.

• Definición de conceptos

Determinar el concepto de realidad proyectada y realidad aumentada (4) como herramienta de desarrollo y plataforma, en la cual el diseñador puede crear o despertar una apropiación de las representaciones virtuales respecto al usuario y establecer de esta manera un vínculo estrecho entre el elemento virtual y el sujeto que lo ejecuta o manipula. Definir los aspectos simbólicos que enmarcan la tradición cultural histórica colombiana a partir de las similitudes, características y símbolos, que tenga un colectivo social de su propia

interpretación de la realidad empírica, enfocada a un imaginario colectivo.

- **Construcción de elementos visuales**

Generar representaciones gráficas o visuales que surjan del análisis y discusión de dichos aspectos simbólicos, los cuales serán recopilados por medio de la investigación para que se analicen y genere un sistema de representaciones, que cumpla con las necesidades del colectivo social. Así mismo la investigación busca que estas representaciones se adapten en gran medida a la idea del colectivo de los objetos reales físicos, con el fin de crear una integración entre objeto-sujeto y producir un sentido de apropiación del elemento virtual, gracias a los aspectos técnicos de los programas que generan representaciones virtuales en tercera dimensión, porque acercan en gran medida a la realidad empírica y hacen que la parte emocional se vea afectada, ya que el sujeto se siente en confianza e identifica el elemento virtual o representación, como algo que se asemeja a la realidad a la que está acostumbrado.

- **Perfilación tecnológica**

Definir el mejor sistema de representación que pueda recrear dicha simbología, de acuerdo a la investigación y análisis de los diferentes tipos de tecnologías, que se acoplen a las necesidades del diseñador a la hora de la elaboración de las representaciones visuales. La elaboración de éstas se logra por

medio de programas que permitan el modelado y creación de las representaciones en tercera dimensión, para que los usuarios tengan una representación visual más cercana a la realidad empírica, en cuanto a la construcción virtual o digital de las representaciones. Por lo anterior se emplea para la visualización la tecnología de la realidad aumentada, que básicamente funciona con elementos análogos intervenidos por elementos virtuales o digitales, y logra mediante la elaboración de una aplicación, una cara web, un computador y un marker.

Este último es el elemento que permite la identificación; es el que reconoce la cámara web para que logre la visualización en el computador de la imagen preestablecida por medio de código actionscript, creado en flexbuilder (software para dicha aplicación).

- **Evaluación técnica**

Se resuelven los problemas técnicos correspondientes a cada soporte; es decir, se buscan cuáles son los sustentos técnicos o físicos convenientes que permiten el soporte o realización de las estructuras visuales y conceptuales determinadas.

- **Generación de resultados**

Se crea un producto aplicable sobre una muestra del grupo objetivo para evaluar sus resultados y se socializa éste de manera amplia.

REFERENCIAS

1. En este sentido se debe entender el concepto de lo virtual, no relacionado necesariamente con entornos digitales sino como esa capacidad que poseen los individuos de representar los elementos simbólicos que tiene un imaginario colectivo y convertirlos en un sistema de códigos entendibles a un nivel abstracto. En esta medida lo virtual con relación a las interfaces de ejecución, se refiere a aspectos instintivos que poseen los individuos al momento de interactuar con un instrumento tecnológico, y en el cual no existen procesos de revisión constante para verificar la fiabilidad del procedimiento, sino que se incorporan de manera sistemática al inconsciente. La forma de utilizar dichas interfaces se convierten en un código practicable de manera automática.
2. La investigación etnográfica tiene tradición en el conocimiento de la realidad social. En sus orígenes, la etnografía se orientó al estudio de sociedades primitivas, tribus y comunidades antiguas, y, muchas veces, exóticas; en la actualidad, sin dejar lo anterior, se inclinan con intensidad por el estudio de grupos y sociedades modernos. De la misma forma, la metodología etnográfica que tiene su base en el trabajo de campo, nace en estrecha relación con la antropología.
 - a. Fecha: Agosto 10 de 2010 Hora: 9:16 a.m.
 - b. <http://www.scribd.com/doc/2388276/investigacion-cualitativa>
3. Chordá, F. *De lo visible a lo virtual: una metodología del análisis artístico*. Ed Anthropos. 2004. Rubí – Barcelona. Es importante entender que el concepto de realidad virtual en términos eminentemente tecnológicos, técnicos o instrumentales el uso de este concepto se refiere más al desarrollo y al uso de herramientas y a la concepción del ser humano de una idealización del mundo real, construyendo símbolos que corresponden a visiones tanto particulares como colectivas del mismo pero que solo se encuentran en el plano de la mente; en este sentido lo virtual obedece a algo abstracto y que requiere de nuevas mediaciones para ser visualizado y de esta manera se puede hablar de términos como realidad proyectada y realidad aumentada como unas de las tantas que ofrece el conocimiento humano.
4. La Realidad Aumentada (AR) son superposiciones de imágenes del mundo real con las generadas por ordenador (CG) en tiempo real. La idea principal es que las imágenes CG se pueden encajar en la escena real con la perspectiva correcta, desde el punto de vista de la persona que mira los objetos virtuales. La Realidad Aumentada tiene solamente una fracción de segundo para convencer al espectador que no es algo que él o ella puede creer es que, aunque no lo es! Luego, por supuesto, el espectador puede moverse por el falso tiempo real, libremente, e incluso interactuar con ella.
 5. <http://www.augmented.org/>
 6. Manovich, Lev *El lenguaje en los nuevos medios de comunicación*.
 7. La imagen en la era digital. 2005.