



**UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE HUMANIDADES Y EDUCACION
ESCUELA DE COMUNICACIÓN SOCIAL**

**MUSEO VIRTUAL HUMBOLDT
DISEÑO DE MUSEO VIRTUAL, CASO: MUSEO HUMBOLDT
UBICADO EN EL MONUMENTO NATURAL CUEVA DEL GUÁCHARO**

Trabajo de Grado para optar al Título de Licenciado en Comunicación Social

Autora: Salazar, Maryelis.
Tutor: Prof. Luna, Orlando.
Asesor: Prof. Peña, Rubén.

Caracas, Diciembre 2013



**UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE HUMANIDADES Y EDUCACION
ESCUELA DE COMUNICACIÓN SOCIAL**

**MUSEO VIRTUAL HUMBOLDT
DISEÑO DE MUSEO VIRTUAL, CASO: MUSEO HUMBOLDT
UBICADO EN EL MONUMENTO NATURAL CUEVA DEL GUÁCHARO**
Trabajo de Grado para optar al Título de Licenciado en Comunicación Social

Autora: Salazar, Maryelis.
Tutor: Prof. Luna, Orlando.
Asesor: Prof. Peña, Rubén.

Caracas, Diciembre 2013

DEDICATORIA

Después de cinco años en las aulas de Universidad Central de Venezuela con gran orgullo dedico este trabajo especial de grado a aquellas personas que han estado presentes acompañándome en este camino de formación profesional y que espiritualmente a través de sus palabras me fortalecieron sin pedir nada a cambio. Por ello:

Se lo dedico primeramente a **Dios Todopoderoso**, que desde el primer día que decidí escoger este camino y puse un pie en la *casa que vence las sombras*, no me ha abandonado y siempre está presente en mis decisiones.

A mis padres, **Zaida Flores y Emeterio Salazar**. Personas maravillosas que me dieron la vida y por medio de sus enseñanzas y consejos me llevaron a ser la persona que soy hoy en día. A través de sus palabras de aliento y apoyo pude seguir adelante y atravesar los obstáculos que se presentaron a lo largo de esta experiencia.

A mis hermanas **Luz Marina, Marlin y Maryuris**. Que por su esfuerzo y constancia han alcanzado muchas metas y superar barreras, además han sido un ejemplo para mí como persona y futura profesional.

Especialmente a mis sobrinos **Ramsés, Aillen y Moisés**. Personas que iluminaron la vida de todos en esta familia en especial la mía, y que sin importar que pase siempre tienen una sonrisa para enseñarnos las maravillas y los milagros de cada día.

Por ultimo pero no menos importante a **mis abuelos/as, tíos/as, primos/as y amigos/as**, por su apoyo incondicional en todos los momentos del proceso de mi carrera.

AGRADECIMIENTOS

Muchas son las personas a las que debo agradecer por creer en mi proyecto y por haberme ayudado en la realización y desarrollo del mismo, sin embargo en este pequeño espacio haré mención a los más significativos.

Total y especial a mi tutor **Orlando Luna** y asesor **Rubén Peña**, por haberme brindado su confianza, dedicación y sobre todo sus conocimientos para el desarrollo de este proyecto.

A los **Guías del Monumento Natural Alejandro de Humboldt**, porque son ellos los que tienen la labor de dar a conocer día tras día las bondades de esta espacio natural. Además de darme la oportunidad de compartir su experiencia y conocer de cerca las dificultades que deben sobre llevar para mantener el funcionamiento del lugar.

También a los representantes de la **Sociedad Venezolana de Espeleología**, ya que por medio de ellos, pude obtener información espeleológica y geológica relevante para la realización de este proyecto.

Y especialmente a mis **amigas** Oriana, Scarlet, Adriana, Andreina, Génesis, Mirley, Diana, Alejandra, Katherine (...) y amigo Ramón, por brindarme su apoyo y cariño a lo largo de toda nuestra carrera pero sobre todo en la realización de este trabajo. Ustedes han hecho que mi recorrido por esta “linda capital” sea más fácil, con calidez humana y valores de amistad. **Las adoro.**

ÍNDICE GENERAL

	pp.
DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTOS	iv
LISTA DE CUADROS	viii
LISTA DE GRÁFICOS	viii
LISTA DE FIGURAS E ILUSTRACIONES	iix
ABREVIATURAS	x
RESUMEN.....	xii
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I EL PROBLEMA	5
Planteamiento del Problema	5
Formulación del Problema.....	8
Objetivos de la Investigación.....	8
Objetivo General.....	8
Objetivos Específicos	8
Justificación	9
Limitaciones.....	11
CAPITULO II MARCO TEÓRICO	13
Antecedentes de la Investigación.....	13
Bases Teóricas	26
Sociedad de la Información	26
La Sociedad de la Información y las TICs	27
Los Medios de Comunicación en la Nueva Sociedad	28
¿Qué se entiende por museo?.....	30
Evolucion Historica del Museo	32
Tipos de Museos	395
Normas y deontología que debe tener un museo.....	397
Museos Virtuales.....	40
¿Qué se entiende por virtual?	40
¿Qué son los Museos Virtuales?.....	40
Los Museos Virtuales y las Tics	41
Tipos de Museos Virtuales	45
Características de los Museos Virtuales	488
Ventajas y Desventajas de los Museos Virtuales	49
Algunos Museos Virtuales del Mundo.....	544
Museos virtuales en Venezuela	57
Preservación del Patrimonio en la Nueva Era	62
Los infográficos y la museología	64
Bases Legales.....	711

Definición de Términos Básicos	74
CAPÍTULO III MARCO METODOLÓGICO	76
Estructura General	76
Nivel de la Investigación	76
Diseño de la Investigación	76
Población y Muestra	77
Población	77
Muestra	77
Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos	78
CAPÍTULO IV PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	81
CAPÍTULO V LA PROPUESTA	101
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	115
REFERENCIAS	1199
ANEXOS	125
Anexo A Cuestionario - Guías	126

LISTA DE CUADROS

pp.

CUADRO

1 Evolución histórica de los museos	33
2 Género	82
3 Edad.....	83
4 Experiencia laboral. Guía de Museo.....	84
5 Competencias necesarias para desempeñarse como guía de museo.....	85
6 Adiestramiento para desempeñarse como guía de museo	86
7 Conoce el Museo Humboldt.....	87
8 Personal especializado para reguardar el funcionamiento del Museo Humboldt	88
9 Guías especializados para informar.....	89
10 Realidad acerca de las exhibiciones del Museo Humboldt	90
11 Facilidad del recorrido de acuerdo con la organización y distribución de los objetos	91
12 Definición de las características del Museo Humboldt	92
13 Elementos que se incorporarían al Museo Humboldt.....	96
14 Obtener información del Museo Humboldt a través de un Museo Virtual ...	97
15 Temas e información que incorporaría al Museo Humboldt.....	98
16 Tipos de Software y Hardware utilizados.....	113

LISTA DE GRÁFICOS

pp.

GRÁFICO

1. Género	82
2. Edad.....	83
3. Experiencia laboral – Guía de Museo.....	84
4. Competencias para desempeñarse como guía de museo	85
5. Adiestramiento para desempeñarse como guía de museo	86
6. Conoce el Museo Humboldt.....	87
7. Personal especializado para reguardar el funcionamiento del Museo Humboldt	88
8. Guías especializados para informar.....	89
9. Realidad acerca de las exhibiciones del Museo Humboldt	90
10. Facilidad del recorrido de acuerdo con la organización y distribución de los objetos.....	91
11. Definición de las características del Museo Humboldt	93
12. Elementos que incorporaría al Museo Humboldt.....	96
13. Obtener información del Museo Humboldt a través de un Museo Virtual ...	97
14. Temas e información que incorporaría al Museo Humboldt.....	98

LISTA DE FIGURAS E ILUSTRACIONES

pp.

FIGURA

1 Plano del Museo Arqueológico de Alicante. Muestra la distribución de los soportes interactivos, audiovisual e infografía	15
2 Interacción de la internet, TIC y SI en la sociedad actual.....	28
3 Esquema diferencia entre museo tradicional y museo nuevo	43
4 Tipos de infografía de prensa.....	68

ILUSTRACIÓN

1 Museo del Louvre. Museo Nacional de Francia.....	55
2 Museo Nacional de Bellas Artes. República de Argentina	56
3 Museo Nacional Reina Sofía. Madrid	56
4 Museo Nacional. Brasil	57
5 Museo virtual del Zulia.....	59
6 Museo Virtual Scouts Venezuela	60
7 Museo Geológico Virtual de Venezuela - PDVSA	60
8 Museo virtual ictiológico de agua dulce de Venezuela	61
9 Museo virtual del Miss Venezuela	61
10 Museo Virtual Humboldt (Home)	107
11 Museo Virtual Humboldt (Museo)	108
12 Museo Virtual Humboldt (Galería)	109
13 Museo Virtual Humboldt (Sala de prensa).....	110
14 Museo Virtual Humboldt (Contacto).....	111

ABREVIATURAS

Consejo Internacional
de Museos (**ICOM**,
14)

Medio de
comunicación de
masas (**mass-media**,
43)

Museo Nacional de
Bellas Artes,
Argentina (**MNBA**,
61)

Museo Arqueológico
de Alicante
(**MARQ**, 26)

Museu Nacional, Brasil
(**UFRJ**, 62)

Organización de las
Naciones Unidas
para la Educación, la
Ciencia y la Cultura
(UNESCO, 46)

Petróleos de
Venezuela, S.A.
(**PDVSA**, 66)

Sistemas de
Información (**SI**, 39)

Tecnología de
Información y
Comunicación
(**TICs**, 25)

World Wide Web
(**WWW**, 55)



**UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE HUMANIDADES Y EDUCACION
ESCUELA DE COMUNICACIÓN SOCIAL**

**Museo Virtual Humboldt, Diseño de Museo Virtual, Caso: Museo Humboldt
ubicado en el Monumento Natural Cueva del Guácharo**

Autora: Salazar, Maryelis.

Tutor: Prof. Luna, Orlando

Fecha: Diciembre 2013

RESUMEN

Como consecuencia de esta nueva era de la sociedad de la información, los museos, para mejorar su promoción, ampliar espacios y cruzar fronteras han implementado y experimentado con las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, a tal punto que han llevado a cabo la creación de espacios museológicos en formato digital, es decir, se han desarrollado museos virtuales. Tomando en cuenta esta realidad, la propuesta comunicacional que se presenta a continuación en el presente Trabajo de Grado, es el desarrollo de un museo virtual trabajado con elementos audiovisuales e infográficos de tal manera de contribuir con la preservación, conservación, investigación, exhibición y promoción del Museo Humboldt, ubicado en las adyacencias del Monumento Natural Alejandro de Humboldt o Cueva del Guácharo y en el cual se alberga información acerca del mismo. Para lograr los objetivos de investigación se llevaron a cabo diferentes actividades y técnicas entre las que destacan, conocer las normativas mínimas de los museos y aplicación de un instrumento de recolección de datos.

Palabras Claves: sociedad de la información, tecnologías de la información y la comunicación, museo, virtual, patrimonio.

INTRODUCCIÓN

Los museos son instituciones, en su mayoría públicos, que según el Consejo Internacional de Museos (ICOM, siglas en inglés), tienen como misión adquirir, conservar, restaurar, investigar y exhibir los bienes culturales o patrimoniales, tanto artísticos, científicos y naturales de un país o de una región. Etimológicamente significa *templo de las musas*, pues antiguamente en ellos convivían las mentes más brillantes de la época, sin embargo, con el pasar de los años y como consecuencia del desarrollo industrial, de las guerras y todos los cambios ocurridos a lo largo de la historia de la actividad humana, se hizo indispensable construir lugares donde se pudieran mostrar objetos, materiales o montar exposiciones de pinturas y cuadros, que trasladaran al público visitante a esos momentos relevantes.

En este sentido, los museos buscan transmitir el conocimiento histórico o educar sobre la historia de una región o de una época en particular con la exhibición de objetos. Por otra parte, es importante acotar que este propósito se ha cumplido cabalmente en los últimos años. No obstante, con la llegada de las tecnologías de la información y la comunicación y con la entrada a una sociedad de la información, muchos de los museos alrededor del mundo, y sobre todo en los países más desarrollados, han aprovechado este estatus social y han incorporado en sus salas de exposiciones diferentes equipos tecnológicos a través de los cuales se muestran documentales, videos, líneas cronológicas con fotografías, infografías interactivas, etc., que complementan, dan vida y contextualizan los espacios.

Como ejemplo de esta modalidad de museo, se podría mencionar el Museo Arqueológico de Alicante, mejor conocido como MARQ, ubicado en la provincia de Alicante, España, el cual ha recibido reconocimientos por la utilización de materiales interactivos, audiovisuales e infograficos dispuestos en espacios estratégicos que complementan las exhibiciones, captan la atención de los visitantes e invitan a los mismos a participar abiertamente en las salas, buscando transmitir sensaciones o aflorar sentimientos a sus usuarios.

Por otro lado, existen museos que para incorporarse a esta nueva era tecnológica e informativa han optado por trasladar los espacios físicos a los espacios digitales, y han convertido a los museos tradicionales en museos virtuales, los cuales tienen ventajas educativas, informativas, de espacio y de tiempo, ya que las informaciones sobre los objetos en exhibición pueden ser actualizadas de una forma sencilla, incorporando nuevos elementos a ésta. De tal forma que la comunicación museo-público sea más compatible y amena; además que, no hay que preocuparse por los espacios, teniendo como beneficio adicional, el que pueda ser conocido en otros rincones del mundo.

Por ello, el desarrollo de este trabajo de investigación, tiene como objetivo principal, diseñar el museo virtual del Museo Humboldt, sitio que tiene serios problemas con la conservación y mantenimiento de los objetos y materiales visuales, además de no cumplir con las normas mínimas de un museo, según los estatutos del ICOM. En consecuencia para que no sea una pérdida total de información surge la idea de trasladar el espacio físico al espacio digital e incorporar elementos como videos, grabaciones, infografías y más de tal manera de dar vida a este museo desde una perspectiva más dinámica e interactiva.

El Museo Humboldt, se construyó el 6 de Noviembre de 1982 durante el mandato presidencial de Luis Herrera Campíns y hasta la fecha se le ha realizado sólo una remodelación, sin embargo, no existen datos exactos de esto. Se encuentra ubicado en las adyacencias del Monumento Natural Alejandro de Humboldt o Cueva del Guácharo en el Estado Monagas al oriente del país y aun cuando no existe una misión y visión clara de lo que se aspira lograr con él, allí se muestran, a través de ciertos objetos, las formaciones rocosas de la caverna, el ecosistema que se encuentra dentro de esta y su relación con el medio ambiente, además de orientar históricamente a los habitantes de este estado, en particular y los usuarios visitantes, en general .

No obstante esto, después de haber realizado visitas constantes, utilizado técnicas de investigación como la observación, la entrevista y aplicado un instrumento de recolección de datos, como es el cuestionario; y además de ello

conocer las normas esenciales que debe cumplir un lugar para la conservación de bienes culturales, se pudo constatar que el Museo Humboldt no es más que un lugar de resguardo de objetos, además de que tiene deficiencias en el personal, no existe ninguna institución o empresa encargada de la conservación del espacio y de los objetos, y mucho menos, un personal especializado que trate de llevar a cabo exposiciones sobre investigaciones relacionadas con el monumento o con el parque; y sumado a ello, no existen las exposiciones temporales entre otros aspectos que son de relevancia para los museos.

Por estas y otras razones, nace la inquietud de realizar el Museo Virtual Humboldt, ya que a través de éste se podrían solventar algunos problemas, es decir, los objetos serían conservados tanto en un formato físico como digital, se realizarían nuevas exposiciones sin tener que preocuparse por el problema del espacio; recorridos virtuales donde se podrán apreciar las exhibiciones permanentes y temporales y adicionalmente, acercar al visitante a la realidad del monumento por medio de elementos visuales.

Asimismo, sería una buena herramienta para impulsar el turismo oriental venezolano a otras regiones del país, así como fuera de él. Todo ello mostrado, en su mayoría por medio de una técnica del periodismo que ha calado espacio digitalmente, mejor conocida como: *infografía multimedia*.

Cabe señalar que se trata de una narrativa que incluye en su realización elementos visuales interactivos con los elementos de la escritura periodística, es decir, debe llevar una imagen central que permita al lector visualizar el tema y además de ello debe responder a las 5w de un artículo periodístico.

En fin, todos estos puntos serán detallados en las diferentes etapas de la investigación, la cual consta de cinco capítulos que se organizan de la siguiente manera:

Capítulo I, El Problema. En este se expone el planteamiento del problema, el objetivo general y los objetivos específicos y por último la justificación de la presente investigación.

Capítulo II, Marco Teórico. En esta etapa se puede apreciar la investigación documental, es decir, los antecedentes en el cual se describen tres trabajos que presentan la infografía como una buena técnica narrativa para transmitir información tanto en el museo como en otras áreas de estudio. También en este punto se muestra las bases teóricas, en donde se describen con detenimiento elementos que influyen en la museología actual, es decir, se exponen ideas sobre sociedad de la información y las tecnologías de la información y la comunicación para contextualizar y, posteriormente, se señalan los puntos referidos al museo, museo virtual e infografía como una nueva forma de conservación y preservación del patrimonio natural.

Capítulo III, Marco Metodológico. En este capítulo se describe la metodología de investigación, es decir, todo el proceso metodológico que se llevó a cabo para la recolección de información, tanto documental como de campo.

Capítulo IV, Presentación y análisis de resultados. En este se muestra los resultados del instrumento de recolección de datos a través de gráficos, además de su análisis.

Capítulo V, La Propuesta. Esta etapa del proyecto se puede visualizar el proceso de recolección de información para la realización del Museo Virtual, objetivos de la propuesta, el desarrollo creativo del producto y la factibilidad.

Finalmente, se expresan las conclusiones a las que llegó la investigadora, luego de haber realizado el trabajo de documentación y análisis de los resultados; así como las recomendaciones que tiene en bien proponer. Del mismo modo, se incluyen las diferentes referencias, tanto bibliográficas como electrónicas consultadas durante todo el proceso investigativo.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

Planteamiento del Problema

La preservación y conservación de objetos y materiales importantes para conocer la trascendencia histórica de la humanidad, tanto en el ámbito cultural y científico como natural, es una actividad que se puso en marcha desde hace décadas atrás y que debe su importancia al hecho de que generaciones han tenido la oportunidad de conocer el significado histórico de la actividad humana desde diferentes perspectivas, ya que debido al carácter conservacionista del patrimonio se han creado espacios alrededor del mundo, donde se pueden observar y participar de exhibiciones. Estos lugares son mejor conocidos como museos y que, según el Consejo Internacional de Museos (ICOM), tiene como función principal adquirir, conservar, preservar, investigar y transmitir conocimientos acerca de los bienes de una comunidad, región o país determinado.

Aproximadamente existen cincuenta y cinco mil (55.000) museos repartidos en doscientos dos (202) países alrededor del mundo, según datos proporcionados por el ICOM a través de su 19ª edición publicada en el año 2012. En Venezuela no se tienen datos establecidos o números exactos acerca de la cantidad de museos que se encuentran en el país, sin embargo, según la página Web de Museos de Venezuela, en todo el territorio nacional se hayan alrededor de ciento treinta (130) museos, sin contar los jardines botánicos y los zoológicos, lugares que según los estatutos de la Unesco también son catalogados como museos.

No obstante, cabe señalar que los lugares encargados de preservar la memoria histórica para competir y ser llamados museos, deben cumplir con cierta normativa, por lo que, de no ser esto posible, no serían más que centros de información o lugares de resguardo. Entre las normas más resaltantes están la adquisición, el mantenimiento, incentivo a la investigación y a las exhibiciones permanentes y temporales, además de utilizar recursos motivadores para el espectador, de tal manera

de educar y al mismo tiempo hacerlo participe de una realidad que en ocasiones les son ajenos o desconocen.

Aspectos que muchos *museos* quisieran lograr pero no es posible debido a los problemas económicos, de personal o de otra índole. Realidad que se puede evidenciar en el Museo Humboldt, un lugar poco mencionado por sus visitantes pero que disfrutan la estancia en el lugar donde se encuentra. Es decir, el museo que se construyó en las cercanías del primer monumento natural de Venezuela, el Monumento Alejandro de Humboldt o Cueva del Guácharo, durante el gobierno de Luis Herrera Campíns el 6 de noviembre de 1982, pero que poco a poco ha ido decayendo y deteriorándose como consecuencia del mal funcionamiento y de las pocas mejoras que se le han hecho.

Se creó con la intención de preservar el patrimonio que se encuentra alrededor de toda esta maravilla natural, es decir, de exponer algunas piezas, piedras, y maquetas que representan la ubicación del parque y del monumento, además de difundir la importancia histórica, geológica, biológica y espeleológica que tiene para el país, lo que no ha sido posible o no se ha realizado debidamente en todos estos años, desde su construcción.

Aun cuando el museo actualmente cuenta con ciertas piezas y material de exhibición, carece de información suficiente o en algunos casos difíciles de comprender, ya que algunas de las piezas están fabricadas con información especializada en geología o espeleología, lo que puede crear en el espectador una confusión si no tiene conocimiento sobre el tema. Asimismo, pocas son las personas que manejan información referente al monumento en general, ya que además de no poseer referencia visual (fotografías o videos) de las estructuras que se hallan en el interior del monumento en el museo tampoco existen exhibiciones que hagan referencia a ello. En la web, también existe poca referencia sobre el museo, lo que dificulta aún más que el usuario pueda tener alguna interacción con esa realidad.

Si bien es cierto que los parques y monumentos decretados como zonas de reserva natural, en su mayoría son lugares de esparcimiento y diversión, siempre es

necesario crear un equilibrio entre la diversión y la educación, de tal manera que se diviertan pero que también obtengan conocimiento suficiente del lugar y que la satisfacción sea completa. El Museo Humboldt tiene muchas potencialidades para dar diversión y al mismo tiempo educar, es decir, presentar al público conocimiento e información referente al Parque Nacional y al Monumentos Natural con herramientas dinámicas e interactivas. Sin embargo, por todos los problemas que presenta en su estructura, actualización de datos y poco manejo de tecnología, ha decaído el interés por las exhibiciones.

No obstante, siempre existen otras maneras de incentivar al conocimiento y herramientas para transmitir información, y con este crecimiento tecnológico y el auge de la sociedad de la información, es posible desarrollar y adquirir nuevas técnicas para mejorar el funcionamiento de los museos, enriquecer el conocimiento y promocionar el turismo, como sucede en este caso en particular, con el Museo Humboldt. Una de las nuevas técnicas puesta en marcha por los museos en algunos países del mundo, son los llamados *museos virtuales*, ya que a través de estos, la divulgación del patrimonio artístico, cultural, científico y natural se realiza de otra manera y tiene la posibilidad de trascender lugares y rincones donde no se creía posible.

Asimismo, gracias al uso de las nuevas tecnologías para la preservación del patrimonio real y digital, se han implementado nuevas herramientas comunicacionales como ilustraciones, fotografías en 360°, infografías interactivas y han ayudado no sólo a su mantenimiento y conservación sino también a mejorar las formas de trasmisión de información y comunicación entre el museo y el público.

Es decir, para ayudar con la promoción del turismo y la divulgación del conocimiento que se encuentra en el Monumento Natural Alejandro de Humboldt, se ha desarrollado un museo virtual con herramientas comunicacionales dinámicas para incentivar al público a conocer, además tiene la potestad de elegir cómo y cuándo hacerse de dicha información. En este sentido, Alisal (2004: 94), señala que:

La divulgación del patrimonio en general y de los museos en particular ha visto multiplicar esfuerzos y herramientas a favor de una mejora de efectividad en la comunicación de la sociedad. Los medios de comunicación son los intermediarios para que este proceso comunicativo se realice de una manera rápida y efectiva.

Formulación del Problema

De acuerdo con lo planteado, la autora se plantea la siguiente interrogante general: ¿Qué características debería tener un museo virtual basado en material multimedia para contribuir a solventar las deficiencias de información presentes en el Museo Humboldt?

Del mismo modo, para poder dar respuesta a la anterior, se deberá dar respuesta a las siguientes preguntas: ¿Cómo son las condiciones y contenido de información que presenta el Museo Humboldt? ¿Cuáles son las dificultades de información del Museo Humboldt? ¿Qué elementos presentes en el Monumento Natural Cueva del Guácharo deben ser difundidos? ¿Qué material multimedia será la adecuada para la transmisión de información? ¿Cómo sería el museo virtual que permita acercar a los visitantes al Museo Humboldt y del Monumento Natural Cueva del Guácharo?

