

## **El individuo como parte interactiva entre tecnología, imagen y objetos de los museos.**

**Carlos Uriel Aranzazu López, Carlos Augusto Bahamón Cardona,**

Universidad Militar Nueva Granada  
Bogotá, Colombia  
{carlos.aranzazu, carlos.bahamón}@unimilitar.edu.co

### **Resumen**

Esta expone brevemente la creación del Museo Nacional de las Telecomunicaciones, la investigación llevada a cabo en sus instalaciones (y otros museos) sobre el futuro de la interacción en los museos mediante el estudio de la relación de los usuarios del museo con sus objetos, la información visual y textual que estos producen, con la finalidad de establecer una categorización de dicha interacción. Se presentan los ejemplos de interacción estudiados, para analizar sobre la necesidad que tiene los museos actualmente de presentar algunos cambios discursivos en sus curadurías. Finalmente, se describen brevemente las categorías de interacción propuestas y se concluye que los usuarios en la actualidad, hacen parte activa de las muestras museo.

### **Palabras clave**

Usuario, comunicación, diseño, imagen, tecnología, interacción, exposición, museología

## **El individuo como parte interactiva entre tecnología, imagen y objetos de los museos.**

Los museos son instituciones públicas o privadas creadas para servir a la sociedad mediante la preservación con fines expositivos, de conservación, o investigativos de objetos artísticos, científicos o culturales. En general estos objetos develan la presencia del ser humano o su hábitat. La curiosidad innata de los humanos por saber de su pasado, su presente y su proyección al futuro, hace posible el disfrute de cosas que demuestren esas conexiones con su historia y son los museos los responsables en gran medida de esta función social. Parte del transcurrir de la sociedad colombiana, como muchas otras, se ha hecho a través de la aparición de herramientas tecnológicas de comunicaciones y es posible encontrar parte de dichas piezas en el Museo Nacional de las Telecomunicaciones (MNT).



Figura 1. Objetos del Museo Nacional de las Telecomunicaciones, ubicado en la Universidad Militar Nueva Granada, en la

ciudad de Cajicá, Cundinamarca. (MNT, 2015)

El MNT fue fundado en 1977 por la antigua Empresa Nacional de Telecomunicaciones, Telecom, con piezas y objetos propios de las actividades tecnológicas de comunicación de Colombia. Junto a Telecom, y desde su fundación el MNT se convirtió en parte importante de la sociedad colombiana al ser una entidad que testimonia los avances sociales y de interrelación entre sus individuos a través de los aparatos de telecomunicaciones. Con la puesta en venta de Telecom por parte del gobierno colombiano, el MNT pasa a ser sostenido por la Universidad Militar Nueva Granada, institución que debe preservarlo para las futuras generaciones (Fig. 1). Como parte de una mantención apropiada del museo, la universidad aporta recursos como el del proyecto de investigación denominado “Museografía Interactiva, presente y futuro de las telecomunicaciones”, llevado a cabo en el MNT y en él que se muestran algunos resultados para mejorar la presencia del museo; algunos de los resultados expuestos en esta ponencia hacen parte de esta investigación.

Para los investigadores del citado proyecto, fue importante la descripción que se hizo de la relación del individuo con las piezas museográficas, al ser evidente en la observación de usuarios en visitas al museo la carga emotiva que demuestran al interactuar con las piezas, sus descripciones y la información que estas aportan. Para describir las interacciones se teorizó en la descripción de una ‘Categorización de la interacción del público visitante con los museos’ (Aranzazu & Bahamón, 2016). Estas categorías pretenden describir los diferentes tipos de interrelación de los individuos con el museo y se plantean más adelante en este texto.

Desde sus comienzos, los museos fueron avanzando en conceptualizar sus exposiciones a partir de conjuntos de objetos que no seguían una uniformidad conceptual o temática, cuando se llamaban "Gabinetes de Curiosidades" y en los que los individuos solo curioseaban cosas almacenadas sin distinción. Hoy el museo se interrelaciona con sus habituales visitantes mediante la interacción entre sus objetos, sus organizaciones temáticas, las piezas de comunicación y las imágenes que produce, los guiones curatoriales, donde las tecnologías de información juegan un papel muy importante. En tal interacción el museo origina una serie de piezas de comunicación con imágenes y textos, tanto impresas o en pantallas electrónicas que integran al usuario como parte activa del proceso de las muestras museográficas.