Objetivos de la Investigación

Objetivo General

Diseñar un museo virtual con material multimedia con la finalidad de contribuir a superar las deficiencias de información existentes en el Museo Humboldt.

Objetivos Específicos

- Evaluar las condiciones y contenido de información que presenta el Museo Humboldt.
- Diagnosticar las dificultades de información del Museo Humboldt.
- Definir los elementos presentes en el Monumento Natural Cueva del Guácharo que deben ser difundidos.
- Ubicar el material multimedia adecuado para la transmisión de información.

- Desarrollar un museo virtual que permita acercar a los visitantes al Museo Humboldt y del Monumento Natural Alejandro de Humboldt.

Justificación

Los museos son espacios de recreación y esparcimiento que se construyen con la finalidad de dar resguardo a la herencia de los bienes culturales y naturales de una nación, y al mismo tiempo para transmitir toda la información referente a esos bienes que sean importantes para el entendimiento histórico. Son visitados con frecuencia por un público variado para conocer, por medio de la observación directa, la actividad humana y su desarrollo a lo largo de los años. Por ello se han creado innumerables espacios de conservación como los de historia, ciencias naturales, arqueología, paleontología, bellas artes y muchos otros.

Su premisa es transmitir conocimiento por medio de la investigación y las exhibiciones, tanto temporales como permanentes, y a través del uso de cualquier otro material o herramienta que sea atractivo para el público, incluyendo las tecnologías de la información y la comunicación. Por ello, la importancia de este Trabajo de Grado, ya que el mismo se basó específicamente en utilizar elementos visuales que se usan constantemente en periodismo impreso y digital para diseñar un Museo Virtual del Museo Humboldt.

Este es un museo que se encuentra en las adyacencias del Monumento Natural Alejandro de Humboldt o Cueva del Guácharo, en el Municipio Caripe del estado Monagas y que trata de contar la historia de la formación del monumento y todos los aspectos espeleológicos, geográficos y biológicos del lugar. Sin embargo, desde su construcción, pocas han sido las mejoras que se han realizado, por lo que los objetos y materiales que se encuentran en exhibición están sumamente deteriorados, además de no cumplir con las normas mínimas según lo estipulado por la Unesco, lo que podría conllevar, en un futuro, a la desaparición parcial o total de todos los objetos.

Aunado a ello cabe destacar que el museo no cuenta con guías o alguna persona que pueda despejar dudas a los visitantes, con personal especializado ni con una

gerencia encargada del buen funcionamiento del lugar. No existen productos visuales de las galerías de la cueva, ni las exhibiciones temporales y mucho menos la presentación de investigaciones, lo que impide que los visitantes del lugar no tengan un acercamiento profundo con la realidad, sobre todo, aquellos que por alguna discapacidad o fobia, no puedan realizar el recorrido por el interior de la caverna.

Por ello, para que no sea una pérdida total y se conserve parte del patrimonio natural que se encuentra en este lugar, es necesario, o prudente, transformar estos bienes en patrimonio digital y utilizando los nuevos medios de comunicación y herramientas comunicativas tanto visuales como auditivas, lograr los objetivos puntuales de un museo que además de preservar los materiales existentes, tenga la capacidad de introducir nuevos materiales museológicos.

Es decir, dado que el Monumento Natural Cueva del Guácharo es uno de los patrimonios naturales de gran relevancia histórica, espeleológica y biológica de Venezuela, es importante preservarlo, y para ayudar en esta preservación y al mismo tiempo en la promoción turística del lugar, se hizo menester la realización de un museo virtual con elementos audiovisuales e infográficos dinámicos e interactivos, por medio del cual sea posible dar a conocer las potencialidades turísticas y las maravillas del lugar a aquellas personas que se encuentran visitando el monumento pero que no se atreven a realizar el recorrido por lo intrincado de la cueva, edad avanzada, movilidad reducida u otro impedimento, además de aquellas que no pueden acceder al lugar debido a la distancia geográfica y/u otras limitaciones.

Con los beneficios que aportan las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en esta era de la sociedad de la información, es imprescindible que los museos avancen en su forma de transmitir información y de interactuar con el público, además de utilizar programas tecnológicos, elementos audiovisuales y técnicas comunicativas visuales del periodismo como la infografía y la infografía multimedia que permitan desarrollar una propuesta sobre un museo virtual.

Ya que no sólo se estarían promocionando las bellezas del monumento natural tanto de la zona turística como de la no turística, sino que además se estaría transmitiendo información, impartiendo conocimiento y respondiendo a aquellas inquietudes que poseen las personas con respecto al lugar, todo ello sin necesidad de realizar el recorrido o arriesgarse a hacerlo. Asimismo, además de preservar y conservar el patrimonio natural, también se abren nuevas oportunidades para la presentación de investigaciones y de exhibiciones relacionadas con las maravillas y bondades que tiene el Monumento Natural a través de las nuevas herramientas comunicacionales o medios alternativos como es el caso un museo virtual.

Limitaciones

La creación de un museo virtual en nuestro país es una actividad novedosa ya que está marcada por la llegada y desarrollo de las tecnologías de la información y la comunicación (TICs). Dado esto, poca es la información que se puede encontrar en bibliotecas o cualquier centro de resguardo de información y conocimiento. Lo que ha acarreado diferentes consecuencias en la realización de proyectos como este; un ejemplo de ello es que muchos proyectos de museos virtuales que se encuentran en Venezuela fueron concebidos con materiales e información de estudios extranjeros.

Esta fue una de las grandes limitaciones de este trabajo de investigación, *conseguir la información exacta y relevante*. Para recabar todo lo que se puede apreciar en este trabajo de investigación se realizó una búsqueda exhaustiva en la web, además de llevar a cabo entrevistas y aplicar instrumentos de recolección de datos en el campo.

En algunos casos dieron resultado, sin embargo en muchos otros no fue así, un ejemplo que vale la pena resaltar, es que instituciones relacionadas con la conservación del monumento o con la museología no tenga bajo su tutela suficiente documentación; como el hecho de que no tengan en sus archivos evidencia de la construcción del Museo Humboldt o de la gerencia y del personal encargado en su momento, o de que no haya una data de cuantos museos virtuales existen en todo el

territorio nacional. Cosas como estas se pueden evidenciar al momento de buscar información cuando se realiza un trabajo tan nuevo.

Por otro lado, siendo una sola persona para la realización de todo el proyecto tanto para la parte teórica como en el diseño del producto final, el proceso se hizo un poco más lento, y todo lo que se tenía pensado en un comienzo realizar tuviera que limitarse, cómo la trasmisión de una infografía que mostrara un corte transversal de la cueva con fotografías y videos incluidos. De ello únicamente sólo se pudo mostrar la infografía de corte transversal donde sólo se puede ver el nombre de la formación rocosa que se encuentra dentro de la caverna.

Por este mismo motivo y las deficiencias económicas no se llegó a explotar en un cien por ciento todo el material informativo que tiene para dar el monumento natural Alejandro de Humboldt.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

Antecedentes de la Investigación

Debido a la dinámica social que se vive actualmente en las sociedades, el manejo de relaciones sociales ha cambiado, es decir, con la llegada de las Tecnología de la Información y de la Comunicación (TICs) y la entrada a la era de la sociedad de la información, aquello que parecía ser inalcanzable, hoy es posible. Un aspecto que vale la pena destacar es el crecimiento de medios de comunicación alternativos. Medios que pueden ser manejados de manera rápida y dinámica, que transmiten la información concreta y de forma inmediata además de informar, comunicar, educar e incentivar. Asimismo las nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación han contribuido notablemente a la conservación y mantenimiento de bienes culturales y naturales implementando técnicas, herramientas y formas de narrativas, así como materiales multimedia.

Un ejemplo digno de mencionar es la creación de museos virtuales y la utilización de infográficos [narrativa de información utilizada por décadas en medios impresos, para mejorar la emisión de información], esto, para incentivar al público a la adquisición de conocimientos e información, además de ser una trasmisión de información rápida, sencilla y fácil de retener.

Aun cuando es una narrativa de información relativamente nueva en comparación con otros géneros que se utilizan en el campo de la comunicación y en la educación, gracias a las nuevas tecnologías, actualmente se han llevado a cabo muchos adelantos o trabajos basados en su uso como técnica educacional o de complemento educativo. En este trabajo se abordaran algunas de estas

investigaciones, los cuales forman parte fundamental, ya que están directa o indirectamente relacionadas con el objetivo principal del mismo.

Azuar (2005) desarrolló una investigación titulada *Las nuevas tecnologías aplicadas a la exposición permanente*, en la cual el autor aborda el tema referido al uso de las nuevas tecnologías y de géneros informativos como las infografías y otras técnicas audiovisuales para mejorar los objetivos del Museo Arqueológico de Alicante (MARQ), ubicado en España.

A manera de información, es pertinente señalar que el MARQ fue abierto al público en el año 2000, y aun cuando cuenta con sede física, más no virtual, tiene un portal web en el que describe a través de videos, fotografías y texto todo lo que contienen las salas del museo.

Sin embargo, uno de los puntos interesantes e innovadores del MARQ es que sus salas de exposiciones permanentes, así como las temporales están apoyadas por las nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación, y por medio de este han creado infografías a gran escala, de mayor información para aquellos usuarios que buscan conocer más de la temática del lugar. De tal manera de llegar a todo tipo de público y de esa forma cambiar la concepción que se tiene sobre el museo, como un lugar aburrido y sin nada novedoso que presentar.

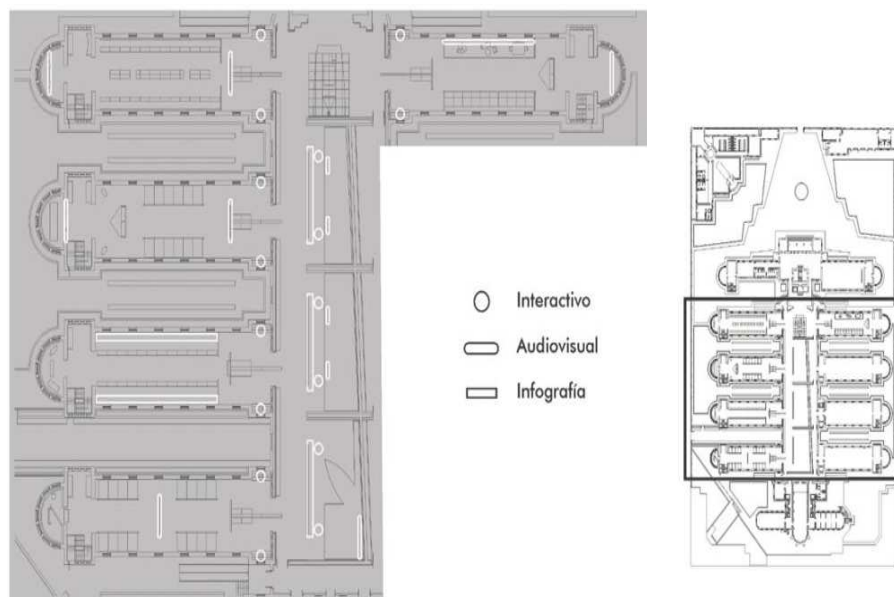
La utilización de los recursos y lenguaje de las nuevas tecnologías de la comunicación ha permitido el refuerzo de los objetivos previstos en el discurso museológico, en el que se pretendía la exhibición de nuestras colecciones perfectamente contextualizadas y apoyadas por una documentación hipertextual a disposición del visitante, con el único requisito de que consulte de forma activa y selectiva en los soportes interactivos distribuidos a lo largo del discurso expositivo. Azuar (2005: 53)

Más allá de vincular e incentivar al público a participar activamente del museo, lo que busca es acercarlo a la realidad de la arqueología desde sus comienzos hasta lo más actual. Que use todos sus sentidos para ser partícipe y sienta o llegue a un estado total de *emoción*, por ello la disposición de soportes interactivos en las diferentes salas.

Para lograr aflorar en los visitantes sentimientos como la emoción, este museo se ha valido de recursos interactivos, audiovisual e infografías, aparte de su exposición de colección para dejar un conocimiento sustancioso de la realidad arqueológica. (Ver figura 1). Al respecto, Azuar (2005:54) señala que

(...) las nuevas tecnologías de la reconstrucción virtual se construyen en un medio de incalculable valor didáctico y educativo, ya que nos permite reconstruir los inaprehensibles paisajes del pasado (...) en las salas temáticas se han introducido unas grandes reconstrucciones visuales (...) sobre una pantalla de más de 15 m de longitud, una producción infografía esto para contextualizar y conocer la evolución del ambiente que se encuentra rodeando la cueva [sala temática *Excavando en una cueva*].

Figura 1
Plano del Museo Arqueológico de Alicante. Muestra la distribución de los soportes interactivos, audiovisual e infografía



Nota. Plano de distribución de recursos interactivos, audiovisuales e infográficos en las Salas Permanentes. Tomado de «la información interactiva» por R. Azuar, 2005, *El MARQ la tecnología al servicio de la museología*, (50).

La disposición de recursos tecnológicos interactivos, audiovisuales e infográficos ha sido una de las grandes ideas de los responsables de este museo, pues ubican contextualmente al público en todas las etapas de la arqueología, además

permite un acercamiento “a lo que pudo ser inalcanzable realidad histórica”. Azuar (2005: 52).

La importancia de integrar cada uno de los elementos o recursos tecnológicos radica en su singular manera de presentar exposiciones completas, tomando en cuenta diferentes épocas de la historia y transformarlo en realidad incluyendo la realización de recorridos educativos por la misma, además de incentivar a participar de forma activa, y conocer de sus propias manos el proceso arqueológico. Estas innovaciones hicieron engrandecer el nombre del MARQ en el año 2004, obteniendo el título de *Museo Europeo del Año*, otorgado por European Museum Forum, dejando de lado aquella perspectiva del museo como una identidad silenciosa, aburrido y fuera de la realidad moderna.

En Arquitectura: Herramienta Docente

La arquitectura es una de las ramas de estudio que por su sentido de perfección de la realidad plasmada en maquetas, realizadas además, en el caso de la universidad, por los propios estudiantes es sumamente difícil, exacta y respetable. Debido a que las medidas de una representación arquitectónica de lo real, debe llevar medidas a escala que simulen la propia realidad incluyendo la iluminación y los detalles que deben estar correctamente posicionados en el lugar que corresponde, de forma tal que el trabajo quede perfectamente acorde a la realidad.

Sin embargo, esta carrera a lo largo de su desarrollo, al igual que en otras carreras de estudios, ha implementado técnicas para mejorar las representaciones arquitectónicas y las enseñanzas educativas. Es decir, los avances que han tenido históricamente se pueden sintetizar, según González-Varas (2010:7) en la “representación ortogonal, perspectiva icónica, la axonometría, la fotografía y la maquetación arquitectónica”. No obstante, dado el crecimiento tecnológico, la arquitectura también se ha involucrado en estos avances para facilitar las creaciones y representaciones, es decir, han incluido entre sus técnicas de trabajo la infografía, la cual desde sus estudios facilita tanto la creación en dibujos como la representación propiamente dicha de un proyecto arquitectónico. Al utilizar la infografía en estos

términos, ha llevado a otros estándares pues a través de los proyectos realizados en infografía, se ha hecho posible creaciones fieles, exactas y a bajos costos, a tal punto que se ha llegado a hablar incluso de *realidad virtual*.

Un proyecto que hace hincapié en ello, es “la infografía como herramienta docente de la arquitectura: su utilización como instrumento para reconstrucciones virtuales, análisis constructivos y estructurales y documentación de la evolución histórica de los edificios” llevado por el profesor de la Universidad Politécnica de Cartagena, Ignacio González-Varas (2010:8).

Este trabajo, a grandes rasgos, está destinado a colocar en perspectiva la utilidad didáctica de la infografía en los proyectos arquitectónicos históricos. Por lo que para su realización se tomaron en cuenta la experiencia de tres trabajos previamente creados y en los cuales el autor estuvo como director científico. De acuerdo con González-Varas (2010:1-2) estos trabajos previos son:

- (1) el levantamiento infográfico de la Catedral de León, con la reconstrucción de sus etapas constructivas y de los sistemas técnicos articulados durante su restauración, presentado en la exposición La Catedral de León, el sueño de la razón (Cabildo Catedral de León y Caja España, Edificio Botines de Gaudí, 2001); (2) la reconstrucción virtual del conjunto monumental de San Ignacio Miní en Argentina para la plataforma ‘Ars Virtual’ de la Fundación Telefónica; (3) El proyecto Summa Architectonica. Conjuntos catedralicios de Castilla y León, de la Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología y recientemente asumido por la Fundación ‘Edades del Hombre’.

Con la ayuda de estos proyectos el autor presenta ciertas posibilidades didácticas en el marco del uso de la infografía entre los que destacan la evolución histórica de edificios a través de representaciones virtuales; investigar aspectos de construcciones y estructura de edificaciones arquitectónicas siendo la infografía técnica base y por último pero no menos importante, y es lo que hace de la infografía una herramienta específica en las diferentes áreas donde se ha trabajado y sobre todo en este trabajo en particular es la posibilidad de recreaciones virtuales de espacios arquitectónicos históricos e introducir a los espectadores del proyecto en una ‘realidad virtual’ por medio de ‘visitas virtuales’. González-Varas (2010:7).

En este sentido Gozález-Varas (2010), señala que para tener una idea de lo importante que resultó trabajar la infografía en las reconstrucciones de templos históricos, vale destacar los aspectos antes mencionados y comprender de esa manera la funcionalidad didáctica de la infografía.

En la evolución histórica- edades de las edificaciones: una parte fundamental en la reconstrucción de las edificaciones importantes históricamente por su estructura y diseño se encuentra conocer la época, los detalles y las técnicas utilizadas. Sobre todo de aquellas que sólo se encuentran en ruinas y existe cierta documentación. Un aspecto que a el autor le parece de suma importancia es el hecho de que a través de la infografía sé es capaz de viajar hacia el futuro pero también hacia el pasado, lo que según su perspectiva, es aún *más atractiva*. Y claro, es comprensible, ya que por medio de esta es posible conocer realidades en este caso de arquitectura que en su momento fueron de gran impacto y que aún hoy demuestran la relevancia histórica y estructural.

En el ámbito didáctico tanto en las universidades como en niveles más bajos de educación, es una de las mejores formas de retroceder en la historia y de esa manera sumergir a los estudiantes en el espacio y tiempo, además de conocer detalles relevantes de la época, permitiendo así el análisis y la búsqueda de conclusiones. De acuerdo con González-Varas (2010:8), un ejemplo de ello es:

(...) la reconstrucción virtual de la reducción jesuítica de San Ignacio Miní en Argentina (Patrimonio Cultural Mundial) permitió recrear la ‘funcionalidad’ del conjunto urbanístico de la reducción para exponer no sólo su implantación en el territorio sino para posibilitar su comprensión integral en cuanto a su dimensión cultural como centro religioso, económico y residencial.

Lugar que a pesar de las circunstancias históricas -guerras y devastaciones, logró sobrevivir parcialmente (sólo quedaron ruinas) y con la ayuda de documentación, estudios minuciosos de la época se llegó a la reconstrucción totalmente de la urbanización y todo lo que la compone. “Esta función didáctica de la infografía

permite elaborar hipótesis sobre el supuesto ‘estado completo’ de un conjunto actualmente conservado en estado de ruina”. González-Varas (2010:9).

Construcción y estructura de las edificaciones: para llevar a cabo este tema en las reconstrucciones de edificaciones no sólo se utilizó la infografía sino que para conocer los detalles tanto del interior como del exterior se llevó a cabo otra herramienta que en arquitectura se conoce como axonometría, la cual tiene la capacidad de la perspectiva.

Y aun cuando ambas técnicas hablan en lenguajes diferentes, tienen potencialidad para el análisis de las estructuras y construcciones de edificaciones. Y eso se puede apreciar en ‘La exposición *La Catedral de León, el sueño de la razón*’, ya que para llevar a cabo su reconstrucción, los arquitectos tuvieron que diseccionar cada parte de la catedral, trabajar parte por parte y de esa manera ir documentando la construcción y estructura, todo gracias al buen uso de la infografía.

Espacio arquitectónico virtual: el espacio es uno de los grandes retos de la arquitectura, pues sean estos grandes o pequeños es posible la creación de espectaculares proyectos. Y es que él configura la creación y realización de edificaciones que datan desde la antigua Roma hasta las creaciones arquitectónicas de gran vistosidad de la actualidad.

Por lo que vale la pena resaltar que no son sólo espacios de interiores y exteriores, son espacios que guardan historia, arte y que al mismo tiempo educan e informan; y que debido al desarrollo de la infografía y de las nuevas tecnologías en el área de la arquitectura ha llegado a otros niveles de utilización.

Modelos de espacios de interiores y exteriores digitales o virtuales de edificaciones arquitectónicas, es un hecho tangible para los arquitectos. El uso del espacio virtual le da la posibilidad de jugar no solamente con el espacio mismo sino también con los tiempos y las evoluciones históricas.

De esta manera se puede afirmar “que los modelos digitales tienen la capacidad (...) de evocaciones de carácter más sensorial para intentar proporcionar una

determinada experiencia espacial o una respuesta subjetiva o emocional por parte del espectador”. González-Varas (2010:15).

Y esta es una de las grandes propuestas de la arquitectura y de la infografía, lograr tocar las emociones de los espectadores, una propuesta ambiciosa, difícil pero no imposible. Se sabe que no se puede suplantar la experiencia del recorrido real de los lugares, sin embargo, las reconstrucciones de edificaciones arquitectónicas en espacios virtuales son uno de los pasos para reconfigurar la forma de ver y observar esculturas arquitectónicas ya sea del futuro, del presente o del pasado que sumergen al espectador en esos espacios donde no se puede acceder por innumerables limitaciones o incluso porque no formamos parte de la época donde fueron creados. Lo cual es otras de las cualidades de esta técnica de espacio virtual pues González-Vara (2010:16) afirma que “estos modelos informáticos y la creciente coparticipación del espectador ‘interactivo’ posibilitan recorridos espaciales que no es posible realizar en el ‘mundo real’; y es éste quizás el horizonte final de la representación virtual”. Es decir llegar a crear o recrear lugares poco accesibles o de inaccesibles en la realidad.

Formación Didáctica Interdisciplinaria

Como se ha podido observar en los dos trabajos anteriormente descritos la infografía ha jugado un papel fundamental en el tratamiento de la enseñanza y de evocar lugares, espacios, sitios históricos o incluso de recordar episodios históricos importantes. En el caso de la educación propiamente dicha, ha calado un lugar entre las herramientas del docente para impartir sus clases.

Comúnmente en educación básica, los docentes realizan esquemas de aquellos contenidos que consideran importante enseñar pero que al mismo tiempo son complicados de comprender y aprender por el alumno, por ello ha incorporado la infografía entre las herramientas utilizadas para el proceso de enseñanza.

Sin embargo, para llegar a esta conclusión y que la infografía haya pasado de ser una narrativa utilizada en los medios de comunicación impreso y digitales al proceso

de enseñanza de educación se han llevado a cabo diferentes investigaciones. Unas han dado buenos resultados, a favor de este género mientras que otras, no tanto. No obstante, todas han apuntado a que en gran o en menor medida la infografía es un buen complemento para mejorar la enseñanza educativa, es decir, es un buen producto didáctico y que se puede aplicar a las diferentes áreas de estudio.

Uno de estos trabajos de investigación fue desarrollado en Argentina, por Nancy Reinhardt en el año 2008 y el cual se titula *Infografía didáctica: producción interdisciplinaria de infografías didácticas para la diversidad cultural*. En este, la autora plantea la infografía como una técnica de enseñanza en las escuelas, para los niveles más básicos de educación.

Para comprender mejor hacia donde está dirigido hay que destacar dos aspectos interesantes: la diversidad cultural y la interdisciplinariedad. La primera se refiere a las necesidades de enseñanza y aprendizaje existente en los colegios con respecto a la realidad social, cultural e incluso ambiental, es decir, obtener a través de la infografía gran parte del conocimiento que permita comprender los cambios sociales y culturales que describen la realidad que se vive actualmente en las sociedades.

Mientras que la interdisciplinariedad no es más que la unión de diferentes disciplinas de estudios, para la construcción de la infografía, es decir, desde el conocimiento de otras áreas de estudios como la psicológica, el marketing, la arquitectura y las artes realizar un buen contenido infográfico de tal manera de enseñar en la medida de lo posible a la mayor cantidad de alumnos de un aula de clase.

También Reinhardt (2010) especifica ciertas condiciones que hacen de la infografía una técnica que más allá de ayudar y complementar la enseñanza, tiene características didácticas las cuales crean efecto de participación de los alumnos, además les facilita las posibilidades de realizar conclusiones.

Dado que no es una técnica lineal como el caso de los textos escolares comunes, posibilita la habilidad de análisis en los niños y proporciona al educador diferentes formas de presentar un mismo contenido.

- ***Aprendizaje significativo***: todo ser humano para comprender un nuevo contenido o información por lo general tiene ideas de anclaje, que hacen posible la comprensión del mismo. Estas ideas son adquiridas por conocimiento previo debido a la experiencia diaria o por adquisición académica.

La relevancia de este término radica, en este caso, en su aspecto de relacionar un nuevo contenido con el sistema cognitivo de cada individuo y es aquí donde la infografía toma parte, pues a través de ella es posible la estimulación del nuevo conocimiento con el sistema cognitivo. Es decir, con la ayuda de “las infografías (...) nos acercarán entonces a la posibilidad de lograr mejores resultados en la construcción del conocimiento y del aprendizaje”. Reinhardt (2010:138).

Discurso e interpretación: una infografía está acompañada de texto e imágenes. Su importancia radica en que no es un discurso lineal, al contrario, cada persona tiene la oportunidad de leer de la forma como mejor le parece según sus conocimientos y experiencia. De acuerdo con Reinhardt (2010), debido al discurso no lineal de la infografía esta crea múltiples vías para que el lector pueda decidir su propia secuencia. Los lectores no están restringidos a seguir la estructura de la temática (de acuerdo a la experiencia y capacidad cada uno estructura el contenido de forma única). Es decir, la infografía permite hacer más personal y significativa la lectura. La infografía didáctica de acuerdo a esta investigación se sustenta en estudios contemporáneos (...) que “plantean que los seres humanos pensamos por asociación de imágenes o ideas”. Reinhardt (2010:163). La infografía crea un ambiente propicio para el aprendizaje y ayuda a la exploración de lo que le interesa conocer al alumno. Es una red de elementos textuales interconectados que podemos leer en cualquier orden.

No obstante, cabe señalar que los creadores de la infografía, tanto en el diseño como en la organización del discurso deben tener en cuenta conocimiento sobre el tema a tratar, de tal manera de dar el sentido correcto al trabajo final, en este caso, una buena infografía.

Además hay que tener en cuenta que estas no son iguales; dependiendo del tema pueden ser más complejas o fáciles de diseñar y de leer, sin embargo para la escolaridad deben tener ciertos puntos en común, como colores, textos muy cortos y puntuales, tipografía adecuada, ubicación del texto e imágenes correctas y la imagen central escogida que represente perfectamente el contenido.

Todo esto para que el alumno interprete y construya su propia información partiendo de un punto, la infografía.

Resultados obtenidos: para llevar a cabo este trabajo Reinhardt, realizó una investigación entre cincuenta y siete (57) profesores de Argentina, específicamente a educadores del Norte de Buenos Aires. La autora, tomó en cuenta tres criterios:

1º criterio: Evaluar qué herramienta (la infografía o el texto) brinda su mejor aporte a la calidad de comprensión de un tema, el modo en que se piensa que el alumno llega a la comprensión, es decir, realiza mayor o menor cantidad de operaciones mentales, teniendo en cuenta que esto interviene en el proceso de comprensión y por último qué herramienta permite comprender con mayor velocidad un contenido dado.

2º criterio: Tiene relación con el tipo de inteligencia ejercitada por el usuario al momento de decodificar una infografía o un texto.

3º criterio: Indaga sobre el grado de flexibilidad que permite una u otra de las dos herramientas en cuestión o bien el grado de adaptabilidad que requiere por parte del alumno al contexto de aprendizaje, es decir que si el uso de una infografía o un texto permiten mayor o menor libertad en el modo de aprendizaje de un tema. En alguna medida este criterio de evaluación, se relaciona también con el uso de la creatividad por parte del alumno. Reinhardt (2010:171).

Según estos criterios y los resultados obtenidos, la infografía resulta una buena técnica de educación didáctica para impartir contenidos educativos entre niños en edad escolar. Pues se puede apreciar en los resultados obtenidos en el primer criterio

(...) podemos decir que la infografía parece ser la mejor aliada a la hora de transmitir con mayor velocidad un contenido, con un 84,2 % de votos a favor en la muestra investigada; le sigue un 78,9 % que propone a la infografía para la mejor comprensión de un tema, y luego el índice a favor baja a un 63,15 % cuando se trata de indicar la mayor cantidad operaciones mentales en juego al decodificar una infografía. Reinhardt (2010:172).

En el segundo criterio de investigación, arrojó resultados favorables a la utilización de la infografía pues los profesores afirman que el desarrollo intelectual ha mejorado en comparación con otras técnicas. “La inteligencia espacial, según el 84,2 % de la opinión docente, es mejor desarrollada con la infografía y un 68 % está a favor de la infografía para el desarrollo de la capacidad intuitiva”. Reinhardt (2010:172).

En cuanto al tercer criterio se refiere, se puede decir que estuvo en favor de utilizar textos escritos para incentivar a los alumnos a usar la imaginación. Según la escritora son los resultados esperados.

(...) se observa un mayor apoyo hacia los textos escritos como favorables en el uso de la imaginación por parte del alumno con un 57,9 %, resultado que se esperaba que fuera mejor en favor de los textos escritos, ya que por el contrario la infografía, al mostrar una imagen ya limita la posibilidad de invención de cada alumno. Por último destacamos la facultad de elegir el recorrido visual en la infografía con un 84 %, confirmando la propiedad de una lectura no lineal en la infografía. Reinhardt (2010:172).

A través del trabajo desarrollado por Nancy Reinhardt, se pudo cotejar y confirmar que el uso de infografías en el área escolar, como una herramienta didáctica de enseñanza es un método novedoso. Pues (1) ayuda a los niños a obtener información de manera más rápida y dinámica; (2) el proceso de enseñanza-aprendizaje no es tan tedioso, sobre todo en aquellos contenidos donde es complicada la lectura; (3) los niños eligen que secuencia seguir para entender el tema; (4) los profesores tienen la oportunidad de impartir un contenido o tema específico de diferentes maneras con la ayuda de otras disciplinas; y, (5) es otro elemento favorable al proceso de desarrollo cognitivo del alumno.

A la luz de la dinámica social que se vive actualmente, estos tres trabajos planteados, es decir, las investigaciones en el área de museos, arquitectura y educación, presentan la infografía como una herramienta narrativa que abre nuevos caminos a la adquisición de información, comprensión de contenido e interpretación del mismo. Así como en estas tres áreas de estudio, es posible el reconocimiento de su utilidad en otras especialidades de interés para el público, en este caso sólo se hizo hincapié a estas tres para contextualizar la importancia y los beneficios que genera el uso de la infografía y de la infografía multimedia sobre aquellos contenidos que genera interés en una población; además que por medio de esta es posible el resguardo de las memorias y contenidos.

Bases Teóricas

Los sistemas sociales a nivel mundial han cambiado significativamente debido al uso de los nuevos equipos tecnológicos que se han desarrollado en la última década, y por supuesto como consecuencia del descubrimiento del internet. Si bien este es uno de los grandes hallazgos de la humanidad, las nuevas tecnologías han hecho de él una gran herramienta en las diferentes áreas de estudio y de trabajo, ya que es frecuente su utilización y puede llegar a cualquier parte donde este un equipo con acceso al mismo, lo que conduce a la obtención de información casi de cualquier cosa en cualquier rincón del mundo. Debido a las posibilidades que tiene el individuo de conocer otras tierras con sólo un clic, la dependencia de los equipos de última generación es cada vez mayor.

Como consecuencia de este cambio cultural la demanda de información sobre sucesos noticiosos es constante y latente en los diferentes países alrededor del mundo, por ello y por otras razones, los teóricos han llamado a este tiempo de tecnologías, noticias, información y nuevos medios de comunicación como *la cuarta era de la comunicación* mientras que otros le dicen *la sociedad de la información*. Dos términos que son sumamente importantes para contextualizar el espacio temporal donde se está llevando a cabo este trabajo de investigación, ya que a partir de la demanda de información constante y la relación casi inseparable del hombre-tecnología han surgido otras maneras de transmitir aquello que es relevante conocer.

Sociedad de la Información

Es un término que nace de la necesidad de dar un nombre a los cambios culturales que han emergido en los últimos años debido al uso de las TICs por parte de los diferentes niveles sociales. Algunos expertos han hablado sobre esta nueva sociedad, los cuales asocian este término con el crecimiento y la forma de manejar los bienes financieros de un país. Mientras que otros lo asocian a la penetración de los objetos tecnológicos en la vida cotidiana de cada persona, como es el uso constante de teléfonos móviles inteligentes.

Sin embargo, de todos los conceptos que se han desarrollado y que describen esta nueva sociedad, según la Fundación Telefónica (2012:1), existe uno que engloba significativamente la esencia real de este término,

(...) es un estadio de desarrollo social caracterizado por la capacidad de sus miembros (ciudadanos, empresas y Administraciones Públicas) para obtener y compartir cualquier información, instantáneamente, desde cualquier lugar y en la forma que se prefiera. Se trata de un nuevo tipo de sociedad donde la creación, modificación y distribución de la información forma parte esencial de su actividad económica y social. Se considera específico de esta sociedad el uso de las Tecnologías de la Información (TICs) aplicadas a la economía y al proceso productivo.

Este concepto es uno de los más recientes y toca aspectos puntuales de suma importancia para reconocer que nos encontramos en una nueva etapa social que tiene como fin la utilización de las TICs para mejorar la comunicación y la información en todos los ámbitos sociales, es decir, ámbito económico, social y cultural que conforma todos los niveles de la sociedad. Lo cual se puede apreciar observando constantemente y con detalle las relaciones personales tanto en el hogar como en otros lugares de encuentro, donde las tecnologías acaparan gran atención, debido al uso que le dan para mantener una comunicación al igual de obtener información de la realidad social.

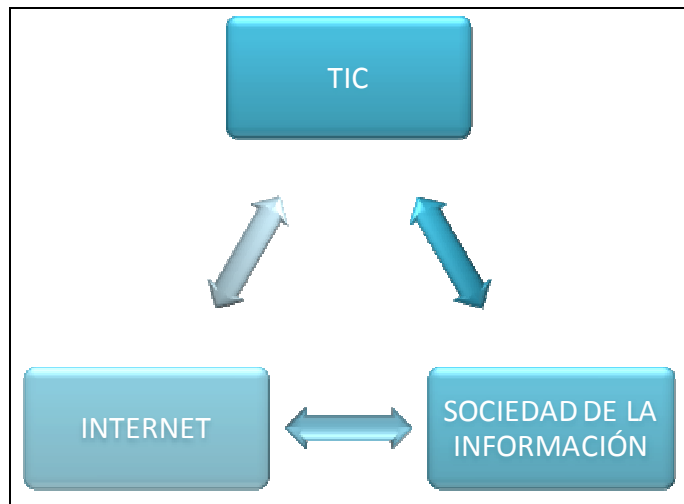
La Sociedad de la Información y las TICs

Para conocer la relación tan estrecha que existe entre ambos términos es menester entender que las Tecnologías de la Información y la Comunicación no son más que las herramientas que se utilizan para procesar, almacenar, difundir y transmitir información. Esto engloba a todo aquel soporte a través del cual es posible la transmisión de conocimiento y de información. Un ejemplo claro de ello, son los medios de comunicación audiovisuales e impresos y los más actualizados, los medios digitales.

Teniendo claro que se entiende por TICs y por Sistemas de Información (SI), vale la pena destacar que sin las Tecnologías de la Información y la Comunicación y por supuesto de no existir el internet no estaríamos en esta sociedad de la

información. Porque cada uno de los avances en tecnología que se han diseñado en los últimos años ha conllevado a la sociedad actual. (Ver figura 2).

Figura 2
Interacción de la internet, TIC y SI en la sociedad actual



Nota. Elaborado por la autora.

En este esquema se puede apreciar la relación entre las TICs y la Sociedad de la Información, pues cada uno depende del otro para poder existir y al mismo tiempo coexistir. Trabajan conjuntamente para llegar a un mismo fin, el cual es mantener a los individuos permanentemente informados. Lo que se logra a través de ciertas características como lo son la inmediatez, la multimedialidad, interactividad y el dinamismo.

Cuatro razones que hacen de esta sociedad aún más llamativa y que al parecer se irá afianzando y fortaleciendo cada vez más con el paso del tiempo.

Los Medios de Comunicación en la Nueva Sociedad

Gracias al desarrollo de las nuevas tecnologías los medios comunicacionales han calado vertiginosamente en la sociedad, han tenido gran influencia en la forma de vida de los ciudadanos, pues marcan la pauta del día a día ya que a partir de lo que estos informan se pueden tomar decisiones acerca de las actividades a llevar a cabo

en el diario vivir, lo que ha generado niveles de dependencia tanto de los medios de comunicación como de las tecnologías de la información.

Esto porque los medios de comunicación en esta nueva era, se enmarcan en dos términos: la interactividad y la inmediatez, características que no se tenían con los medios tradicionales y porque no sólo somos entes de adquisición de información sino también porque son generadores de información, es decir, la retroalimentación que describen en los modelos comunicacionales es un hecho innegable en esta sociedad.

Otro que no se puede ocultar es que ya no sólo existen los medios impresos y audiovisuales, con la llegada de las nuevas tecnologías los medios han sufrido transformaciones que los han llevado a evaluar cuáles son las mejores formas de comunicar, informar, persuadir y generar matriz de opinión en la sociedad, por lo que se han creados medios alternativos a través de la internet, por medio de los cuales es posible conocer la noticia de forma rápida, clara y en menor cantidad de caracteres.

Algunas de estos cambios han conllevado a lo que en la actualidad se conozcan como televisión digital; portales web de canales de televisión a través del cual se transmiten los programas que se pueden ver por medio de señal abierta; soportes web de instituciones a través de los cuales se informa; también se han creado redes sociales, ya no es necesario intercambiar opiniones personalmente, la web facilita las relaciones sociales. En fin, se han establecido un sinnúmero de medios importantes para el desarrollo de la comunicación social que han transformado la forma de generar contenido informativo y mantener al público atraído.

Así como los medios de comunicación han evolucionado, otras ramas de estudio importantes también para el entrenamiento y esparcimiento de conocimiento, lo han hecho tomando estas características de los medios actuales y los han extrapolado a su área de estudio lo que ha conllevado a la creación de portales que informan, comunican, entretienen, educan y persuaden y son conocidos por otros nombres, uno en particular y que es el fin de este trabajo de investigación: los museos virtuales.

¿Qué se entiende por museo?

Los museos no son más que espacios donde se conserva y preserva cualquier material importante para el conocimiento humano, es decir, son lugares donde es posible la conservación total o parcial del patrimonio cultural, artístico, científico y natural que identifica a una comunidad con sus antepasados.

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco, 2013:1) afirma que “el patrimonio cultural refleja la vida de la comunidad, su historia e identidad. Su preservación ayuda a reconstruir comunidades desmembradas, a restablecer su identidad, a crear un vínculo con su pasado y a crear un vínculo entre el pasado, el presente y el futuro”.

Según la historia, el primer museo data de la época de Alejandro Magno, quien quería fomentar un imperio único e intelectual, sin embargo, debido a su prematura muerte esto no pudo ser posible por lo que su sucesor *Ptolomeo*, continúa con sus ideales y construye la primera universidad a la cual llamó *Museo*, en donde confluían los intelectuales más reconocidos de la época, como filósofos, astrónomos, médicos, poetas, entre otros y que contaba con una de las bibliotecas más grandes de su era.

No obstante, con el paso del tiempo y debido a las situaciones sociales por las que ha pasado la humanidad, ha cambiado la connotación de museo. Por lo que actualmente, según el Consejo Internacional de Museos (ICOM, 2010-2012:1), lo define como “una institución permanente, sin fines de lucro, al servicio de la sociedad y abierta al público, que adquiere, conserva, estudia, expone y difunde el patrimonio material e inmaterial de la humanidad con fines de estudio, educación y recreo”.

Esta es una definición utilizada internacionalmente, lo que puede cambiar, de acuerdo a la situación social por la que pudiera estar pasando la sociedad o de acuerdo a los fines de un museo en particular. No obstante, aun cuando pudiera variar la conceptualización, las funciones principales deben estar presentes, las cuales se resumen en:

- Adquisición
- Conservación
- Investigación
- Exhibición

Cuatro pilares fundamentales que debe cumplir un lugar que educa, preserva, comunica y recrea para ser llamado museo y que de acuerdo a su tipología o temática debe explotar en mayor o en menor medida cada una de ellas.

Por otro lado, a esta definición que designa como *museo* los espacios de conservación, promulgada por el ICOM también está dirigida a:

1. Los sitios y monumentos naturales, arqueológicos y etnográficos y los sitios y monumentos históricos de carácter museológico que adquieran, conserven y difundan la prueba material de los pueblos y su entorno;
2. Las instituciones que conserven colecciones y exhiban ejemplares vivos de vegetales y animales, como los jardines botánicos y zoológicos, acuarios y viveros;
3. Los centros científicos y los planetarios;
4. Las galerías de exposición no comerciales; los institutos de conservación y galerías de exposición que dependan de bibliotecas y centros de archivos;
5. Los parques naturales;
6. Las organizaciones internacionales, nacionales, regionales o locales de museos, los ministerios o las administraciones públicas encargadas de museos.
7. Las instituciones u organizaciones sin fines de lucro que realicen actividades de investigación, educación, formación, documentación y de otro tipo relacionadas con los museos y la museología;
8. Los centros culturales y demás entidades que faciliten la conservación, la continuación y la gestión de bienes patrimoniales materiales o inmateriales (patrimonio viviente y actividades informáticas creativas);
9. Cualquier otra institución que, a juicio del Consejo Ejecutivo, previo dictamen del Comité Consultivo, reúna algunas o todas las características del museo o que ofrezca a los museos y a los profesionales de museo los medios para realizar investigaciones en los campos de la museología, la educación o la formación.

Esto según el Código de Deontología de la ICOM para los museos, aprobado en 1989 en su 16ª Asamblea General y modificada en el año 1995 y 2001 respectivamente.

Evolución histórica de los museos

La transmisión de la cultura y el conocimiento a través de los años ha sido un gran reto para la humanidad, por ello desde hace siglos atrás existen los coleccionistas de obras u objetos que evocan una época o momento de la historia. Muchas de las colecciones de siglos pasados se encuentran hoy en instituciones donde se conservan y mantienen su estructura natural, estos lugares son los museos. No obstante, la idea actual que se tiene de estos [los museos] no es la misma que aquella que se concibió en sus cimientos, por ello para entender con más profundidad la evolución se realizará un recorrido por la historia.

Cuadro 1
Evolución histórica de los museos

MUSEOS	LUGAR Y AÑO	CONCEPTO
ANTES DE CRISTO (AC)		
Antigüedad	Roma y Grecia	En los templos y en casas de personalidades aristocráticas se coleccionaban piezas de culto y obras de arte las cuales eran exhibidas al público o amigos para que pudieran admirarlas.
Primeras colecciones	Grecia (Aproximadamente Siglo V AC)	Por primera vez se comienza a hablar de <i>museión</i> y se refiere a las escuelas filosóficas y científicas de la de la época. Se crea la <i>Biblioteca de Alejandria</i> como centro de desarrollo de las ciencias, bajo la dinastía Ptolemaica.
El Museo	Larsa, Mesopotamia (En el II milenio AC)	A principios de esta época aparece el concepto de museo. Según el Manual práctico de Museo (Icom y la Unesco, p. 1) “los testimonios arqueológicos del siglo VI a. C. Los reyes Nabucodonosor y Nabonides conservaban antigüedades, sino que también existía una sala cercana a la escuela del templo con una colección de antigüedades”.
DESPUÉS DE CRISTO		
Colecciones antiguas	Europa 1743	Una de las colecciones de antigüedades más valiosas iniciada y enriquecida por los Médicis, la cual fue entregada al Estado al estado en 1743 para ser exhibida al pueblo y otras naciones.
Colecciones especializadas	Siglo XVII	Nacen las primeras asociaciones científicas, las cuales tiene colecciones propias. Algunas de ellas: Accademia del cimento en Florencia (1657); la Royal Society en Londres (1660); y la Academia de ciencias en París (1666).
Primeros museos públicos	Siglo de las luces en Europa	Nacen los museos enciclopédicos. En 1683 es creado el Ashmolean Museum, por la Universidad de Oxford. Se considera el primer museo universitario abierto al público. Otros dos museos son de gran importancia en este periodo el British Museum, inaugurado en Londres en 1759, y el Louvre en París, en 1793.
Museos de sociedades	Se desarrolló sobre todo en Asia	El Museo Central de la Cultura Indonesia, proviene de la colección de la Sociedad de Batavia para las Artes y las Ciencias. De la misma manera ocurre con el Indian Museum de Calcuta el cual proviene de las colecciones de la Asiatic Society of Bengal, creada en 1784. En los Estados Unidos, la Charleston Library Society de Carolina del Sur anunció en 1773 su voluntad de montar una colección de “producciones de la naturaleza, tanto animales, vegetales como minerales”.

Museos nacionales	Se crearon en Europa principalmente. Alcanzaron un máxima expresión en el siglo XIX	Hungría, se inaugura Museo Nacional de Budapest en 1802, además de un grupo de museos especializados de artes, cultura y ciencias. En Praga se crea Museo Nacional en 1818. En 1891 se construye un edificio donde se exhibe el nacionalismo checo.
Museos generales y territoriales	Se enriquecieron a partir de 1850	El objetivo de estos museos era promover el civismo. Se enriquecieron gracias a las colecciones de mecenas y asociaciones privadas.
Museos al aire libre	Llega a Suecia en el año 1872, y posteriormente a Nigeria	Estos museos fueron construidos para conservar las tradiciones populares. El primer museo al aire libre que se conoce es el Skansen. Fue fundado por Artur Hazelius e ilustra las diferentes formas sociales de Suecia entre el siglo XVI y el XX. En el caso de Nigeria se encuentra el Museo Nacional de Jos, fundado por Bernard Fagg, aunque actualmente está en ruinas tienen colecciones de cerámicas que datan de entre 500 aC a 200 dC. Unido a este está el Museo de la Arquitectura Tradicional y el zoológico de Jos.
Museo del trabajo		Estos museos se formaron para dar importancia a los trabajos ancestrales, algunos son fábricas restauradas que muestran el trabajo. Por otro lado hay museos que crearon talleres para demostrar la realización de diferentes oficios.
Museo del sitio		Estos museos tienen que ver con la conservación y mantenimiento de los sitios naturales, es decir, lugares arqueológicos y hábitat natural. En ellos es necesario cuidar el clima, las visitas y el posible deterioro ambiental.
ACTUALIDAD		
Museos virtuales	Ámbito mundial – Globalización Auge de la tecnología	Las tecnologías ofrecen a los museos una nueva forma de proyectar e interpretar el patrimonio cultural y natural. En este sentido los bienes son digitalizados, son muchos los autores que se toman en cuenta y las otras del manera de explicar en plenitud el patrimonio y llegar a un público más amplio.

Nota. Cuadro evolución histórica de los museos. Tomado de «Cómo administrar un museo: manual práctico» por UNESCO e ICOM 2006, El papel de los museos y el Código Profesional de Deontología (pp. 1-5)

Tipos de museos

Los museos, son sitios de resguardo del patrimonio artístico y cultural de la humanidad. Su importancia radica en las posibilidades de conocer historias pasadas, que ayuden a comprender el proceso de convivencia humana en esa época a través de las exposiciones de muestras y objetos. Sin embargo, aun cuando todos los museos tienen un mismo fin, no todos son iguales, pues unos están dedicados a la conservación de objetos históricos que hablan sobre personajes importantes, otros a las ciencias mientras que muchos otros a la preservación de animales o incluso están dedicados a la colección de objetos tecnológicos.