Actualmente hay nuevas necesidades con respecto a las funciones y replanteamientos en materia de información sobre las colecciones que tienen los museos, como la creación de nuevos discursos y narraciones para mostrar los objetos. De acuerdo con esto último, contemplamos la necesidad del MoMA al ver expuestos en 2016 símbolos como el del Google Maps Pin [1], creado por Jens Eilstrup Rasmussen y el de IEC Power Symbol (IEC,2002), además del símbolo de arroba (@), así como la presencia de videojuegos como el de PacMan y otros, interfaces de usuario y otras creaciones electrónicas que antes no se consideraban atractivas [2], tanto para el museo como para los visitantes. (fig.2) [3]. Estos hechos se constituyen en una muestra fehaciente del cambio de mirada que los museos están haciendo con objetos intangibles o tangibles desde el punto de vista de la interacción y su puesta en



Figura 2. El museo presenta nuevas alternativas de preservación como el de objetos intangibles, símbolos, interfaces y juegos. En estas imágenes se presenta la muestra de símbolos de internet como el pin de mapas de Google, el símbolo de IEC Power y una interfaz del juego Pacman. (MoMa, 2016)

escena, y hacen poner la mirada en una estrategia de narración de los nuevos eventos a los públicos del museo.

En el proceso de aprendizaje e interacción con el mundo y su entorno, el ser humano adquiere saberes de heterogéneas disciplinas, este dinamismo es fundamental para el desarrollo de la sociedad y se evidencia hoy con el avance de las tecnologías de información y la representación que éstas hacen de la imagen como base de nuevos paradigmas de comunicación en el conjunto del pensamiento global. Esta relación individuo-mundo produce una cantidad de objetos y en ellos quedan plasmadas las características de su época.

En el proceso de aprendizaje, interacción, realización de eventos, muestras y estrategias de comunicación, los museos se enfrentan a heterogéneas disciplinas, este dinamismo es fundamental para el desarrollo de los aportes que el museo hace a la sociedad y se evidencia hoy con el avance de las tecnologías de información y la representación que éstas hacen de la imagen como base de nuevos paradigmas de comunicación en el conjunto del pensamiento global. Esta relación individuo-mundo produce una cantidad de objetos y en ellos quedan plasmadas las características de su época y es menester del museo su preservación y creación de estrategias que conlleven a un interés para la sociedad.

En general, los museos están en una etapa de reflexión y replanteamiento sobre la manera de mostrarse a su público ya que los medios tradicionales (televisión, radio e impresos) e incluso los actuales como el Internet a veces no son suficientes para originar el interés deseado en el museo (fig. 3). La forma de asumir nuestro entorno y de establecer valores de reconocimiento de la realidad, son potenciados desde los medios y canales de comunicación. El avance significativo plantea una comprensión de la memoria a través de los objetos e imágenes producto de la tecnología y la manera de interactuar con ellos una vez estos se convierten en piezas de arte o muestras de museo. El manejo de las piezas expuestas en los museos, se ha hecho cada vez más creativo y se hacen necesarias nuevas estrategias para crear aceptación y reconocimiento del público, ya que el museo en su manera tradicional no es tan atractivo y debe disputarse la atención con otras manifestaciones sociales y culturales.