Según el directorio de museos que maneja el Consejo Internacional de Museos (ICOM, 2010-2012) existen aproximadamente unos 55. 000 museos extendidos en 202 países alrededor del mundo. Los cuales están destinados a impartir información sobre diferentes temas de importancia nacional e internacional y los cuales de acuerdo a su tipología o al patrimonio que exhiben se pueden clasificar en:

- **Museos de Artes:** Son aquellos que se dedican al resguardo de exposiciones artísticas, de pintura y esculturas.
- **Museos de Historia:** Su finalidad es conservar objetos o materiales que representen la evolución histórica de una región o país.
- **Museos de Arqueología:** Estos en su mayoría están dedicados a exhibir material producto de excavaciones.
- **Museos de Historia y Ciencias naturales:** están dedicados a exhibir materiales de una o varias materias relacionados con ciencias y la naturaleza.
- **Museos de Ciencias y Tecnologías:** a diferencia de la clasificación anterior estos se basan en las exposiciones de materias especializadas como matemática, física, química, astronomía, incluyendo en esta categoría, los planetarios.
- **Museos de Etnografía y Antropología:** estos se basan en la muestra de materiales culturales, folklóricos o que exponen costumbres tradicionales de un país o región.

- **Museos Especializados:** única y exclusivamente se dedica a la exposición de material que represente un tema en específico (que no entre en ninguna de las categorías anteriores).
- **Museos Generales o multidisciplinarios no especializados:** como su nombre lo indica, no están especializados en un tema en particular, simplemente se dedican a exposición general o variada de una localidad.
- **Museos Regionales:** son aquellos que se dedican a recabar información biblio-hemerográfica acerca de los artistas u objetos importantes para una región en particular.
- **Monumentos y sitios:** aquellos que por su importancia en muchas materias como historia, topografía, geografía, arqueología y otros, tiene un personal asignado por un gobierno para su resguardo y conservación.
- **Reservas naturales:** dedicados a la conservación y preservación de biodiversidad de un espacio natural delimitado por leyes especializadas en esa área, de acuerdo a estudios previos.
- **Ecomuseos:** gestiona la educación de una comunidad específica incluyendo tanto el espacio natural como cultural. Es un medio de participación cívica y de desarrollo comunitario, que sirve para mostrar los problemas y soluciones de una comunidad.

Esta es una clasificación de categorías de museos reconocida por el ICOM y también estudiada por la Dirección Operativa de Extensión Educativa y Recreativa del Ministerio de Educación de Buenos Aires y que sirven como base para clasificar los museos existentes en nuestro país.

Sin embargo, así cómo se clasifican según su tema de exhibición, también se categoriza partiendo de su fin comunicativo, es decir, todo museo tiene un objetivo preestablecido a través del cual trabaja y moldea todas las actividades o exhibir, todo ello tiene un impacto en el público y de acuerdo con esto, los museos pueden ser:

- **Museos Contemplativos:** se les llama de esta manera porque es la reacción que ejerce en el público. La contemplación es la única reacción cuando no se

entiende el sentido de las obras, la organización del arte ni la exhibición en general, simplemente se limitan a observar y disfrutar de lo estético. Esto suele suceder cuando un público no comprende las exposiciones de artes, pintura o esculturas.

- **Museos informativos:** a través de sus exposiciones este tipo de museos pretende dar a conocer conocimientos en mayor o en menor medida sobre objetos o cualquier otro material. Por lo general este tipo de museos para transmitir correctamente el conocimiento tienden a colocar información adicional a las piezas, de tal manera de ayudar al público a obtener un conocimiento certero y apropiado.
- **Museos didácticos:** en este caso los museos tratan de llegar al público de otra manera ya que a través de las exhibiciones brinda recursos informativos que son fuente de inspiración para el análisis e interpretación de las obras, en pocas palabras, a través de las obras buscan que el público forme parte con su interpretación.

Normas y deontología que debe tener un museo

Los museos son espacios de resguardo y creación que están al servicio de la sociedad. Por ello para su funcionamiento el Consejo Internacional de Museos (ICOM, 2010-2012), establece ciertas normas que se deben cumplir tanto en el manejo del lugar como en la práctica profesional de los trabajadores. Estas normas se encuentran sujetas en el Manual Práctico *cómo manejar un museo*, diseñado por la Unesco y el ICOM (2007); las cuales pueden variar de acuerdo a las necesidades locales o a las peticiones realizadas por las personas. Entre las normas mínimas podemos encontrar.

a) Administrar el museo

1. Marco institucional
2. Locales
3. Seguridad
4. Finanzas
5. Personal

b) Constituir y mantener las colecciones

1. Política de adquisición
2. Propiedad
3. Informaciones anexas
4. Objetos sensibles
5. Cesión de objetos y ejemplares provenientes de colecciones de museo
6. Conflictos de intereses
7. Documentación de las Colecciones
8. Protección de las colecciones
9. Conservación preventiva
10. Conservación y restauración
11. Bienestar de los animales vivos
12. Empleo de las colecciones a título privado

c) Interpretar y enriquecer los conocimientos-accesibilidad

1. Testimonios esenciales
2. Facilidad de Acceso

d) Acopio en el terreno

e) Acopio excepcional de testimonios esenciales

f) Investigación

1. Derechos sobre los trabajos realizados
2. Cooperaciones entre instituciones y personal

g) Apreciar y promover el patrimonio cultural y natural

1. Presentación y exposiciones
2. Presentación de objetos sin procedencia certificada
3. Publicación y reproducciones

h) Servicio público e interés general

1. Identificación de objetos y de ejemplares
2. Autenticación y valoración (tasación)

i) Trabajar con las Comunidades

1. Cooperación
2. Devolución de bienes culturales
3. Restitución de bienes culturales
4. Bienes culturales provenientes de países ocupados
5. Comunidades existentes
6. Financiación de instituciones comunitarias
7. Asociaciones de apoyo

j) Legislación

1. Legislación nacional y local
2. Legislación internacional

k) Profesionalidad

1. Buen conocimiento de la legislación
2. Responsabilidad profesional
3. Conducta profesional
4. Responsabilidad académica y científica
5. Comercio y tráfico ilícito
6. Carácter confidencial
7. Independencia personal
8. Relaciones profesionales
9. Consulta profesional
10. Regalos, favores, préstamos u otros beneficios personales
11. Empleo o intereses externos
12. Comercio de bienes culturales y naturales
13. Interacción con los negociantes
14. Acopio a título privado
15. Otros conflictos de interés
16. Empleo del nombre y del emblema del ICOM

Museos Virtuales

¿Qué se entiende por virtual?

Este es un término relativamente nuevo para nuestra sociedad ya que comienza a ser conocido apenas unas décadas atrás con la llegada de los ordenadores.

Etimológicamente, se considera como algo que tiene fuerza o virtud para crear algún efecto.

Para el diccionario de la Real Academia Española significa que tiene virtud para producir un efecto, aunque no lo produce de presente, implícito, tácito, que tiene existencia aparente y no real. No obstante, con el auge de las nuevas tecnologías digitales, este término ha tomado otras connotaciones ya que es utilizado con frecuencia en ramas de la informática y la computación y se refiere a la realidad construida a través de formatos o plantillas digitales. Según Lévy (1999:10):

(...) lo virtual, en un sentido estricto, tiene poca afinidad con lo falso, lo ilusorio o lo imaginario; lo virtual no es, en modo alguno, lo opuesto de lo real, sino una forma de ser fecunda y potente que favorece los procesos de creación, abre horizontes, cava pozos llenos de sentido bajo la superficialidad de la presencia física inmediata.

¿Qué son los Museos Virtuales?

Conscientes del significado de *museo* y de *virtual*, ahora es conveniente entrar en materia para los fines de este trabajo de investigación, que según su objetivo general, es el diseño de un museo virtual. Primeramente hay que tener presente que estos nacen con el auge de las nuevas tecnologías y penetran en gran medida en la sociedad de la información, dado su característica de ser dinámico, informativo e interactivo.

Su función principal, al igual que los museos físicos, es adquirir, conservar y preservar, investigar y exhibir. Funciones que se realizan de manera más eficiente y efectiva dadas las infinitas posibilidades de llevarlas a cabo y la capacidad de poder penetrar e influenciar de manera educativa y didáctica. Según ICOM y Unesco (2007:5) señalan que debido a

(...) la irrupción de las tecnologías de la información y la comunicación ofrece a los museos una nueva apertura en la esfera de la interpretación, lo que puede traducirse de maneras diversas. En este sentido, los museos deben desempeñar un papel significativo en la recopilación de imágenes digitales, en particular de diferentes fuentes, para presentar y explicar el patrimonio cultural y natural al mismo tiempo que se tiene la posibilidad de entrar en comunicación con un público mucho más amplio.

Es decir, las nuevas tecnologías han sido de gran ayuda para los museos, ya que actualmente ocupan gran espacio entre los medios digitales educativos. Una definición que describe o se acerca al objetivo de los museos virtuales es propuesta por McKenzie & Jamie (citados en Sabbatini, 2004:12), en la que dice que los museos virtuales son:

Una colección organizada de artefactos electrónicos y recursos informativos, prácticamente todo lo que pueda ser digitalizado. La colección puede incluir pinturas, dibujos, fotografías, diagramas, gráficos, grabaciones, secuencias de vídeo, artículos de periódico, transcripciones de entrevistas, bases de datos numéricas y cualquier conjunto de ítems que puedan ser guardados en cualquier servidor del museo virtual. También puede ofrecer sugerencias sobre recursos relevantes en el mundo de los museos.

De manera tal que los museos virtuales no se limitan a presentar colecciones de objetos y no están atados a realizar cada exposición de forma estática y sin ningún elemento llamativo para el público, sino que por medio de estos varía e incluso se abren las posibilidades de exhibir no sólo objetos que existen en el museo real, sino que también cabe la posibilidad de presentar exposiciones únicamente hechas en digital. Por ello la presentación de cada exposición es diferente dado que el medio digital tiene las herramientas que lo hace posible.

Así mismo introduce al usuario a la realidad virtual; muestra una gama de opciones las cuales son manejadas a gusto o de acuerdo a los intereses de cada uno, además dado que no se limita con las herramientas de diseño y de presentación se presta a formar parte de los medios alternativos ya que por medio de este se puede presentar texto, imágenes, videos, audio, ilustraciones y más.

Los Museos Virtuales y las Tics

El hecho de que el Internet pasara a ser una herramienta muy utilizada en diferentes ámbitos de trabajo y que las nuevas tecnologías cambiaran la forma de adquirir información, ha ocasionado grandes avances en los medios de comunicación, como se señaló anteriormente. Asimismo, gracias al uso de las tecnologías de última generación y al Internet, han surgido, entre especializaciones como arquitectura,

geología, ciencias y museología; la necesidad de fusionar los beneficios de las Tics con la importancia de conocer más sobre temas de estas ciencias de estudio. Por ello se ha llevado a cabo en los últimos tiempos una técnica que, aun cuando ha sido poco usada en Venezuela, en otros países del mundo han sabido llevarla a otros niveles para la enseñanza, la educación, el entretenimiento, incluso la forma de exposición y de presentar trabajos de investigación. Esta técnica son los Museos virtuales. Flores (2011:4), habla de ello y dice que

En 1993, con la aparición de la World Wide Web comienza a evidenciarse la importancia de las TIC en los museos, lo cual alienta a la experimentación en todos sus ámbitos de competencia. Hoy día ante la presencia de las TIC en la Sociedad de la Información y Conocimiento, los espacios dedicados a la inspiración y conocimiento se están trasladando a la realidad virtual, este fenómeno ha provocado la reconceptualización del concepto ‘museo’ y generado un concepto distinto llamado ‘museo virtual’.

Lo que reafirma la innovación de los museos, pues hace algún tiempo era inimaginable realizar un recorrido por museos sin estar presente en las salas de exhibición. Ahora, con las nuevas tecnologías esto se ha hecho posible ya que se han aleado tanto las normativas museológicas como las características relevantes de las TIC, de tal manera de dar al público la oportunidad de navegar, ver, conocer, indagar e incluso participar de las instalaciones sin necesidad de estar presente en el lugar, todo ello a través de un portal web. Portal que si bien no representa en su totalidad la misma experiencia de realizar el recorrido en el lugar físico, es una buena herramienta para resguardar el patrimonio cultural y artístico. El público participa de forma activa y además tiene la oportunidad de escoger como realizar el recorrido y qué tipo de informaciones ver, de acuerdo a su conveniencia. Asimismo, es una técnica donde el espacio queda relegado en segundo lugar, ya que mientras en muchos museos el espacio es una limitante para realizar exposiciones o exhibiciones temporales o permanentes, los museos virtuales quiebran con esta limitación.

Las nuevas tecnologías han demostrado que los espacios físicos no lo es todo, a través de ellas [las TICs] se ha transformado la forma de conocer la historia del pasado, presente y muchos casos del futuro. Pues el espacio ya no es un impedimento

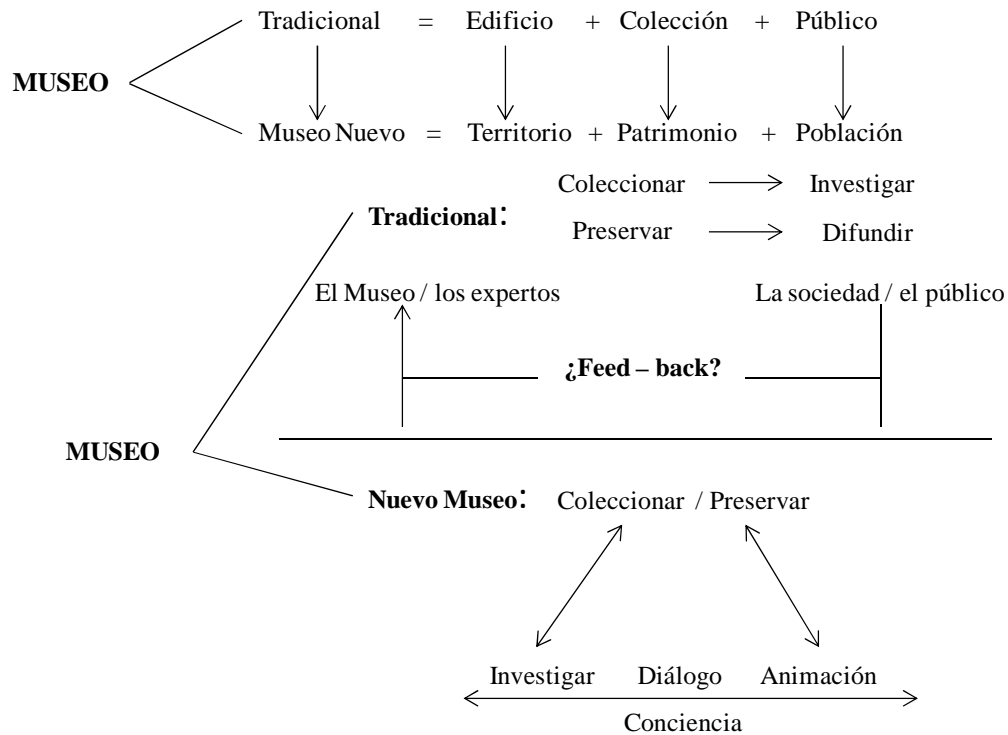
para los museos, ya que el espacio virtual da la posibilidad de jugar con la disposición y ubicación de los objetos, de las salas y de cualquier otro material que sea relevante para las exhibiciones del mismo.

Por otro lado es necesario señalar que es un instrumento de conservación y preservación de objetos o material indispensable para los museos, porque ello promueve la conservación desde otra óptica. Antiguamente en los museos eran extraviados, traspapelado o perdido documentación o material relevante del mismo. Con la llegada de las Tics y la transformación de *museos tradicionales* a *museos virtuales* la preservación es posible en otros niveles, a través de videos, fotografías e incluso ilustraciones que van a quedar para la posteridad y que pueden ser utilizadas en otras ocasiones.

También como consecuencia de esta fusión de las Tics con la museología, los museos han pasado de ser un lugar de exhibición y observación, a ser *un mediador social*, ya que por medio de esto es posible informar, comunicar y entretener. Por medio de las Tics los museos abren nuevas puertas de enseñanza y educación. El sociólogo Ducan Cameron (citado en Castellanos, 1999) entre sus investigaciones realizó un análisis sobre el cambio que ha traído consigo la implementación de las tics en los museos tradicionales, y lo ha catalogado como un *mass-media* (un medio de comunicación de masas), esto ya que es accesible a todo público y debido a que su función de trasmisor de mensajes constantes puede influenciar activamente en el conocimiento del público sobre cualquier patrimonio cultural.

Esta investigación sirvió de base para investigaciones posteriores, donde se esquematizó la dicotomía entre los museos tradicionales y lo que se busca con los museos virtuales. En este sentido, Castellanos (1999:3) expresa que “los cambios en la teoría museística fueron resumidos por Maure (1992), mediante unos esquemas que buscaban caracterizar cada tipo de museo según su función y la relación que cada uno de sus componentes tenía con la sociedad”. (Ver figura 3).

Figura 3
Esquema diferencia entre museo tradicional y museo nuevo



Nota. Esquema diferencia entre museo tradicional y museo nuevo. Tomado de «Del museo al centro de ciencias. Principales cambios teóricos» por P. Castellanos, 1999, Los museos tradicionales, su público y el uso de las TIC: el caso Observatorio Científico de la Ciudad Mediterránea, (2-4).

De acuerdo con Castellano (1999:1)

El uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (Tic) representa una valiosa herramienta para los museos tradicionales. El anterior esquema de museo almacenador y guardián del patrimonio ha dado paso a un museo dinámico y abierto al diálogo que busca en los instrumentos que proporcionan los desarrollos tecnológicos, un punto de apoyo esencial para acercarse a su público.

En este esquema se puede visualizar como debido a las tics, un museo digital o el museo ligado a las nuevas tecnologías de la comunicación es más influyente en el público ya que trabaja como un medio de comunicación de masas donde a través de las diferentes exhibiciones y animaciones que se ofrecen al público desde su propia perspectiva puede llegar a una conclusión o adquirir de una forma dinámica, llamativa y amena nuevos conocimiento además de llegar a un público amplio y no

sólo a aquel que visita las instalaciones. Debido a esta fusión ahora los museos no sólo exhiben, investigan o preservan sino que también informan, comunican, entretienen e influyen en la toma de decisiones. En fin, las tics han logrado grandes avances en los museos. Al respecto, Castellano (1999:1) señala que

La explosión de las Tic ha logrado que se afiance la corriente teórica que busca impulsar al museo como un mediador social y no sólo como una institución que almacena y que se mantiene aislada de la sociedad a la que sirve. La función comunicativa del museo se fortalece y refuerza otras funciones tradicionales como la función educativa, siempre buscando la complementariedad.

Castellanos (1999) describe con precisión de qué manera el museo ha avanzado gracias a las tics, pues ya no es una institución aislada de la realidad porque a través de los nuevos museos es posible conseguir la armonía sobre el deber ser y el deber hacer. En otras palabras, por medio de los museos virtuales aquellas características que propone el Consejo Internacional de Museos sobre una institución que debe apostar a la investigación, la exhibición, la educación, la conservación y la preservación de los materiales históricos de una comunidad, hoy en día es posible lograrlo a cabalidad. Esto porque en la actualidad las tecnologías han calado de tal manera, que es posible conseguir trabajos de investigación en soportes digitales, además de aminorar los gastos y de hacer una lectura más ligera, y además de ello se pueden combinar con otros elementos multimediáticos, como la fotografía, los videos o ilustraciones, lo que hacen de un museo virtual un medio dinámico, donde el público puede participar e intervenir de forma activa.

Tipos de Museos Virtuales

Así como en el estado físico existen diferentes tipológicas de museos, en el área relacionada con lo virtual, también es posible encontrarse con estas clasificaciones que, aun cuando la mayoría están altamente ligados a un museo físico y a su intencionalidad, en la World Wide Web (WWW) varían.

Por ejemplo, los responsables del buen funcionamiento de los museos físicos generalmente cuando toman la decisión de extrapolar a un museo virtual, tratan de

que sea lo más parecido posible a la intencionalidad de ser del museo, por ello los objetos y materiales generalmente son puestos en exhibición en tiempos y espacios en común, de tal manera de ilustrar al público sobre una misma exhibición tanto de forma personal como virtual.

Por otro lado, a veces suele suceder que los museos virtuales por factores como el diseño, programación o el estatus económico no representan la totalidad de los espacios del museo físico o en su defecto no tienen una conexión estrecha con la realidad general del museo real, no obstante tratan de abarcar y alcanzar tanto en el plano físico como virtual los objetivos de un museo.

Asimismo, existen otros que no tienen una sede física y los programadores, diseñadores y todo el personal encargado de manejar correctamente el museo tienen la responsabilidad de realizar espacios netamente digitales que cumplan la misma función que un museo con sede física. Por lo que la selección de las colecciones, las disposiciones de las mismas y las herramientas comunicacionales adaptadas a este tipo de *medio*, son un patrón fundamental y sobre las que se deben trabajar con cautela y énfasis, de tal manera de no tergiversar la naturaleza de un museo.

En líneas generales estas son algunas de las diferencias que se pueden encontrar a la hora de buscar un museo en la red, sin embargo existen otras [diferencias] notables que contribuyen a realizar una clasificación de acuerdo al formato de organización, diseño y relevancia de cada información en los portales web que los representa. Es por ello que Morcillo y Barrero (2009), a través de un trabajo de investigación puntualizan y describen cinco tipologías de museos que se pueden encontrar en la red. Entre ellos:

- **Adaptación de los museos tradicionales en el mundo virtual:** este tipo de museo no es más que aquel en el cual se proyecta un museo físico en un espacio virtual. Suelen utilizarse para colocar exhibiciones permanentes y retiradas o aquellas que no son abiertas al público en un museo físico.

Esta adaptación, se puede conseguir en diferentes modalidades, una de las clasificaciones utilizadas con más frecuencia es la realizada por Piacente (citado en Ruiz (s.f):229) quien categoriza esta tipología en:

Folleto electrónico: se denomina de esta manera porque los primeros museos al experimentar en el mundo virtual, utilizaron un medio ya existente que funcionaba bien para la divulgación de información, es decir ‘un folleto’, la mayoría de los museos a través del papel informan a los visitantes, sin embargo debido a la llegada de las nuevas tecnologías y la entrada a la sociedad de la información, para no quedar rezagados los museos, llevan estos folletos a un espacio digital, el cual básicamente promociona al museo físico, ya que por lo general lo que se encuentra en estos portales es información sobre el museo, sus horarios, sus actividades, fotografías e información general de contacto, etc. Sabbatini (2004) dice que “el folleto posee además, una forma bastante adaptable para representarse en la Web en la constitución de lo que se podría llamar la máquina de propaganda personal.

Museo en el mundo virtual: la información aquí planteada es un poco más moderna, ya que intervienen aspectos sobre la arquitectura. Puesto que se proyecta el museo físico al espacio virtual, se pueden apreciar los planos, ver exposiciones en línea con información en los objetos de exhibición.

Verdaderamente interactivos: en este punto los museos eligen de qué manera colocar las exhibiciones. A veces pueden o no ser parecidos a los museos físicos e incluyen elementos dinámicos para atraer al público. Ruiz, (s/f:1).

- **Museos sin referencia física**: en este tipo de portales museísticos se albergan obras, la mayoría de pintores o artistas contemporáneos e incluye un diseño arquitectónico imaginario (porque no existe en la realidad) y en el cual se organizan las exhibiciones simulando un museo tradicional.
- **Museos puramente virtuales**: son aquellos que no tienen edificios tangibles pero que trabajan bajo una temática existente. Es decir, utilizan las nuevas tecnologías para mostrar colecciones “sobre temas específicos que existen físicamente como contenidos tradicionales pero que no están albergadas en edificios físicos”. Morcillo y Barrero, (2009: 6).
- **Museos virtuales sin referente físico y con exhibiciones virtuales**: “que interpretan el concepto de museo como un espacio-tiempo abierto

permanentemente a la exploración de los usuarios a través de la interacción con contenidos elaborados específicamente para la interpretación contemporánea orientada a la presentación y provocación de los objetos museísticos”. Morcillo y Barrero (2009: 6).

- **Los museos interactivos:** al igual que la tercera categorización que realiza Piacente que lo llama *verdaderamente interactivo*, para Barrero son los *museos interactivos*, términos estrechamente ligados pero mientras que el primero lo describe como una modalidad de la adaptación dentro del museo tradicional-museo virtual el segundo lo reconoce como una tipología diferente. Sin embargo lo realmente importante es que estos museos por lo general guardan alguna relación con el espacio tradicional y con la ayuda de programadores incluyen elementos interactivos a través de los cuales el público tiene la oportunidad de ser participe, agente activo dentro de las exposiciones y espacios del museo.

Características de los Museos Virtuales

Desde la llegada de las Tecnologías de la Información y la Comunicación a los espacios sociales se ha cambiado la manera de transmitir información, las comunicaciones e incluso acceder a contenidos informativos. Los medios tradicionales se siguen utilizando, no obstante los medios digitales han abierto una gran ventana para aquellos que no tienen interacción constante con la radio, diarios, la televisión o el cine.

El internet ha cambiado la manera de manejar información, incluso la forma de visitar museos, ahora no sólo podemos obtener información trasladándonos al lugar físico sino que las visitas se pueden realizar desde un computador conectado a la red.

Los museos tanto virtuales, digitales o físicos tienen una gran labor que es educar, difundir conocimiento, transmitir investigaciones, exponer obras de artes, entre otras. No obstante cuando un museo pasa a tener cualidades virtuales o digitales gana ciertas características que hacen del museo un lugar atractivo en donde además se

amplía la labor principal (educar y difundir conocimiento) se disfruta navegando por las salas y obteniendo conocimiento.

Algunas de las características con las que cuentan los museos virtuales son:

- *Digitalización*: muchas obras de exposición y salas de exhibición se pueden apreciar a través de la web.
- *Interactividad*: se denomina de esta manera porque el usuario es el que escoge como realizar el recorrido y conocer lo que es de su agrado. No es una visita lineal o ya programada por un personal, es una visita que depende totalmente del usuario, ya que, por lo general, los usuarios tienen la oportunidad de interactuar en foros o eventos propuestos por el museo.
- *Multimedia*: normalmente los museos que escogen formar parte de este mundo digital y virtual, no sólo se dedican a transmitir la información ya existente en sus salas, sino que estas la complementan con videos, fotografías, música, gráficos e ilustraciones.
- *Educación*: desde una perspectiva educativa, los museos virtuales han de ser una alternativa para visitar los museos sin estar en el lugar, lo cual es provechoso para aquellas instituciones que tienen bajo presupuesto.
- *Instantaneidad*: desde cualquier computador con una conexión a internet es posible visitar y realizar el recorrido en pocos minutos.
- *Interconexión*: es posible que algunos museos virtuales o digitales tengan conexión con otros museos, lo cual ayuda a ampliar la perspectiva de los usuarios. No sólo tiene las posibilidades de conocer un único museo sino varios, con los cuales poder compartir diferentes informaciones.

Ventajas y Desventajas de los Museos Virtuales

Recientemente han salido a la luz muchas formas de medios para transmitir información, ya no sólo contamos con los medios de comunicación tradicionales, por el contrario, estos han evolucionado en la internet. Ahora es posible ver los programas favoritos transmitidos por televisión y escuchar programas radiales, a través de

internet. Los museos no se quedan atrás, actualmente se han creado museos digitales y virtuales en diferentes ciudades del mundo, muchos de los cuales dejan al espectador atónito con las maravillas que pueden ver a través de la pantalla de su computador. Y es que un museo con esta característica tiene grandes ventajas así como desventajas. Algunas de ellas:

Ventajas

- Permite un recorrido sin necesidad de desplazarse al lugar (esto para aquellos museos que tiene un espacio real).
- Tiene interactividad, multimedialidad. No es lineal, el espectador decide cómo realizar el recorrido y conocer el museo.
- Permite acceso directo a la información.
- Actualización constante de información.
- Facilita al público conocer ideas y experiencia de los especialistas del museo.
- Educa, sin necesidad de estar presente en el lugar real.
- Tener intercambio de información con otros museos o enlaces a otros museos o páginas web de interés que complementan la información.
- Abre espacio para aquellos artistas que trabajan obras en estado digital.
- Para aquellas personas que tienen limitaciones físicas, tienen la posibilidad de conocer, obtener información y educarse desde la comodidad de su hogar.
- No es necesario cancelar un pase de entrada para realizar un recorrido y ver las exposiciones.
- Las informaciones en el estado digital pueden ser ampliadas y analizadas con detenimiento.

Desventajas

- La principal desventaja que tienen los museos virtuales y digitales es que no todas las personas tienen acceso a ello, ya que no todos cuentan con un computador y por ende, tampoco cuentan con acceso a internet. Afortunadamente cada día crece más la población de personas que cuentan con algún equipo de computación.

- Toda persona que desee realizar la visita a museos virtuales o digitales debe tener conocimientos básicos de manejo en el ciberespacio.
- Es probable que no todas las salas estén abiertas al público digital.
- No se puede visualizar el tamaño real de las obras y objetos.
- La experiencia de la visita al lugar real, para algunas personas es más satisfactoria que aquella vivida a través de un computador. En este sentido cabe mencionar que, no todos los museos tienen sede real, sino que son totalmente virtuales.

Importancia de los Museos Virtuales

La creación de los museos virtuales se considera sumamente importante a la hora de comunicar, ya que a través de este es posible la trasmisión de información, la exhibición de objetos y obras y la presentación de investigaciones, así como es una referencia de lo real. Además le da la oportunidad al visitante de escoger como realizar el recorrido y conocer la información de su interés. Aun cuando la palabra virtual representa en la persona la sensación de lo irreal o de lo no existente, se ha convertido en una forma de comunicar inmediata, sin fronteras y versátil.

Asimismo, es importante por su manera de preservar la historia a través de fotografías, videos y más. Se sabe que en los museos se encuentra contenida la historia de la humanidad y todo aquello que forma parte de ella, entonces los museos virtuales acompañan y complementan lo que existe en los museos reales. Estos [los museos virtuales] no pretenden suplantar a los mismos, sino profundiza la idea conservacionista de los museólogos.

También, a través de estos, es posible el reconocimiento de aquellas culturas y civilizaciones que se encuentran en otras latitudes o existieron en algún momento de la historia.

En otras palabras, es importante el desarrollo o construcción de los museos virtuales, porque ayudan a la preservación, el reconocimiento de las culturas a través

del tiempo, amplían el campo de exhibición, además de investigar y educar de forma didáctica, cómoda y de acuerdo al interés de cada persona.

Promoción del turismo a través de un Museo Virtual

Venezuela tiene un gran potencial turístico, ya que cuenta con espacios naturales dedicados al esparcimiento y la diversión a lo largo y ancho de todo su territorio, pues podemos encontrar playas, montañas, médanos y nieve; todo en un mismo país. Sin embargo la promoción turística no es una realidad constante, es decir, los entes *comprometidos* para promocionar las zonas turísticas no han sido consecuentes en ello.

Existen infinidad de medios para promocionar estos lugares, pero no son utilizados con frecuencia, incluso con esta nueva era tecnológica es mucho más fácil, pero la dinámica de información sigue siendo la misma. Entonces es necesario cubrir las diferentes necesidades y valerse de los diferentes medios para promocionar activamente las zonas turísticas de todo el territorio, incluyendo su historia, mitos, leyendas, con la finalidad de atraer a más visitantes.

Pero esta promoción también debe ir ligada a un tema de conservación, de tal manera de que las generaciones futuras puedan disfrutar de lo mismo. Por ello se han creado museos virtuales, un medio alternativo que nace como consecuencia de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, y como tal tiene el deber de comunicar, educar, llamar a la conservación del patrimonio natural e incentivar a cuidar y mantener los lugares turísticos.

Para saber con exactitud que se considera como patrimonio natural, tomaremos como referencia la definición realizada por la Unesco en la Convención sobre la Protección del Patrimonio Mundial Cultural y Natural realizada en 1972:

Artículo 2. A los efectos del presente Convenio, se considerarán ‘patrimonio natural’:

Características naturales constituidas por formaciones o grupos de esas formaciones que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista estético o científico físicos y biológicos;

Formaciones geológicas y fisiográficas y las zonas estrictamente delimitadas que constituyan el hábitat de especies amenazadas de animales y plantas de valor universal excepcional desde el punto de vista estético o científico;

Lugares naturales o las zonas naturales estrictamente delimitadas, que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista de la ciencia, la conservación o de la belleza natural.

Un lugar turístico que es visitado por millones de personas anualmente y que entra en estas categorías, es el Monumento Natural Alejandro de Humboldt o Cueva del Guácharo ubicada en Caripe. Es una caverna que tiene más de 130 millones de años de formación, y aun cuando existen otras cuevas en la misma localidad y diferentes partes del país, ésta sigue siendo una de las más visitadas debido a su historial espeleológico, biológico e histórico.

Esta caverna ha sido estudiada por diferentes especialistas por décadas debido a sus formaciones rocosas, el recorrido y porque alberga en su interior, una biodiversidad increíble. Uno de los animales más llamativos que cohabita en este lugar, es el guácharo, ave nocturna y frugívora. Además es una de las más importantes, porque fue la primera cueva venezolana reconocida a nivel nacional como Monumento Natural y mundialmente con los escritos de Humboldt en su *Viaje por las Regiones equinociales*.

Asimismo, debido a la enorme cantidad de visitantes que año tras año entran en la cueva, la misma ha sufrido fuerte deterioro y gracias a la acción depredadora del hombre el Parque Nacional también ha sufrido un fuerte impacto en sus alrededores, en donde periódicamente ocurren grandes incendios que destruyen parte de la biodiversidad del lugar. Por otro lado la comunidad de guácharos existentes han venido disminuyendo a causa de factores externos de la cueva, esto de acuerdo con manifestaciones de los propios trabajadores del Monumento.

Por esto y otros aspectos, es menester trabajar en conjunto el turismo y la conservación, y un medio alternativo con lo cual se puede lograr esto, es por medio de los museos virtuales, ya que no sólo se estaría cumpliendo con las normas

museológicas reconocidas por el ICOM (2010-2012), es decir, con la adquisición, conservación y preservación, investigación y exhibición; sino también se trabajaría en pro del turismo tanto en este lugar como en otros con las mismas características.

Si bien es cierto que los museos virtuales no solventaran los problemas en su totalidad, es una buena herramienta para dar mayor visibilidad a los sitios turísticos, promoverlos y persuadir a los usuarios de los museos virtuales a visitar y conocer por medio de sus propios sentidos las maravillas naturales que ofrece nuestro país. Asimismo, ofrecen al usuario la posibilidad de manejar información turística de una manera dinámica e interactiva.

Mendoza; Umbral y Arévalo (2011:15) expresan acerca del patrimonio turístico y de los museos que:

“el público que está en su tiempo libre no está obligado a poner atención (Morales, 2002), por tal motivo, es preciso no perder de vista a aquél que va a divertirse, a pasar un rato agradable en contacto con el patrimonio. Los visitantes buscan algo valioso para ellos mismos, por ello, acuden a parques, museos y espacios culturales e históricos; además, por naturaleza los humanos necesitan darle sentido o significado a sus experiencias. Tilden (2006) comprendió que los visitantes no desean únicamente algo para mirar, sino para maravillarse, por tal razón, la forma de exponer los recursos debe encender la chispa de la curiosidad, pues los recursos poseen secretos listos para descubrirse.

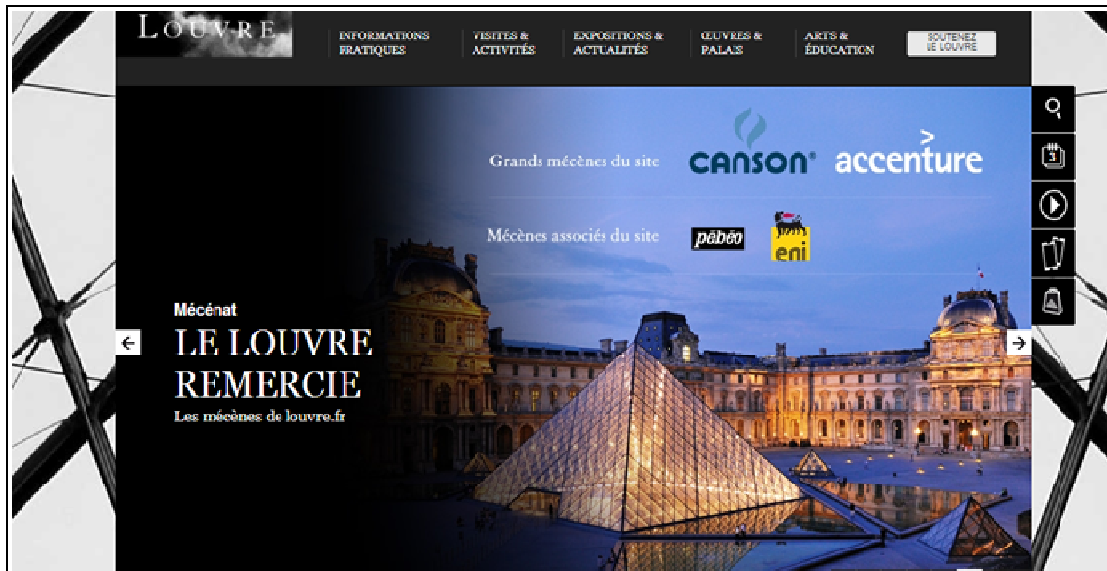
Pero el auténtico reto de la divulgación efectiva del patrimonio no consiste en devaluarlo o banalizarlo sino convertirlo en un recurso atractivo. Transformar un recurso patrimonial en un atractivo turístico requiere utilizar todas las herramientas al alcance para despertar el interés del público visitante, para hacer sencillo lo complejo sin perder el rigor”.

Algunos Museos Virtuales del Mundo

Como se ha mencionado anteriormente, las tecnologías han cambiado la manera de difundir y recibir informaciones y contenidos de gran importancia para la sociedad. Los museos no se quedan atrás, actualmente en el mundo existen museos que han decidido llevar sus obras, exposiciones y salas a un estado virtual.

Tanto en Latinoamérica como en el resto del mundo, museos de gran reconocimiento han implementado esta nueva herramienta de comunicación de tal manera que, aquellos que no pueden llegar hasta el lugar, tengan la posibilidad de apreciar las obras desde cualquier parte del mundo. Algunos de los museos que se pueden encontrar en la web son:

Ilustración 1 Museo del Louvre. Museo Nacional de Francia



Nota. Site officiel du musée du Louvre. Disponible: <http://www.louvre.fr/#>. [Consulta: 2013, septiembre 5].

Ilustración 2

Museo Nacional de Bellas Artes. República de Argentina



Nota. MNBA - Museo Nacional de Bellas Artes – Argentina. Disponible: www.mnba.org.ar/. [Consulta: 2013, septiembre 5].

Ilustración 3

Museo Nacional Reina Sofía. Madrid



Nota. Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía. Disponible: www.museoreinasofia.es/. [Consulta: 2013, septiembre 4].

Ilustración 4 Museo Nacional. Brasil



Nota. Museu Nacional - UFRJ – Home. Disponible: www.museunacional.ufrj.br/. [Consulta: 2013, septiembre 8].

Museos virtuales en Venezuela

Visitar un museo y conocer la historia de nuestros antepasados a través de recorridos, muestras, cuadros y de conocer artistas tanto de nuestra época como de años pasados a través de sus exposiciones artísticas es una experiencia invaluable. Por ello a lo largo y ancho del territorio nacional se encuentran una cantidad considerable de museos dedicados a impartir conocimiento, educar y exhibir.

Algunos de ciencias, otros de artes, no obstante sea cual sea la temática todos tienen algo que mostrar al público. Sin embargo, pocos o ninguno son los museos que han incorporado a su estructura de trabajo plataformas tecnológicas que mejoren la transmisión de conocimientos, informaciones sobre las actividades del museo y educar.

En nuestro país existen instituciones dedicadas a la administración de los museos. En el año 2005 se creó la Fundación Museos Nacionales, institución adscrita al Ministerio del poder popular para la Cultura (2013:1), la cual administra 15 de los museos más conocidos en Venezuela. Entre sus objetivos destaca:

Estructurar y generar políticas organizativas, de difusión, defensa y resguardo de su colección en custodia de los Museos que la conforman. Su interés principal radica en desarrollar estrategias patrimoniales de reconocimiento, valorización, promoción y enriquecimiento de su colección y sus creadores. Además de fortalecer el ámbito de la investigación, la crítica y la educación en el campo museológico.

Aun cuando uno de los objetivos de esta fundación es desarrollar estrategias para el reconocimiento de los museos, ninguno de los aquí suscritos cuentan con plataformas actualizadas en cuanto a nuevas herramientas de comunicación para mostrar noticias o hechos de interés para el público, es decir, en la página web que maneja esta fundación existe información general de los diferentes museos, sin embargo no hay herramientas o enlaces a fotogalerías o videos, de tal manera de incentivar al público a conocer los espacios museísticos.

Por otro lado, los museos administrados por la Fundación no han creados espacios digitales para fomentar la educación, exhibición, investigación e incentivo al público a conocer las instalaciones desde una perspectiva digital. Según declaraciones de la Presidenta de la Fundación Museos Nacionales, Vivian Rivas (2013), los museos aun cuando están anclados a la fundación, tienen autonomía en cuanto a sus políticas de manejo, y aunque han hecho esfuerzos para que estos generen contenido para web, aún no se han logrado este objetivo.

A pesar de ello no descarta la idea de trabajar a futuro o a largo plazo para realizar obras para incentivar la museología a través de las nuevas herramientas tecnológicas.

Algunos museos virtuales que se encuentran en Venezuela

Ilustración 5
Museo virtual del Zulia



Nota. **Museo Virtual del Zulia – Inicio.** Disponible: www.museovirtualdelzulia.org/. [Consulta: 2013, septiembre 6].

Este museo es uno de los más actualizados en presentación museológica virtual. Es un producto de *Tesis doctoral en Gestión del Patrimonio Histórico*, realizado por el mismo presidente del museo, el licenciado Martín Sánchez. Fundación Museo Virtual del Zulia, (2013:1). Su Misión es:

Liderar proyectos museísticos de un alto nivel de calidad que faciliten la cogestión del conocimiento sobre el patrimonio histórico venezolano a través de la investigación, difusión, exhibición e interpretación de los recursos culturales y naturales de la Región Zuliana, mediante el uso creativo de las nuevas tecnologías de información y comunicación.

Este museo no tiene sede física, sin embargo sus creadores y diseñadores se han dado a la tarea de crear los espacios totalmente digitalizados para mostrar muchas de las colecciones y exhibiciones del estado Zulia. Este espacio es relativamente nuevo y cuenta con muy pocas colecciones, sin embargo, es uno de los avances en cuanto a museos virtuales en Venezuela, se refiere.

Asimismo se pueden encontrar otros museos virtuales, que aun cuando no están perfectamente contruidos y que visualmente pueden ser menos llamativos que el Museo Virtual del Zulia, son iniciativas notables para una generación consumidora constante de tecnología. Entre ellos:

Ilustración 6 Museo Virtual Scouts Venezuela



Nota. Museo Virtual Scouts Venezuela. Disponible: museovirtualscoutvzla.blogspot.com/. [Consulta: 2013, septiembre 7].

Ilustración 7 Museo Geológico Virtual de Venezuela - PDVSA



Nota. Museo Geológico Virtual de Venezuela–PDVSA. Disponible: www.pdv.com/lexico/museo/museo.htm. [Consulta: 2013, septiembre 5].

Ilustración 8

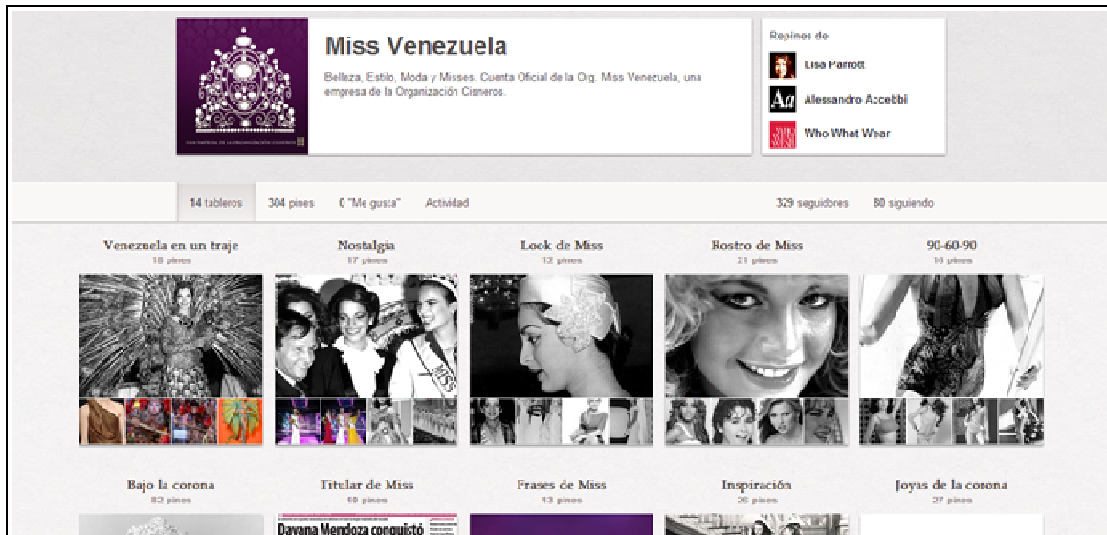
Museo virtual ictiológico de agua dulce de Venezuela



Nota. Museo virtual ictiológico de agua dulce de Venezuela. Disponible: http://www.aquatic-experts.com/ESPANOL/Proyecto_museo_ictiologico_virtual_ES.html. [Consulta: 2013, septiembre 9].

Ilustración 9

Museo virtual del Miss Venezuela



Nota. Museo Virtual del Miss Venezuela. Disponible: <http://foro.univision.com/t5/Reinas-de-Venezuela/MUSEO-VIRTUAL-DEL-MISS-VENEZUELA/td-p/452914274>. [Consulta: 2013, septiembre 8].

Preservación del Patrimonio en la Nueva Era

Con la llegada de las nuevas tecnologías, los museos han desarrollado técnicas para mejorar su función como ente de trasmisión de información y de mediador de la herencia histórica del pasado con las nuevas y futuras generaciones. Es decir, debido a las nuevas tecnologías, las tácticas de preservación del patrimonio han variado tanto en su forma de conservación como en la trasmisión de su contenido histórico para con el público.

Realidad que puede ser observada en los diferentes portales web de museos reconocidos a nivel mundial donde la tecnología abarca un papel fundamental al igual que las técnicas que utilizan para transmitir información. La Unesco (2003), redactó un documento en donde se describen las directrices para la preservación del patrimonio digital, y en el cual se puede leer qué se entiende por *patrimonio digital*

(...) los recursos que son fruto del saber o la expresión de los seres humanos, sean éstos de carácter cultural, educativo, científico o administrativo o engloben información técnica, jurídica, médica y de otras clases, se generan directamente en formato digital o se convierten a éste a partir de material analógico ya existente. Los productos ‘de origen digital’ no existen en otro formato que no sea el electrónico original.

Los objetos digitales pueden ser textos, bases de datos, imágenes fijas o en movimiento, grabaciones sonoras, material gráfico, programas informáticos o páginas Web, entre otros muchos formatos posibles dentro de un vasto repertorio de diversidad creciente. A menudo son efímeros, y su conservación requiere un trabajo específico en este sentido en los procesos de producción, mantenimiento y gestión. (Unesco. 2003:12).

Es importante conocer y entender este concepto ya que los museos para conservar y tener documentada la evolución de los objetos donde se encuentra la memoria histórica se han valido de datos, imágenes, fotografías, videos o cualquier otro material visual que se produzca de manera digital y que ayuda a la conservación de los objetos y a la trasmisión de la información. Un ejemplo de ello es que existen museos donde las herramientas y técnicas digitales utilizadas para documentar un

material con carácter museológico, se han colocado en exhibición para que el público forme parte de todo ese desarrollo desde el principio (momento de adquisición) hasta la etapa final (la exhibición).

De igual manera, la Unesco (2003), realizó una clasificación de la tipología de los materiales y medios que pueden formar parte del patrimonio digital, siempre y cuando aporten información relevante acerca del patrimonio histórico y cultural. Entre los que se hallan:

- Las publicaciones electrónicas: información al servicio del público a través de diversos medios como *Malla Mundial*, CD, DVD, disquetes o cualquier otro medio de almacenamiento y difusión.
- Los documentos *semi publicados*: documentos, artículos o tesis conservados o restringidos para comunidades universitarias o de cualquier índole académica.
- Los registros de actividades, transacciones, correspondencia, etc.: sean estas personales o de otro organismo son categorizados por patrimonio digital ya que pueden contener información relevante. Entre ellos están los correos, mensajes de grupos, boletines electrónicos, etc.
- Los conjuntos de datos recolectados para registrar y analizar, entre otros, los fenómenos científicos, geoespaciales, espaciales, sociológicos, demográficos, educativos, sanitarios y medioambientales.
- Materiales educativos de enseñanza asistida.
- Herramientas informáticas: como la base de datos, las simulaciones y los programas informáticos.
- Documentos inéditos o únicos: sobre folklore u otro tipo de investigación
- “Manuscritos” electrónicos: como borradores o correspondencia.
- Productos de entretenimiento: comercial o no de diferentes medios como el cine, la radio o la televisión.
- Las obras gráficas y fotografías: de medios digitales

- Las copias digitales de imágenes, sonidos, textos y objetos tridimensionales efectuadas a partir de originales no digitales.