Figura 3. Las tecnologías de información irrumpen cada vez más la manera en cómo los usuarios interactúan con las muestras de los museos. (Aranzazu , Bahamón , 2016)

El Museo Nacional de Colombia, en su proyecto Memoria y Nación emprendido en 1999 con diversas consultas a ciudadanos y académicos de varias regiones del país, impulsó los derroteros para volver al museo un proyecto incluyente y vinculante (Memoria y Nación, 2015). Esta tarea la ha venido desarrollando en conjunto con el Instituto Colombiano de Antropología e Historia para llevar a cabo un proyecto de renovación, diversificación y reinterpretación en las narrativas de las colecciones buscando así una nueva manera de contar lo que sucede en el país (Memoria y Nación, 2015). La exhibición de la sala Memoria y Nación, la cual es el primer ejemplo del proyecto de renovación de estas interacciones con el público, muestra evidentemente las relaciones el presente con el pasado, evidencias sobre territorios lingüísticos y culturales, las formas de nombrar las relaciones con el mundo natural, el valor de lo oral y lo escrito, la persistencia del conflicto, el duelo y la esperanza (Memoria y Nación, 2015).



Figura 4. Museo Nacional de Colombia, muestra Memoria y Nación. (Museo Nacional, 2015)



Figura 5. En la imagen se observa la Prensa Litográfica que según la tradición utilizó el prócer de independencia Antonio Nariño para la impresión de los Derechos del Hombre. En el fondo se presenta a los usuarios un video del funcionamiento de la prensa, tal y como era en la época de su uso. (Museo Nacional, 2015)

En la muestra Memoria y Nación se exhibe la prensa litográfica que según la tradición perteneció a Antonio Nariño del Museo Nacional, y en la que se imprimieron los Derechos del Hombre y del Ciudadano (Prensa que según la tradición perteneció a Antonio Nariño, 2015) (fig. 4) [4]. En el fondo de la exhibición de dicha máquina, se puede observar la proyección de un video, en imágenes blanco y negro (luz y sombra) de una persona imprimiendo algo en la prensa; permitiendo así que las personas pueden saber más del funcionamiento del aparato, su relevancia en la historia del país.

Así como la prensa litográfica, la fotografía y otras tecnologías industriales de la modernidad impactaron sobre la sociedad, las tecnologías de la información impactan la comunicación visual a través de la televisión, el cine, y la Internet, convirtiendo a estos medios en la base comunicacional, hasta formar parte de la cotidianidad y convertirse en elementos básicos de la convivencia en gran parte del mundo. La aplicación de estas tecnologías de interacción son a su vez, importantes para entender la tecnologías y los museos como contenedores de la memoria.

A estos medios de comunicación tradicionales, se suma la estructura tecnológica de Internet, que a partir de los años 90 genera un salto técnico importante en la forma de comunicación y revierte en muchos sentidos la arquitectura de información, transformándose en el medio más importante para nuestra contemporaneidad, reorganizando de manera rizomática la sociedad. El museo contemporáneo está usando también un diseño de interacción con sus usuarios a través de la Red y son cada vez más los que usan Internet en sus muestras, tanto como apoyo o como parte esencial de las mismas. En esa interacción se producen miles de piezas de texto e imágenes, las cuales deben ser relacionadas a su vez con los objetos del museo. Como una muestra de este hecho se puede citar que desde su creación en 1929, el Museo de Arte Moderno (MoMA, por sus siglas en inglés) ha adquirido alrededor de 200.000 obras que abarcan 150 años de historia de todo el mundo, y cuenta con más de 65.000 imágenes y sus descripciones para cerca de 10.000 artistas publicados en su sitio web en Internet. El sitio presenta un buscador que sugiere encontrar por filtro de fecha de la obra, lista de autores, o por objetos que estén expuestos en salas del museo en el momento de la consulta. (MoMA, 2016).

### **Categorización de la interacción**

Para lograr un aporte representativo al campo de la interacción museo-público, se plantearon 10 categorías que influyen la interacción del público con el museo. Mediante una metodología basada en la observación directa, siguiendo los planteamientos de Bryman A. y presentados a su vez en la publicación “Métodos de investigación cualitativa” (Rodríguez, 2011). La metodología de investigación en el proyecto, se basó principalmente en la exploración interpretativa, que busca dejar plasmado conceptos de lo observado por parte del investigador y su compromiso social y cercanía a las temáticas investigadas, permitiéndole conceptualizar teorías, estructuras y categorías mediante la comprensión los rasgos individuales y únicos de los objetos de estudio.