La mayoría de estos objetos están en soporte digital, sin embargo muchos de ellos tienen soporte material, los cuales son digitalizados para conservarlos en ambos formatos. Lo importante de que un objeto museológico esté en ambos soportes (tanto físico como digital) es que habría menor vulnerabilidad si se quisiera falsificar o si ocurriera algún daño en el equipo donde se encuentra el patrimonio digitalizado.

Teniendo en cuenta estas especificaciones cabe acotar que la utilización de materiales visuales para la conservación del patrimonio artístico, cultural, científico y natural es una ventana que abre nuevos caminos para la presentación y transmisión de la información. En el caso particular de este trabajo de investigación para la realización de los objetivos se tomaron en cuenta algunos de los formatos expuestos por la Unesco (2003), y que son relevantes para mejorar las capacidades de difusión informativa del *Museo Humboldt*.

Es decir, para mejorar el funcionamiento del museo se digitalizó la mayoría de las obras y materiales, lo cual se transmitirá al público por medio de programaciones de datos, fotografías, imágenes estáticas o en movimiento, simulaciones y otro “producto de origen digital” como los infográficos, que según Gómez (2009) son fundamentales para el reconocimiento del bien patrimonial, la protección de lo conocido y la construcción de aquello que no se conservó con el paso del tiempo.

Los infográficos y la museología

La exhibición de objetos y materiales visuales son fundamentales para cualquier museo, ya que partiendo de ello es que se orienta al público acerca de las funciones, importancia y relevancia histórica que recae sobre determinada exposición. Lo cual, a lo largo del tiempo, se ha respetado y se ha mantenido, no obstante que, con la llegada de las nuevas tecnologías la forma de exhibir materiales museológicos ha cambiado ya que se han involucrado las TICs en la museología y con ello nuevas técnicas informativas y una de ellas son los infográficos.

Estos no son más que representaciones gráficas de datos, los cuales tienen como función principal ayudar al público a descifrar la información sobre un tema específico de manera rápida, clara y sin complicaciones. En el caso de los museos es una técnica que no se ha aplicado con firmeza, sin embargo, ha ido ascendiendo poco a poco en mayor o en menor medida en algunos espacios museológicos, un ejemplo claro de ello, es el MARQ ubicado en España, el cual se ha sumado a la vanguardia tecnológica y ha utilizado nuevas técnicas de enseñanza para ilustrar al público de manera eficiente sobre aquellos objetos o materiales que por su origen arqueológico no dan una información amplia con una simple exhibición.

Por lo que han utilizado materiales visuales con los cuales sus visitantes puedan interactuar. Azuar (2005:51) afirma que:

Con el fin de facilitar la comprensión de las colecciones, se optó por la utilización de los audiovisuales y de las infografías, que por su propio lenguaje, permitan de forma universal el acceso a la información complementaria que demanda el visitante, ya sea tecnológica, sociológica, ritual o histórica. Igualmente, para potenciar su accesibilidad a todo tipo de público, estas producciones son meramente visuales, sin acompañamiento audio-explicativo, lo que evita la obligatoria detención para su escucha y que sea necesario construir o habitar un espacio insonorizado dentro de las salas, como suele ser habitual, para este tipo de proyecciones.

Un punto importante que vale resaltar del MARQ es que los audiovisuales e infografías proyectadas son complemento de las colecciones, sin embargo se realizaron con la finalidad, en primer lugar de poner de relieve las exhibiciones y que el público pueda *redescubrir* los objetos. En segundo lugar, que sea el medio por el cual se facilite el acceso a la información. Y por último pero no menos importante reformar y mejorar los objetivos *didáctico-educativos*. Cada uno de ellos estudiado con premeditación para obtener su objetivo principal acercar las colecciones al público y convertir la visita en una experiencia sensitiva, es decir por medio de los audiovisuales y las infografías el museo transportar al visitante al momento histórico, cultural, social, etc., de tal manera de hacerlo participe y que tenga una experiencia diferente. Además cabe resaltar que estos recursos están dispuestos en salas y exhibiciones específicas y no en todo el museo.

Aspecto que resalta ya que una de las premisas de la infografía es que no todo puede ser infografiado sino aquellas informaciones donde descifrar el mensaje a través de un texto es complicado para el lector. En este caso para el visitante obtener el conocimiento correcto por medio de la simple observación de un objeto no deja información suficiente, por ello la combinación de todos estos elementos. En pocas palabras se realizó una fusión de los objetivos centrales del museo con las nuevas tecnologías.

Combinación de elementos que no sólo se ha visto en la museología arqueológica sino también en otras áreas como la arquitectura, la geología y en la educación, que aun cuando no se han implementado con rigurosidad como en el MARQ, ha tenido grandes avances y aceptación.

Tipos de infografías que pueden ser utilizados en la museología

La infografía es un género narrativo periodístico, que por ser visual [ya que se basa en imágenes] tiene gran relevancia al momento de leer. Es llamativo y combina los elementos que debe llevar toda noticia (las 5 w), con elementos gráficos-visuales. En sus comienzos fue complemento de la noticia. Actualmente es una narrativa que describe por si sola una noticia y en algunos casos es el texto quien la acompaña.

Así como en periodismo ha avanzado y se utiliza con frecuencia, en la museología también la calado gradualmente por ello es importante resaltar las tipologías de infografía y resaltar aquellas que son de ayuda para los museo.

Según un trabajo publicado por la Universidad Nacional del Noreste de la Provincia de Buenos Aires, la infografía se clasifica en:

a) Según su información

1. Gráficos informativos estadísticos

- Gráficos de barras
- Cuadros estadísticos
- Gráficos de columna
- Gráficos de tortas

- Gráficos lineales
 - Gráficos de área
2. Gráficos ilustrativos informativos
- Mapas
 - Gráficos explicativos
 - Gráficos organizativos

b) según el tiempo

- Atemporal
 - Temporal
- } Ambos tienen sentido descriptivo

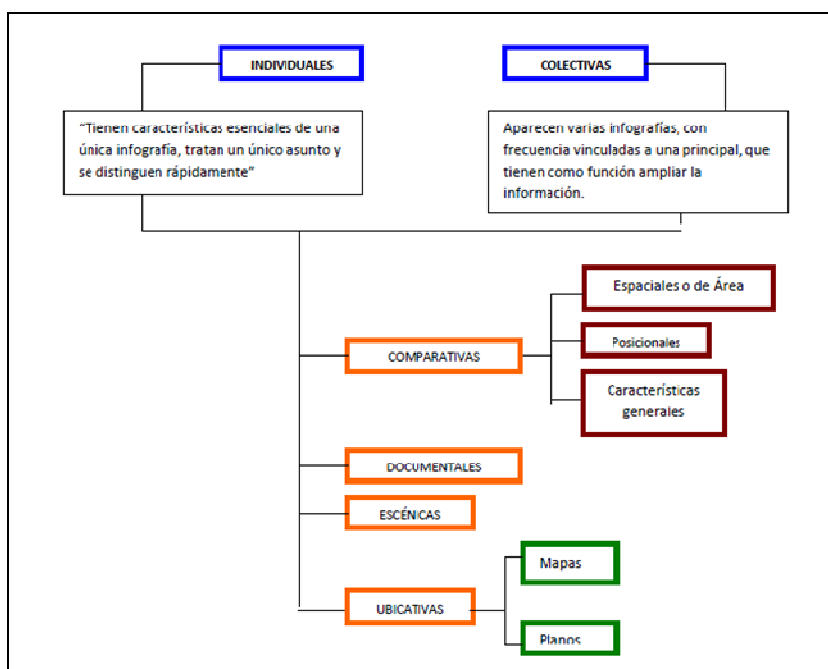
De toda esta clasificación dependiendo del material a mostrar los museos aplican todos los datos informativos en aquella o aquellas infografías que muestren con mayor detenimiento los rasgos importantes de dicha información. Por lo general se trabaja con mayor frecuencia los gráficos ilustrativos informativos y se combinan con otros elementos como la fotografía o videos, esto porque son más llamativos, dinámicos, ilustran y la información se visualiza completamente en un solo fragmento.

Por otro lado para otros autores los tipos de infografías se representan de otra manera, aun cuando son básicamente iguales en contenido las diferencian en infografías:

- **Individuales:** son aquellas que tratan un solo tema y utilizan un mismo gráfico para representar los datos. Según Valero, (2001:132), dice que este tipo de infografía es aquella “que tienen características esenciales de una única infografía, tratan un único asunto y se distinguen rápidamente”.
- **Colectivas:** son aquellas en las se suelen utilizar varios gráficos para dar a conocer al público una misma información, es decir, utilizan varias infografías individuales.

Para entender mejor estas categorías propuestas por Valero (2001), se tiene en cuenta un cuadro comparativo realizado por Moreno y Rodríguez (2009), en el que se aprecia visualmente como Valero Sancho distingue los tipos de infografía en prensa:

Figura 4
Tipos de infografía de prensa



Nota. Tipos de infografía de prensa. Tomado de «Tipos de infografía de prensa» por S. Moreno y A. Rodríguez, 2009, Infografía en el periodismo digital hispanoamericano, (27).

Un hecho importante de utilizar infografía en la museología y complementar estas con nuevas técnicas informáticas es que se ilustra al público sobre la actividad humana en sus diferentes etapas del desarrollo, pues se utilizan mapas, cronologías del tiempo, visualizaciones, videos, visitas guiadas, fotografías 360°, etc. un sinfín de técnicas que transportan al visitante a los espacios y tiempos recreados.

Además de tener la capacidad de mantener el patrimonio cultural en resguardo digital, lo cual implica que este puede ser conocido por los visitantes locales y por otros ajenos a esa región.

La infografía en los últimos años ha penetrado notablemente en los medios de comunicación tradicionales y alternativos, a tal punto que se han desarrollado otras maneras de presentar y ya no sólo es una infografía estática como la que estamos acostumbrados a ver en prensa sino con mayor dinamismo e interacciones, estas son las llamadas infografías multimedia.

Característica infográfica que se lleva a cabo en los medios digitales como portales web, y así como ilustran e informan en los espacios físicos de los museos también es posible llevarlo a un formato digital que pueda ser mostrado y visto por muchos.

Infografía multimedia

Por su parte, Valero (2001:132) afirma que

“La infografía digital, precisamente por sus posibilidades cinéticas, puede presentarse como una de las mejores formas de mostrar o relatar la actualidad. Así permite presentaciones temáticas descriptivas, narrativas e incluso interpretativas sin más limitaciones que las propias de los grandes medios audiovisuales.”

Por ser una de las mejores formas visuales de presentar una noticia la infografía multimedia o digital cada día y con más frecuencia se hace presente en los medios digitales. Aun cuando tiene las mismas connotaciones que una infografía en prensa impresa, en la prensa digital tiene mayor desborde, es más llamativa. Esto por el hecho de que se utilizan herramientas que la presentan al lector con mayor dinamismo. A diferencia de la prensa escrita, la infografía multimedia, es llamativa para el lector por el dinamismo (movimiento) y las infinitas posibilidades agregadas (videos, galerías, recorridos virtuales, etc.)

Una de las ventajas de todo este desplazamiento tecnológico, es que se puede tener mayor intercambio de información a través de la red. Incluso los medios de comunicación han cambiado la manera de transmitir información (ya no sólo los encontramos de forma impresa sino también digital). No obstante cabe destacar que la información en red se presenta de manera distinta, y además debe ser más clara y precisa.

Por otro lado, Moreno y Rodríguez (2009:26-27), aseguran que la infografía multimedia cuenta con algunas características que la hacen más atractiva y que son otorgadas por el medio, en este caso la web. Los autores presentan cinco características representativas de la infografía digital las cuales son:

- (1) El cuerpo de la infografía puede componerse no sólo de un mensaje visual sino audiovisual.
- (2) Los elementos icónicos o imágenes pueden ser ahora dinámicos o estáticos.
- (3) Los elementos tipográficos, como el texto y el título, pueden mantener su naturaleza o convertirse también en auditivos.
- (4) La interactividad
- (5) La multimedialidad.

Al analizar con detenimiento cada uno de estas características, se podría pensar que todo lo que se encuentra en internet es tomado como infografía. Pero no es así, la infografía multimedia tiene múltiples ventajas además es reconocida porque tiene características periodísticas, y su razón de ser es informar con mayor claridad hechos, sucesos y avances de interés público.

Además existen autores que aseguran que este género periodístico, es una nueva forma de tratamiento de la información y ha ayudado a dar cabida al desarrollo de herramientas en donde se integran diferentes contenidos, es decir, en una infografía multimedia se pueden encontrar varios géneros periodísticos integrados. Según Salaverría (Citado en Marín, 2009:272) señala que:

El género que mejor ha reflejado el desarrollo del lenguaje multimediático ha sido la infografía digital. Aparecida en los cibermedios hacia 1998, la infografía en Internet ha pasado de ser una mera traslación de gráficos estáticos, previamente elaborados para el soporte impreso, a ser un género específico que aprovecha a fondo las posibilidades de integración textual, icónica y sonora de la Web.

La ventaja de la web es que cualquiera puede ver en un lugar específico del planeta una información publicada al otro lado del mundo. Además, los avances tecnológicos en materia de edición de gráficos han mejorado aún más la realización y el intercambio de informaciones, ya que estas no sólo se presentan de forma estática sino también de forma dinámica y con elementos llamativos que mejoran la comprensión.

Aunque la infografía multimedia tiene poco tiempo en la web ha dado muchos saltos en el avance de la presentación de noticias, por lo que se espera que se desarrolle con mayor ímpetu en los próximos años, así la trasmisión de información sea cada vez más fácil de descifrar para el lector.

Importancia de la infografía multimedia

Por considerarse más que una simple estructura narrativa de hechos, la infografía tanto en el papel como en la web ha calado gradualmente muchos espacios, y debe su reconocimiento a las facilidades de lectura que le ofrece al lector. Esta sociedad que se encuentra inmersa en un bombardeo constante de hechos noticiosos y además anclados al interés tecnológico, tiene las posibilidades de conocer desde una perspectiva más fácil y no tan lineal lo que sucede a su alrededor.

La organización de caracteres en gráficos, tablas, ilustraciones y más ha abierto muchas puertas en el ámbito educativo, didáctico y profesional de diferentes ramas de interés social, y he ahí la importancia de la infografía, es decir, la facilidad de presentar al lector una noticia compleja de expresar en el texto, además le da la oportunidad de interactuar y de navegar por todo el contenido. Y es que una infografía perfectamente trabajada tiene todas las herramientas para dar al lector los datos necesarios de interpretar y conocer todo acerca de la noticia plasmada.

Según los estudios y la experiencia de muchos expertos en el área la infografía no se debe utilizar en todos los ámbitos de estudios, sin embargo es una buena forma de incentivar y de ubicar en espacio a los lectores. Además cabe acotar que digitalmente es una técnica que ofrece una realidad diminuta, es decir, es una realidad a escala.

Bases Legales

A continuación se presenta la normativa vigente del Ministerio del Poder Popular para la Cultura, que le ofrece basamento jurídico a la presente investigación, con la finalidad de establecer un marco legal en cuanto a la conservación,

preservación y divulgación del Patrimonio Cultural tangible e intangible de la Nación.

Reglamento Orgánico del Ministerio del Poder Popular para la Cultura

*(Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 38. 648
de fecha 20 de marzo de 2007, Decreto N° 5.264)*

Capítulo II

Del Despacho del Ministro o Ministra del Ministerio del Poder Popular para la Cultura

Sección X

De la Oficina de Tecnologías de la Información

Artículo 24. Corresponde a la Oficina de Tecnologías de la Comunicación:

1. Coordinar las actividades relacionadas con el establecimiento, actualización y funcionamiento de la plataforma informática del ministerio.
2. Participar activamente en el desarrollo e implantación del Sistema de Información, que respalden el funcionamiento del Ministerio, sus órganos desconcentrados y entes adscritos, de manera eficiente e impulsando y asesorando la utilización de software libre.
6. Velar por el cumplimiento de las políticas de seguridad de la información y recursos tecnológicos.
16. Diseñar e implementar un sistema de información centralizada, automatizada, ágil y de fácil acceso que apoye los servicios de atención al ciudadano.

Artículo 25. La Oficina de Tecnologías de la Información, estará conformada por la Dirección de Organización y Sistemas y la Dirección de Gestión Tecnológica, así como por las demás direcciones de línea que se establezcan en el Reglamento Interno, previa aprobación del Ministerio del Poder Popular para la Planificación y Desarrollo.

Igualmente, el Reglamento Interno determinará las atribuciones de cada una de las direcciones de línea en él previstas.

Capítulo III

Del Viceministro o Viceministra de Identidad y Diversidad Cultural

Sección I

De la Dirección General de Identidad y Patrimonio

Artículo 30. La Dirección General de Identidad y Patrimonio, tendrá las siguientes atribuciones:

2. Diseñar lineamientos tendentes a coordinar y supervisar el funcionamiento de los entes adscritos al Ministerio en el desarrollo de actividades concernientes al Patrimonio Cultural tangible e intangible.

3. Propiciar iniciativas, en concordancia con los entes adscritos al Ministerio, tendientes a fortalecer y revitalizar los procesos culturales asociados con la identidad cultural de la Nación.

4. Promover las estrategias dirigidas a la conservación y preservación del patrimonio Cultural, tangible y no tangible de la Nación con la participación y el concurso de las comunidades culturales.

5. Diseñar mecanismos sociales y políticos para proveer a las comunidades organizadas de capacidad jurídica, técnica y financiera, que dé respuesta a las necesidades de conservación, protección y preservación del patrimonio Cultural tangible e intangible.

6. Propiciar condiciones que permitan la documentación, investigación e inventario continuo de los procesos culturales y manifestaciones artísticas del Patrimonio Cultural tangible e intangible de la Nación, y gestionar las acciones necesarias para su divulgación, promoción y conocimiento, conjuntamente con la Oficina de Comunicación.

7. Coordinar con los entes adscritos y otras organizaciones gubernamentales o no, el incentivo a la investigación y el debate científico sobre los valores patrimoniales tangibles e intangibles de la Nación, con mira a mantener de manera consecuente la documentación, catalogación, conservación, recuperación y restauración de los mismos.

8. Promover, dignificar y exaltar la conservación del patrimonio histórico, arqueológico, documental y artístico del país.

Capítulo VII

De los Órganos Desconcentrados y los servicios Autónomos sin Personalidad Jurídica

Sección I

Del Instituto del Patrimonio Cultural

Artículo 54. El Instituto de Patrimonio Cultural, creado por la Ley de Protección y Defensa del patrimonio Cultural, publicada en Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 4.623 Extraordinario de fecha 3 de septiembre de 1993, forma parte del Ministerio del Poder Popular para

la Cultura y se regirá por esa Ley, y las demás normativas que le fuere aplicable.

Definición de Términos Básicos

A continuación se presenta una lista de conceptos básicos, referidos al tema en desarrollo, tomados de diversos diccionarios en línea:

Adquirir: Conseguir o llegar a tener una cosa con esfuerzo. (Enciclopedia Universal Academic. 2013)

Conservación: Es la acción y efecto de conservar (mantener, cuidar o guardar algo, continuar una práctica de costumbres). El término tiene aplicaciones en el ámbito de la naturaleza, la alimentación y la biología, entre otros. 2. La conservación ambiental o conservación de las especies, por ejemplo, hace referencia a la protección de los animales, las plantas y el planeta en general. Esta conservación apunta a garantizar la subsistencia de los seres humanos, la fauna y la flora, evitando la contaminación y la depredación de recursos. (Diccionario de la Real Academia Española, 2013)

Exhibición: Mostrar o exponer una cosa de forma que pueda ser vista por un gran número de personas con detenimiento. (thefreedictionary. 2013)

Exposición: Es aquella presentación o exhibición de una determinada cosa o cuestión en forma pública para que un público masivo pueda conocerla o acceder a ella. Generalmente, colecciones de objetos de diversa procedencia y temática, tales como obras de arte, hallazgos arqueológicos, instrumentos, maquetas, inventos científicos, entre otros, suelen ser aquellas cuestiones que ocupan el objeto de ser de una exposición porque precisamente interesan a un determinado segmento de público. 2. Explicación o declaración de un acontecimiento o hecho. (Definición abc, 2013)

Infografía: Es una representación diagramática de datos. (Cairo, 2008)

Información: Es un recurso que otorga significado o sentido a la realidad, ya que mediante códigos y conjuntos de datos, da origen a los modelos de pensamiento humano. (Definición.DE, 2013)

Interactivo: En la informática, se designa a aquel programa a través del cual se permite una interacción, a modo de diálogo, entre un ordenador y un usuario. (Definición abc, 2013).

Internet: Interconexión de redes informáticas que le permite a las computadoras conectadas comunicarse directamente entre sí. (Blog Informática I, 2009).

Investigación: Se refiere al acto de llevar a cabo estrategias para descubrir algo. También permite hacer mención al conjunto de actividades de índole intelectual y experimental de carácter sistemático, con la intención de incrementar los conocimientos sobre un determinado asunto. (Definición.DE, 2013)

Monumento: Toda aquella estructura que haya sido construida especialmente como modo de conmemorar a alguien o a algún evento. Puede ser un espacio o un objeto que naturalmente gana importancia y significado para una sociedad (esto es especialmente común cuando se hablan de monumentos naturales). Por lo general, el monumento, además de ser un elemento ceremonial, tiene una riqueza artística e histórica única. (Definición abc, 2013).

Multimedia: Es un término que procede de la lengua inglesa y que refiere a aquello que utiliza varios medios de manera simultánea en la transmisión de una información. Una presentación multimedia, por lo tanto, puede incluir fotografías, videos, sonidos y texto. dic. (Definición.DE, 2103)

Museo: Es una institución permanente, sin fines de lucro, al servicio de la sociedad y abierta al público, que adquiere, conserva, estudia, expone y difunde el patrimonio material e inmaterial de la humanidad con fines de estudio, educación y recreo. (ICOM, 2010-2012).

Naturaleza: La naturaleza, en su sentido más amplio, es equivalente al mundo natural, universo físico, mundo material o universo material. El término "naturaleza" hace referencia a los fenómenos del mundo físico, y también a la vida en general. (Galeón.com, s.f.).

Sociedad: Es un término que describe a un grupo de individuos marcados por una cultura en común, un cierto folclore y criterios compartidos que condicionan sus costumbres y estilo de vida y que se relacionan entre sí en el marco de una comunidad. (Definición.DE, 2013).

Virtual: Según Levy (1999) “lo virtual, en un sentido estricto, tiene poca afinidad con lo falso, lo ilusorio o lo imaginario; lo virtual no es, en modo alguno, lo opuesto de lo real, sino una forma de ser fecunda y potente que favorece los procesos de creación, abre horizontes, cava pozos llenos de sentido bajo la superficialidad de la presencia física inmediata” (p.10).

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

Estructura General

Nivel de la Investigación

Este proyecto de investigación tiene como nivel la *investigación descriptiva* que, según Arias, (2012:24) “consiste en la caracterización de un hecho, fenómeno, individuo o grupo, con el fin de establecer su estructura o comportamiento. Los resultados de este tipo de investigación se ubican en un nivel intermedio en cuanto a la profundidad del conocimiento se refiere”.

Así que, partiendo de este concepto, esta investigación se centra en conocer y describir la situación o fenómeno de carácter informativo que se encuentra en el Museo Humboldt y que dada su estructura interviene negativamente en la obtención de conocimiento de los visitantes del lugar, así como en el mantenimiento y cuidado del lugar.

Diseño de la Investigación

Para el desarrollo de esta investigación se estableció como diseño de investigación, el *diseño de campo* con el objetivo de recolectar los datos directamente en el lugar, con un periodo de *estudio trasversal*, ya que esta investigación se llevó a cabo en un tiempo determinado únicamente para conocer el problema, las variables que intervienen, los afectados existentes y posteriormente, proponer una posible solución.

Arias, (2012:31), define el diseño de campo como “aquella que consiste en la recolección de datos directamente de los sujetos investigados, o de la realidad donde

ocurren los hechos (datos primarios, sin necesidad de manipular o controlar variable alguna, es decir, el investigador obtiene la información pero no altera las condiciones existentes”.

Para llevar a cabo el diseño de campo fue necesario dirigirse hasta las instalaciones del lugar en donde fue aplicado un instrumento de recolección de datos, específicamente un cuestionario, que fue resuelto por los guías del monumento, ya que son estos los que viven día a día el deterioro del Museo Humboldt, además de tener interacción directa y continua con los visitantes del lugar (Cueva del Guácharo) quienes son los más afectados.

Población y Muestra

Población

Según Arias, (2012:110) la población es “cualquier conjunto de elementos de los que se quiere conocer o investigar alguna o algunas de sus características”. Sin embargo también dice que población o “población objetivo, es un conjunto finito o infinito de elementos con características comunes para los cuales serán extensivas las conclusiones de la investigación. Ésta queda delimitada por el problema y por los objetivos de estudio”. Arias, (2012: 83).

En este caso, la población estudiada fueron los guías del Monumento Natural Alejandro de Humboldt, esto debido a que son ellos los que intervienen diariamente con los visitantes del lugar y tienen la posibilidad de interactuar e intercambiar opiniones.

Debido a que la población de guías puede variar de acuerdo a las temporadas del año. Para esta investigación sólo se tomaron en cuenta los guías permanentes, es decir, aquellos que se encuentran laborando en el lugar diariamente.

Muestra

Una vez definida la población, se escogió una muestra significativa, de tal manera de obtener resultados factibles. Según Arias, (2012:110) la muestra “es un

subconjunto representativo se un universo o población”. También lo cataloga como un “subconjunto representativo o finito que se extrae de la población accesible”. Arias, (2012:83) En tal sentido se seleccionó a los guías del lugar.

La muestra total estudiada abarca dieciocho (18) guías, que se dividen en once personas de sexo masculino y siete de sexo femenino, los cuales son trabajadores permanentes del lugar y tienen entre 10 y 30 años de experiencia, respectivamente.

Esta muestra fue escogida de manera intencional, ya que son estos quienes tienen contacto directo y constante con el universo de los visitantes y dado su experiencia tiene la capacidad de reconocer la problemática por la que está pasando el Museo Humboldt, en cuanto a información de contenido se refiere.

Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

Arias, (2012:67) afirma que “las técnicas de recolección de datos son las distintas formas o maneras de obtener la información. Son ejemplo de técnicas: la observación directa, la encuesta en dos modalidades: oral o escrita, la entrevista, el análisis documental, análisis de contenido, etc.”.

Teniendo en cuenta que es una investigación con diseño de campo y dada la clasificación de las técnicas hechas por Arias (2012), para llevar a cabo este trabajo de investigación se escogieron tres técnicas de las cinco nombradas anteriormente.

La primera en utilizarse y una de las más importantes para presenciar y conocer a fondo la problemática y el porqué de la realidad de los hechos que suceden en el Museo Humboldt, fue *la observación*, la cual “consiste en visualizar o captar mediante la vista, en forma sistemática cualquier hecho, fenómeno o situación que se produzca en la naturaleza o en la sociedad, en función de unos objetivos de investigación preestablecidos”. Arias, (2012:69).

Partiendo de ello se llegó a determinar los problemas que presenta el museo, además sirvió para obtener resultados más objetivos, ya que en cada una de las visitas y movilizaciones realizadas hasta el lugar, se pudo ver con detenimiento si

hubo o no cambios en la exposición permanente, el cuidado y mantenimiento, tanto de los objetos en exposición como del lugar en general y de las actualizaciones de fotografías o afiches y demás material visual, pudiendo constatar, nunca hubo cambios o mejoras en las exhibiciones y materiales expuestos en el lugar.

La segunda técnica utilizada fue *la entrevista*, ya que se realizaron encuentros presenciales con diferentes personalidades relacionadas con el tema de investigación, es decir, se sostuvieron encuentros con especialistas en el área de espeleología, biología, periodistas, cronistas y personal de trabajo del monumento para la realización de entrevista estructurada y semi-estructurada que ayudaron a determinar con exactitud los problemas y posibles soluciones para el Museo.

Arias (2012:73) señala que la entrevista es “más que un simple interrogatorio, es una técnica basada en un dialogo y conversación ‘cara a cara’, entre el entrevistador y el entrevistado acerca de un tema previamente determinado, de tal manera que el entrevistador pueda obtener la información requerida”

La tercera y última de las técnicas utilizadas fue la *encuesta* instrumentada a través del *cuestionario* que abarcó un total de catorce preguntas relacionadas con el funcionamiento del Museo Humboldt, el mantenimiento de los objetos y las exhibiciones permanentes y temporales, así como la relación que guarda con el Monumento Natural Cueva del Guácharo.

Por otro lado, Arias (2012:74) afirma que el cuestionario “es la modalidad de encuesta que se realiza de forma escrita mediante un instrumento o formato en papel contentivo de una serie de preguntas. Se denomina cuestionario auto administrado porque debe ser llenado por el encuestado, sin intervención del encuestador”.

Aun cuando este tipo de instrumento puede ser aplicado de forma digital, es decir, a través de correo electrónico, en este caso todo se realizó de forma manual y en el lugar de estudio, donde todos y cada uno de los encuestados llenaron el cuestionario personalmente, el cual abarcó, como se dijo anteriormente, catorce

preguntas ordenadas desde lo general hasta lo específico y se redactaron tomando en consideración, el conocimiento acerca de las normas que debe tener un museo.

Asimismo, según la clasificación realizada por Arias (2012) se aplicó un cuestionario de preguntas mixtas, ya que las mismas combinaban respuestas abiertas, cerradas y mixtas. (*Ver resultados*).

CAPÍTULO IV

PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

En este punto se muestran los análisis e interpretación de los resultados obtenidos de la aplicación del instrumento. Para Hurtado (2010:106) el análisis de los resultados es “la descripción en términos de los objetivos de los resultados obtenidos en el instrumento aplicado”. Según la autora se refiere a que los datos que se obtuvieron a través de los instrumento de recolección de datos aplicados a la muestra objeto de estudio, se interpretaron y analizaron para su comprensión, en función a los objetivos planteados.

Por tal motivo, los datos cuantitativos se organizaron y se presentan los resultados en tablas de frecuencia; esto, con el fin de poder realizar el análisis cualitativo inductivo de los mismos y relacionar los resultados con las interrogantes del estudio.

Ítem 1. Género

Cuadro 2

Género

Base: 18

	FA	FR (%)
MASCULINO	11	61
FEMENINO	7	39
TOTAL	18	100

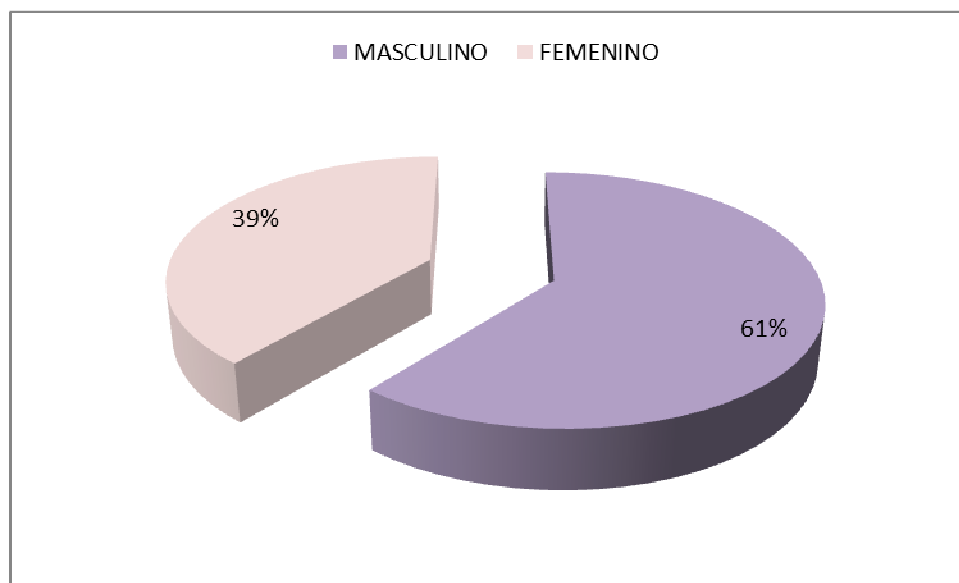


Gráfico 1. Género

Análisis

De acuerdo a la información recabada para conocer el sexo de los y las guías que trabajan en la Monumento Natural Alejandro de Humboldt o cueva del guácharo; esta nos dice que el grupo está conformado por 11 hombres que equivale al 61% del total y 7 mujeres, que constituye el 39% restante.

Ítem 2. Edad

Cuadro 3

Edad

Base: 18

	FA	FR (%)
Ente 20 -30	1	5
Entre 30 - 40	12	67
Entre 40 - 50	5	28
TOTAL	18	100

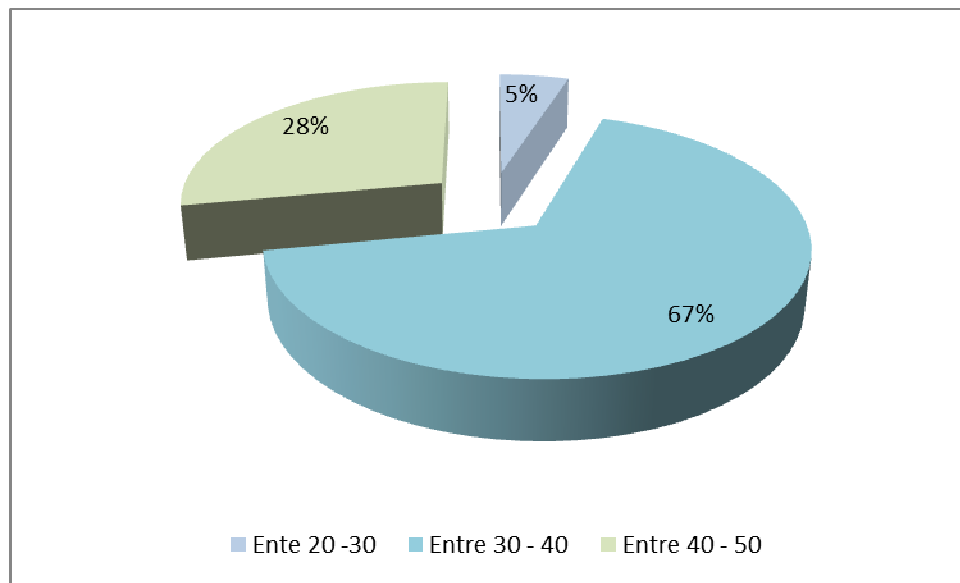


Gráfico 2. Edad

Análisis

El grupo de guías está conformado en su mayoría por personas con edades comprendidas entre 30 y 40 años de edad lo que equivale a un 67%; un 28% que comprende entre los 40 y 50 años mientras que la edad más baja esta entre los 20 a 30 años con un 5% del total.

Ítem 3. Años de experiencia laboral (Guía de Museo)

Cuadro 4

Experiencia laboral. Guía de Museo

Base: 18

	FA	FR (%)
Entre 1 - 10	1	5
Entre 10 - 20	9	50
Entre 20 - 30	5	28
Entre 30 - 40	3	17
TOTAL	18	100

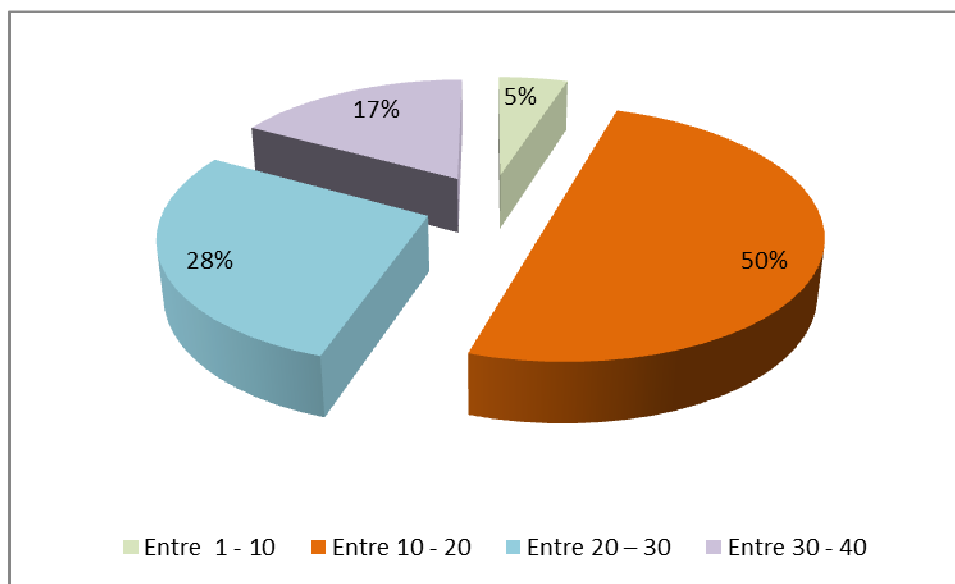


Gráfico 3. Experiencia laboral – Guía de Museo

Análisis

Los años de experiencia de la mayoría de los y las guías oscilan entre los 10 y 20 años lo que corresponde a un 50% de la muestra estudiada. Un 28% se encuentran entre los 20 y 30 años. Un 17% entre los 30 a 40 años y sólo un 5% va desde 1 a 10 años de experiencia.

Ítem 4. Como Guía del Monumento ¿Considera que tiene las competencias necesarias para realizar una visita guiada dentro del Museo?

Cuadro 5

Competencias necesarias para desempeñarse como guía de museo

Base: 18

	FA	FR (%)
SI	16	89
NO	2	11
TOTAL	18	100

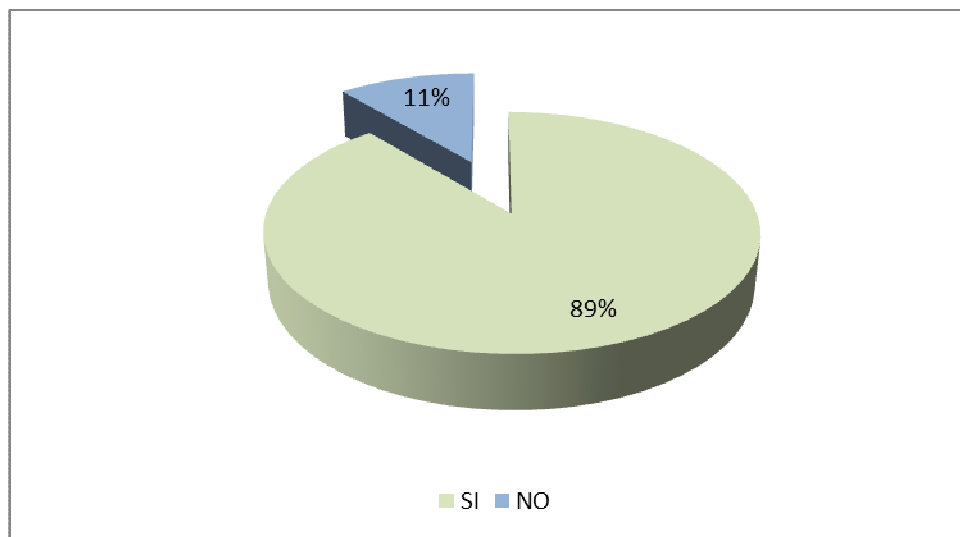


Gráfico 4. Competencias para desempeñarse como guía de museo

Análisis

El 89% de los y las guías se considera tienen las herramientas o el conocimiento necesario para realizar una visita guiada por las instalaciones del Museo Humboldt, sin embargo, no es un servicio que se preste con frecuencia sino que sólo lo hacen si algún grupo de visitantes así lo desea.

Ítem 5. ¿Reciben algún tipo de preparación para desempeñarse como Guías Turísticos?

Cuadro 6

Adiestramiento para desempeñarse como guía de museo

Base: 18

	FA	FR (%)
SI	14	79
NO	4	21
TOTAL	18	100

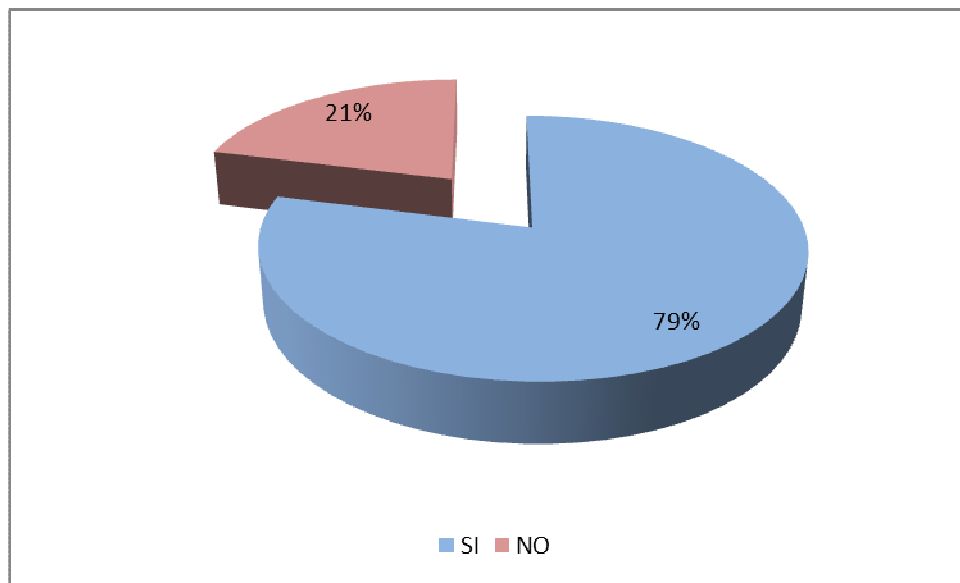


Gráfico 5. Adiestramiento para desempeñarse como guía de museo

Análisis

El 78% manifiesta haber recibido algún tipo de preparación para desempeñarse como guías; 17% alejan no haberla recibido, lo que indica que aprendieron de manos de los guías con mayor experiencia, mientras que el 6% no respondió.

Ítem 6. ¿Conoce el Museo Humboldt?

Cuadro 7

Conoce el Museo Humboldt

Base: 18

	FA	FR (%)
SI	18	100
NO	0	0
TOTAL	18	100

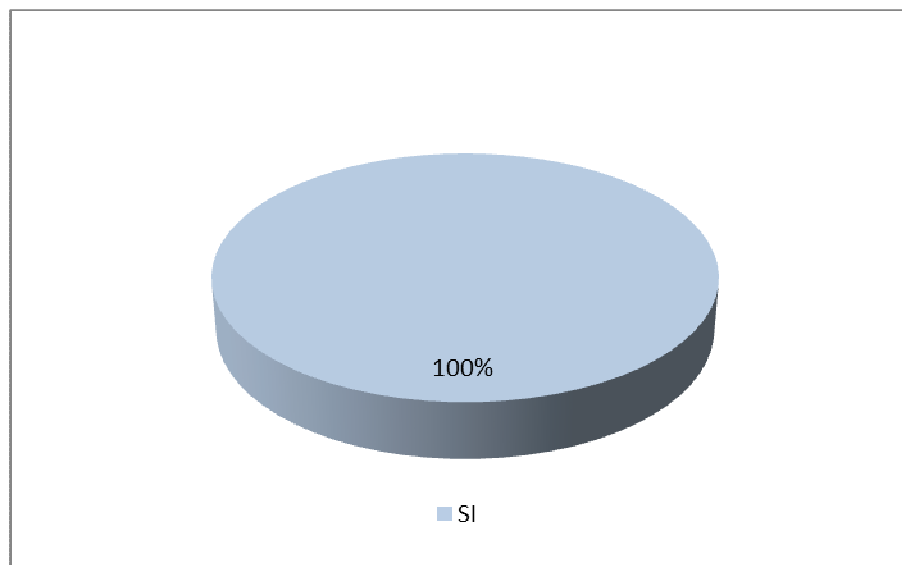


Gráfico 6. Conoce el Museo Humboldt

Análisis

El cuerpo de guías del parque en su totalidad aseguran que si conocen el Museo Humboldt.

Ítem 7. ¿Existe algún personal encargado de velar por el buen funcionamiento del Museo?

Cuadro 8

Personal especializado para reguardar el funcionamiento del Museo Humboldt

Base: 18

	FA	FR (%)
SI	5	28
NO	13	72
TOTAL	18	100

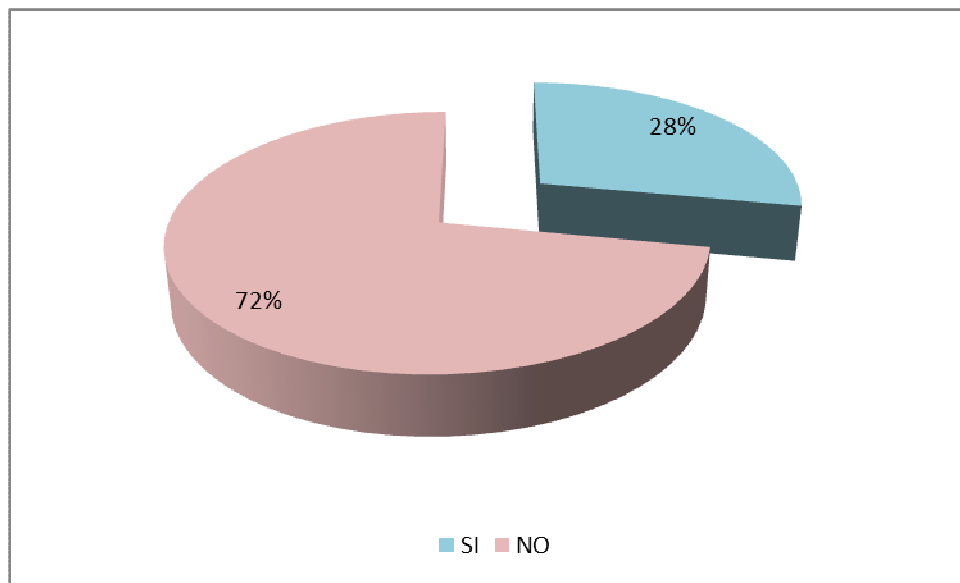


Gráfico 7. Personal especializado para reguardar el funcionamiento del Museo Humboldt

Análisis

El 72% de los guías encuestados respondió que no existe algún personal que se encargue del funcionamiento del museo. Mientras que un 28% lo afirma y alegan que se reúnen en ocasiones o nunca.

Ítem 8. ¿Cree que debería existir un grupo de guías especializados en las labores informativas del Museo?

Cuadro 9

Guías especializados para informar

Base: 18

	FA	FR (%)
SI	13	74
NO	5	26
TOTAL	18	100

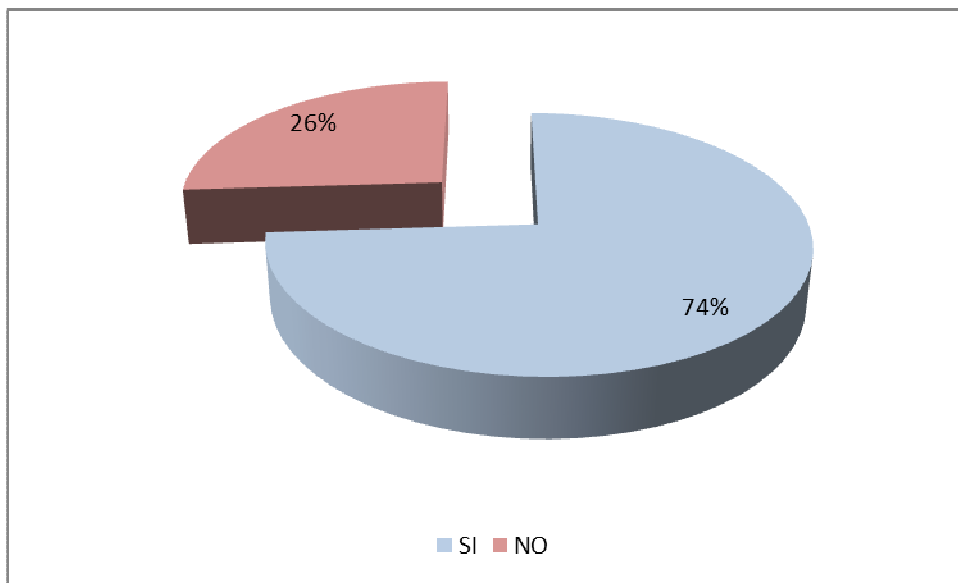


Gráfico 8. Guías especializados para informar

Análisis

De acuerdo a la información recabada los guías afirman con un 74% que si debería existir guías encargados exclusivamente de las labores informativas del museo, y el 6% restante dice que no.