De tal manera se constituyeron los diferentes datos tomados en el trabajo de campo de visitas a museos, entrevistas y observaciones directas, pudiendo establecer unas categorías, que son: misterio, estimulación, compromiso, diversión, curiosidad, activación, tecnología, conceptualizar, responsabilidad y calidad.

En la categoría de **misterio**, se describen todas aquellas acciones que el guion curatorial designe para crear la sensación de misterio en el espectador, creando así una narrativa que llame la atención. En la categoría de **estimulación**, se analiza la capacidad de la muestra museo de incitar o inducir a la realización de una acción y se responde a la pregunta de si ¿el museo, sus muestras y guiones curatoriales estimulan a sus visitantes?. Por su parte, la categoría planteada de **compromiso**, busca el acuerdo formal entre el museo y el espectador, como, preservar. **Diversión** es la capacidad que tiene el museo de hacer pasar un rato agradable y de esparcimiento a los visitantes creando líneas de tiempo, distribuciones o guiones interesantes al usuario. Con respecto a la **curiosidad**, podemos citar la capacidad del museo de generar curiosidad por los objetos mediante estrategias de manejo de imágenes, animación, narrativas que induzcan al deseo de informarse. La categoría de **activación**, es la que agrupa las muestras donde es necesaria cierta actividad de interacción por parte del usuario para ver una muestra, en esta categoría están la realidad virtual, animaciones y juegos. **Tecnología, concepto, responsabilidad y calidad**, son por su parte categorías inherentes a la actividad misma de las muestras ya que se busca que en ellas haya presente al menos alguna de estas concepciones.

## Conclusiones

En la sociedad contemporánea la condición técnica y el rol del espectador tradicional están directamente interactuando. Tradicionalmente en poco se podía participar para construir la información expuesta por los medios de comunicación. Es ahora el momento del usuario re-categorizado como un consumidor-creador, que usa herramientas tecnológicas y consume los servicios y que exige a su vez, un nivel de innovación que implica cierto halo de dependencia al objeto, a la imagen entendida como manifestación propia de entretenimiento basada en la cultura pero que a su vez es informativa y de enseñanza. Los museos son engranajes importantes en la recuperación de memoria con esos objetos e imágenes, y la tecnología ayuda a crear imagen e interacción entre el público y su memoria.

Ya que el usuario también es parte central del diseño de estrategias de comunicación, este intercambio intelectual hace que cada vez se exija más en el factor del flujo continuo de la información. Como producto derivado del proyecto (ING-1774) financiado por la Vicerrectoría de Investigaciones de la UMNG, vigencia 2015, nuestro análisis se centra en ¿Cómo la tecnología media en la interacción en comunicación del museo contemporáneo con sus usuarios?.

## Referencias

- [2] Antonelli, P. (2013). Por qué compré el Pac-Man para el MoMa. Recuperado en marzo 1 de: [https://www.ted.com/talks/paola\\_antonelli\\_why\\_i\\_brought\\_pacman\\_to\\_moma?language=es#t-491289](https://www.ted.com/talks/paola_antonelli_why_i_brought_pacman_to_moma?language=es#t-491289)
- [1] Eilstrup Rasmussen, Jens. (2006). Google Maps Pin. New York. MoMA.
- [3] Jones, J. (2012). Sorry MoMA, video games are not art. The Guardian, 30.
- [4] Memoria y Nación. (2015). Bogotá. Museo Nacional.

## Bibliografía

- Antonelli, P. (2013). Por qué compré el Pac-Man para el MoMa. Recuperado en marzo 1 de: [https://www.ted.com/talks/paola\\_antonelli\\_why\\_i\\_brought\\_pacman\\_to\\_moma?language=es#t-491289](https://www.ted.com/talks/paola_antonelli_why_i_brought_pacman_to_moma?language=es#t-491289)
- Castellanos, P. (2006). Los museos tradicionales, su público y el uso de las TIC: el caso del Observatorio Científico de la Ciudad Mediterránea. Razón y palabra, 48.
- Eilstrup Rasmussen, Jens. (2006). Google Maps Pin. New York. MoMA.
- Hernández, F. H. (2015). La Museología ante los retos del siglo XXI. e-rph-Revista electrónica de Patrimonio Histórico, (1), 333-358.
- JARAMILLO, J. Divertirse aprendiendo: museos de divulgación científica en México.
- Jones, J. (2012). Sorry MoMA, video games are not art. The Guardian, 30.
- Jover, J. N. (1999). La ciencia y la tecnología como procesos sociales. Lo que la educación científica no debería olvidar. Ed. Felix Varela, La Habana.
- Mardones, J. M. (1991). Filosofía de las ciencias humanas y sociales: materiales para una fundamentación científica (Vol. 1). Anthropos Editorial.
- Memoria y Nación. (2015). Bogotá. Museo Nacional.
- MoMA (2016). About the collection (s.f.) Recuperado el 31 de marzo de 2016, de <http://www.moma.org/collection/about?locale=es>
- Mulkerin, T. (2016). The State of Games at MoMA 4 Years Later. Paste Magazine. Recuperado en marzo 3, 2016, de <http://www.pastemagazine.com/articles/2016/02/the-state-of-games-at-moma-4-years-later-part-i.html>
- Prensa que según la tradición perteneció a Antonio Nariño. (2015) Bogotá. Museo Nacional.

## Biografía(s) de el(los) Autor(es)

Carlos Uriel Aranzazu López

Diseñador gráfico de la Universidad Nacional de Colombia, y docente en la carrera de Ingeniería en Multimedia, en la Universidad Militar Nueva Granada, Bogotá; desde 2000 se ha desempeñado como profesor de diseño gráfico en las universidades Distrital Francisco José de Caldas, Libertadores y Nacional de Colombia. Estudió especialización en Multimedia en la Universidad Nacional, y es especialista en docencia universitaria de la Universidad Militar Nueva Granada. Actualmente culmina la Maestría en Diseño en la Universidad Nacional, con la investigación sobre “La cultura y las representaciones gráficas en la música Salsa”. Ha participado como ponente y expositor en varias versiones del Festival Internacional de la Imagen de Manizales con las muestras de Media Art y foros académicos. Fue reconocido en dos versiones del Salón de Diseño de la Universidad Nacional con menciones de honor.

Universidad Militar Nueva Granada, Teléfono: 650 0000 Ext: 1281.

CVLAC: [http://scienti.colciencias.gov.co:8081/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod\\_rh=0000694762](http://scienti.colciencias.gov.co:8081/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0000694762)





### Carlos Augusto Bahamón Cardona

Docente de la Facultad de Ingeniería en el Campus Nueva Granada de la UMNG en Cajicá; Publicaciones: 3d beaker: Video-mapping tridimensional sobre superficies curvas V Congreso Internacional de Imagen y Comunicación, Berlín. Artículos: Inclusión de la educación artística en el currículo de formación profesional, Revista Praxis. Participa constantemente en actividades artísticas, culturales y festivales organizados por diversas instituciones públicas y privadas, tanto en Colombia como en el extranjero. Por ejemplo, la nominación al Premio Lápiz de Acero 2009, mención de honor en el festival de Cine de Bogotá 2013 y ganador del Festival de Artes Itinerantes de Colombia 2013. Actualmente vive en Bogotá, y trabaja como director del programa de Ingeniería en Multimedia de la

Universidad Militar Nueva Granada Cajicá, Teléfono: 650 0000 Ext: 3247 Cajicá – Colombia,  
[carlos.bahamon@unimilitar.edu.co](mailto:carlos.bahamon@unimilitar.edu.co).

CVLAC: [http://scienti.colciencias.gov.co:8081/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod\\_rh=0000010353](http://scienti.colciencias.gov.co:8081/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0000010353)

### Reconocimientos

Producto derivado del proyecto (ING-1774) financiado por la Vicerrectoría de Investigaciones de la UMNG, vigencia 2015.