Ítem 9. Según su opinión ¿Cree usted que las exhibiciones en el Museo son suficientes y reflejan la realidad del Monumento?

Cuadro 10

Realidad acerca de las exhibiciones del Museo Humboldt

Base: 18

	FA	FR (%)
Adecuada	2	11
Insuficiente	10	56
Puede mejorar	6	33
TOTAL	18	100

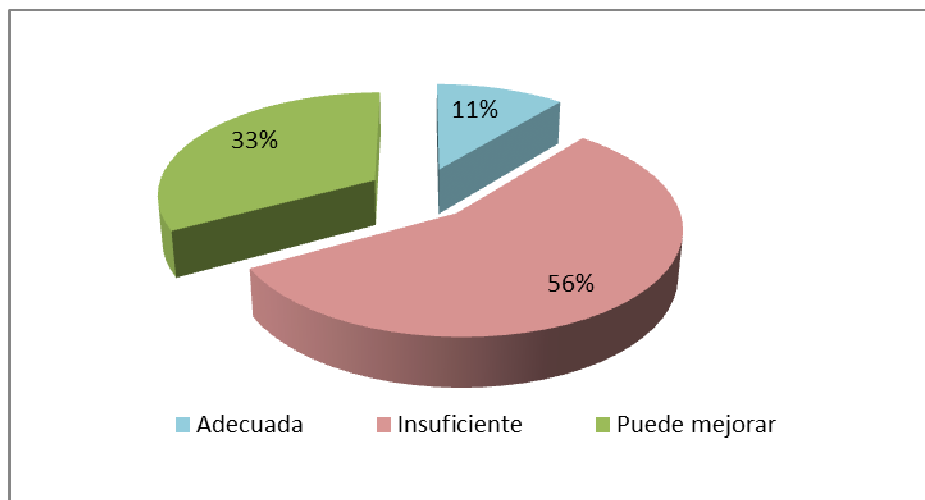


Gráfico 9. Realidad acerca de las exhibiciones del Museo Humboldt

Análisis

El 56% de los guías asegura que son insuficientes las exhibiciones del museo y no reflejan la realidad del monumento, un 33% dice que puede mejorarse; mientras que un 11% asegura que es adecuada.

Ítem 10. ¿La organización y disposición de los objetos facilita el recorrido de los visitantes?

Cuadro 11

Facilidad del recorrido de acuerdo con la organización y distribución de los objetos

Base: 18

	FA	FR (%)
SI	7	39
NO	10	56
No respondió	1	5
TOTAL	18	100

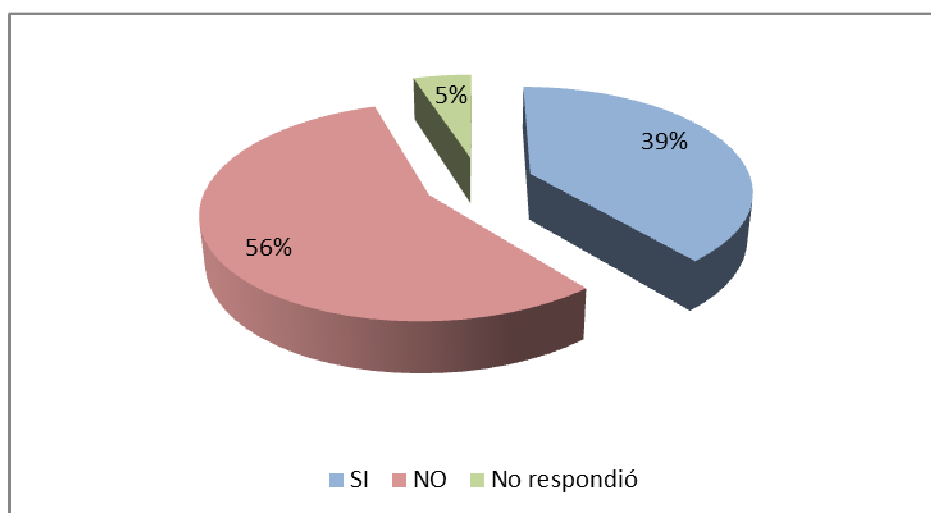


Gráfico 10. Facilidad del recorrido de acuerdo con la organización y distribución de los objetos

Análisis

Aun cuando el personal de cada museo decide la colocación y ubicación de los objetos y materiales de exhibición, en este caso en particular y dado que no hay personal encargado de ello, el 56% de los guías respondieron que la disposición de los objetos no facilita el recorrido por el museo. Un 39% se opone y dice que si es suficiente. Mientras que un 6% decidió no responder.

Ítem 11. Según su criterio: ¿Cómo califica los siguientes elementos relacionados con el Museo?

Cuadro 12

Definición de las características del Museo Humboldt

Base: 18

	Buena		Regular		Mala		No respondió		TOTAL	
	FA	FR (%)	FA	FR (%)	FA	FR (%)	FA	FR (%)	FA	FR (%)
a) Ubicación	13	72	5	28	0	0	0	0	18	100
b) Infraestructura	5	28	13	72	0	0	0	0	18	100
c) Seguridad	7	39	9	50	2	11	0	0	18	100
d) Iluminación	10	56	2	11	5	28	1	6	18	100
e) Temperatura	9	50	8	44	1	6	0	0	18	100
f) Señalización	1	6	11	61		33	0	0	18	100
g) Resguardo de los objetos y materiales	3	17	12	67	1	6	2	11	18	100
h) Diseño del recorrido	4	22	10	56	4	22	0	0	18	100
i) Preparación del personal de guías	8	44	5	28	1	6	4	22	18	100
j) Apoyo institucional al cuerpo de guías	2	11	7	39	7	39	2	11	18	100
k) Gerencia	2	11	7	39	8	44	2	11	18	100
l) Muestras (objetos que se exhiben)	4	22	14	78	0	0	0	0	18	100
m) Mantenimiento de muestras (objetos que se exhiben)	2	11	6	33	8	45	2	11	18	100
n) Mantenimiento	1	6	11	61	6	33	0	0	18	100
ñ) Desarrollo de las investigaciones	1	6	11	61	6	33	0	0	18	100
o) Información que se brinda al visitante	8	44	8	44	1	6	1	6	18	100

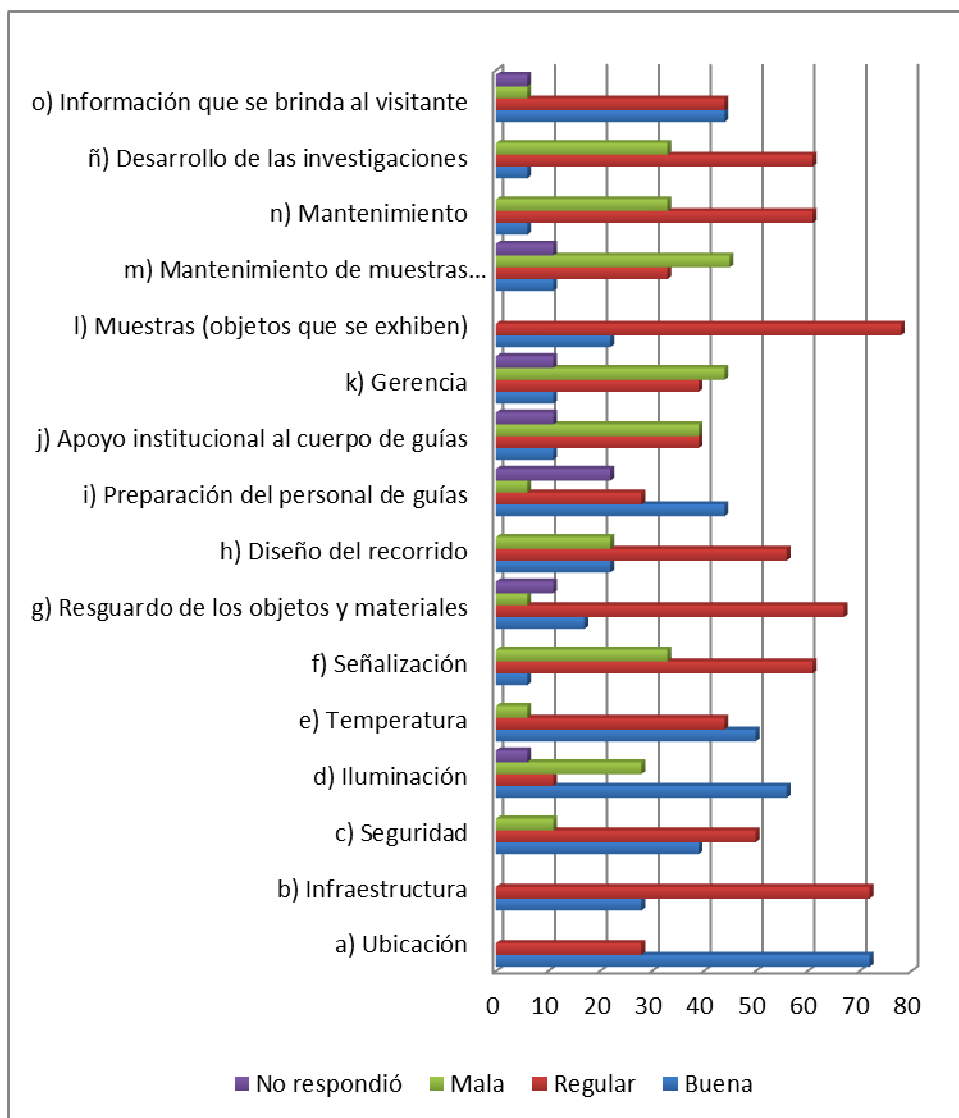


Gráfico 11. Definición de las características del Museo Humboldt

Análisis

De acuerdo a los criterios emitidos por los guías del Monumento Natural, referido a los distintos elementos que conforman el museo, los mismos arrojaron los siguientes resultados tomando en consideración los ítems: buena, regular, mala:

a) Ubicación. 72% de los guías la ubicación o lugar en donde se encuentra el museo es buena; a diferencia del 28% restante los cuales manifestaron que es regular.

- b) Infraestructura. El 28% opina que es buena; mientras que el otro 72% dice que es regular.
- c) Seguridad. El 50% encuestado manifestó que es regular. Un 39% que es buena; mientras que el 11% restante apunta que es mala.
- d) Iluminación. El 56% de los entrevistados considera que la iluminación es buena; el 28% que es mala; el 11% que es regular y el 6% restante no respondieron.
- e) Temperatura. El 50% de los encuestados consideran que la temperatura es buena. El 44% que es regular y el 6% que resta que es mala.
- f) Señalización. De los guías encuestados un 61% manifestó que la señalización es regular, un 33% es mala y un 6% buena.
- g) Resguardo de los objetos y materiales. El 67% de los guías encuestados dicen que los objetos y demás materiales que se encuentran en el museo están en un resguardo regular. Un 17% es una buena, el 11% no respondió y el 6% del total asegura que es mala.
- h) Diseño del recorrido. Las respuesta obtenida arrojaron que 56% de los encuestados dice consideran que el diseño del recorrido del museo es regular, mientras que el 44% restante se divide en 22% mala y un 22% buena.
- i) Preparación del personal de guías. Los guías encuestados manifestaron opiniones diferentes, un 44% considera que es buena la preparación que se brinda a los guías del Monumento Natural; el 28% dice que es regular; el 6% que es mala y un 22% decidieron no responder.
- j) Apoyo institucional al cuerpo de guías. Entre los resultados obtenidos se encuentran un 39% que manifestó que el apoyo por parte de instituciones para con el cuerpo de guías es regular; un 39% que considera que el mala; un 11% mala y el otro 11% restante no respondió.
- k) Gerencia. Según el criterio de los entrevistados la gerencia del museo es mala con un 44%, regular con un 39%, buena con un 11% y 6% decidió no responder.

- l) Muestras (objetos que se exhiben). El 78% de los guías entrevistados consideran que las muestras que se encuentran en exhibición son regulares. Mientras que el 22% restante opina que es buena.
- m) Mantenimiento de muestras (objetos que se exhiben). El 45% de los y las guías consideran que el mantenimiento de las muestras que se encuentran en exhibición es mala; 33% que es regular; un 11% que es buena y otro 11% restante no respondió.
- n) Mantenimiento. Según el criterio de los guías entrevistados el mantenimiento general del museo es Regular con un 61%, mala con un 3% y buena con 6%.
- ñ) Desarrollo de las investigaciones. Las investigaciones que llevan a cabo sobre el Parque y del Monumento según los encuestados son 61% regulares, 33% mala, esto puesto que en su mayoría no se deja información sobre las investigaciones en el museo y el 6% restante alega que es buena.
- o) Información que se brinda al visitante. La información suministrada a los visitantes por parte de los y las guías es 44% regular, según respuestas obtenidas a través del instrumento aplicado. 44% buena, un 6% manifiesta es mala y 6% del total no respondió.

Ítem 12. ¿Qué elementos incorporaría al Museo?

Cuadro 13

Elementos que se incorporarían al Museo Humboldt

Base: 18

Elementos que incorporaría en el Museo Humboldt	FA	FR (%)
a) Exhibiciones fotográficas	16	89
b) Eventos artísticos culturales	6	33
c) Mapas de la zona	16	89
d) Material interactivo	15	83
e) Guías	16	89
TOTAL	69	383

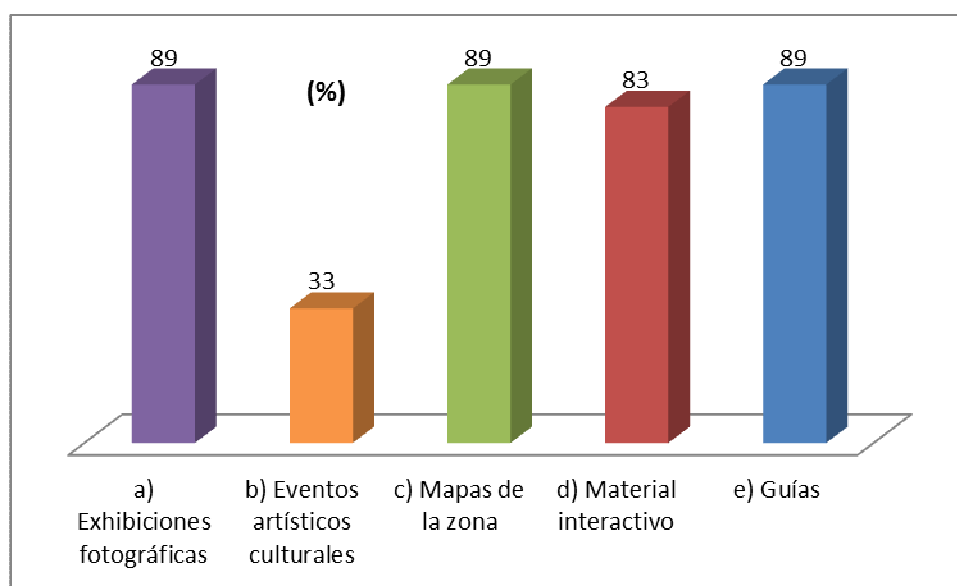


Gráfico 12. Elementos que incorporaría al Museo Humboldt

Análisis

El siguiente gráfico muestra la opinión de los entrevistados en cuanto a los elementos que se pudieron incorporarían al Museo: 89% de 100% indicaron las fotografías; 33% de 100% los eventos artísticos culturales; 89% de 100% por mapas de la zona; 83% de 100% por materiales interactivo y 89% de 100% por incorporar guías.

Ítem 13. ¿Le gustaría ver las informaciones del Museo Humboldt a través de un Museo Virtual?

Cuadro 14

Obtener información del Museo Humboldt a través de un Museo Virtual

Base: 18

	FA	FR (%)
SI	15	83
NO	3	17
TOTAL	18	100

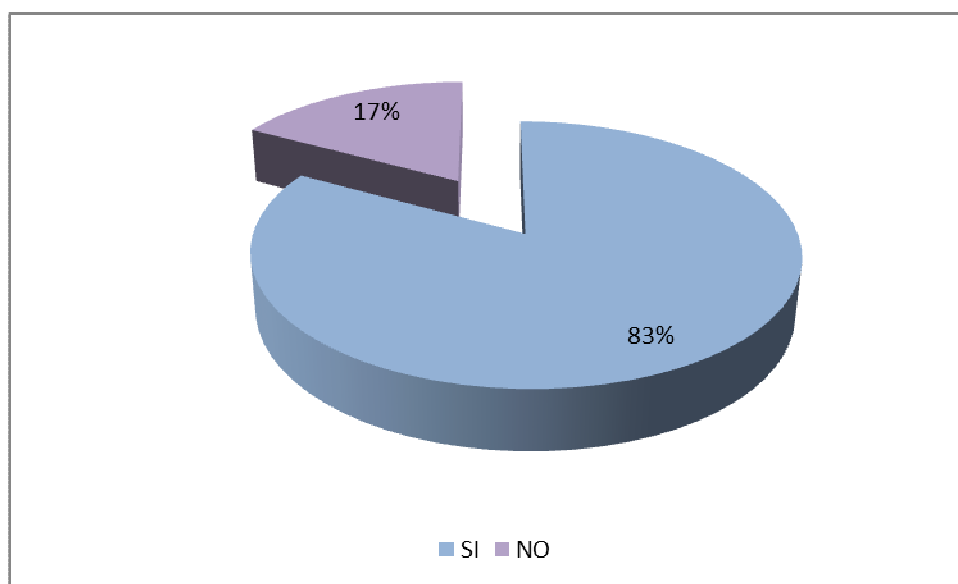


Gráfico 13. Obtener información del Museo Humboldt a través de un Museo Virtual

Análisis

Los y las guías entrevistaron de acuerdo a su experiencia manifestaron que con un 83% que si les gustaría ver informaciones del Museo Humboldt a través de un Museo virtual.

Ítem 14. ¿Qué temas e informaciones cree que deberían estar presentes en el Museo Virtual?

Cuadro 15

Temas e información que incorporaría al Museo Humboldt

Base: 18

	FA	FR (%)
a) Históricas	14	78
b) Espeleológicas	16	89
c) Geográficas	16	89
d) Mapas de recorrido	15	83
e) Documentales	14	78
f) Deportivas	1	6
g) Artísticas culturales de la región	8	44
h) Buzón de sugerencias	11	61
TOTAL	95	528

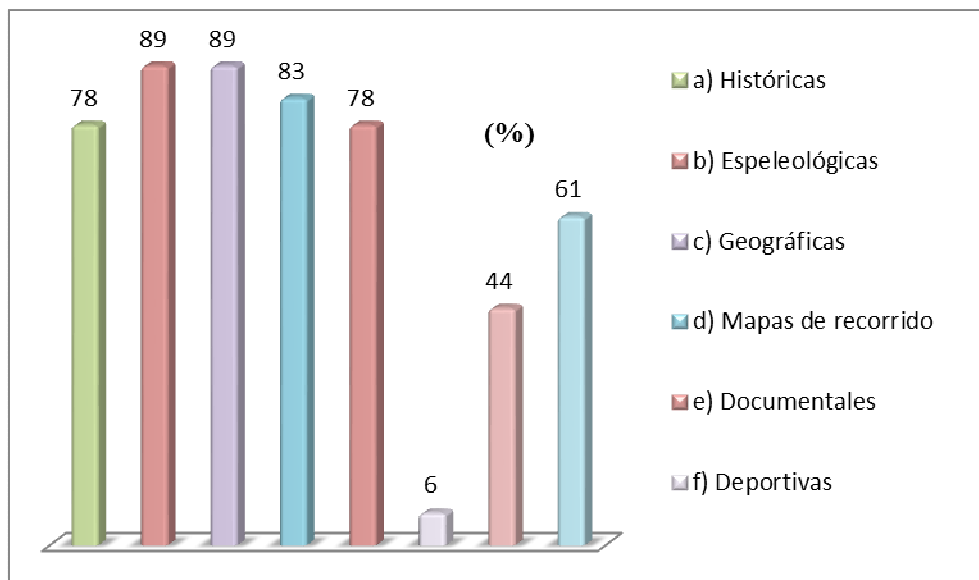


Gráfico 14. Temas e información que incorporaría al Museo Humboldt

Análisis

En este gráfico se puede apreciar las diversas opiniones de los entrevistados en cuanto a los temas e informaciones que deberían estar en el Museo Virtual. Cada uno de los porcentajes presentados es con base al 100%. Por lo que las informaciones históricas tiene un 78% de 100%; espeleológicas 89%; geográficas un 89%; mapas de recorrido un 83%; documentales 78%; deportivas 6%, artísticas culturales de la región 44% y por último buzón de sugerencias 61%.

Análisis General

Se aplicó un instrumento de recolección de datos, que comprendía un total de catorce (14) preguntas relacionadas con el mantenimiento, funcionamiento y personal que labora en el Museo Humboldt; así como el diseño de un museo virtual en el cual se pudiera ampliar las informaciones relacionadas con el monumento natural Alejandro de Humboldt.

En las representaciones gráficas anteriormente presentadas se puede apreciar los resultados tanto en forma ilustrativa como en texto de cada uno de los ítems del instrumento de recolección de datos aplicado, es decir, del cuestionario. Se presenta de esta manera ya que aun cuando la autora y los asesores fueron quienes redactaron el instrumento, estos no intervinieron en las respuestas de los encuestados. Las respuestas fueron diversas y basadas en la experiencia de cada guía.

Por ejemplo las primeras cinco (5) preguntas estaban destinadas a conocer la experiencia y personalidad de los guías. Es decir, por medio de estas se pudo estar al tanto de que la mayoría de los guías son de sexo masculino, ya que representan un 61% mientras que el sexo femenino un 39%, además de ello son un personal joven pues 67% están entre los 30 a los 40 años de edad [incluye hombres y mujeres], con la energía y potencialidades para realizar el recorrido por dentro de la caverna sin ningún problema; con más del 50% de experiencia laboral y con las competencias

para transmitir información tanto el corrido interno del sector turístico como en la sala de exposición del Museo Humboldt.

Las siguientes siete (7) preguntas, estaban relacionadas con el conocimiento de los guías sobre el Museo Humboldt, acerca de ello el 100% de los guías, es decir, los 18 guías encuestados estuvieron de acuerdo en conocer el Museo Humboldt. En cuanto al funcionamiento la mayoría con el 72% alegó que no existe personal comprometido con el buen funcionamiento y que para no perder la información ya existente en el museo debería haber un personal especializado en estas labores y dedicado a la organización de los objetos y materiales que se encuentran en exhibición de tal manera de hacer del recorrido por el museo más ameno, educativo e interesante para el público; además de adquirir nuevos objetos relacionados con el monumentos y mantenerlos en perfectas condiciones, asimismo incluir nuevos materiales educativos e interactivos, gráficos y culturales.

Por último el resto de las preguntas, es decir las dos últimas tenían que ver con el museo virtual. Según 83% de los encuestados estaban de acuerdo en ver el Museo Humboldt por medio de un museo virtual, el cual incluiría materiales interactivos multimedia y texto para completar la información existente y abrir nuevas posibilidades de interacción, adquisición, conservación y por supuesto exhibición. Asimismo la muestra encuestada incluiría en el museo virtual información espeleológica, geológica y geográfica como principales temas luego de estas estarían los temas históricos, documentales, deportivos y culturales con menor relevancia pero sin pasarla por alto.

CAPÍTULO V

LA PROPUESTA

Diseño del Museo Virtual Humboldt

Concepto

Los museos son entidades que adquieren, conservan, resguardan y exhiben los bienes y patrimonio de la nación. Sin embargo, un museo que tiene mucho potencial pero que carece de estas características es el Museo Humboldt, localizado en las adyacencias del Monumento Natural Alejandro de Humboldt, tiene como fin mostrar diferentes materiales referentes al monumento y todo el contexto que lo rodea. Sin embargo desde su creación no ha tenido grandes cambios, a tal punto que las informaciones y objetos en exhibición son los mismos desde el momento de la inauguración.

En tal sentido y siendo este un lugar visitado anualmente por millones de personas nace la necesidad de crear un museo virtual y ampliar los límites de información; ya que estos actualmente son una nueva forma de comunicar y conservar el patrimonio cultural y natural de una nación, además de ser reconocidos como espacios destinados a la conservación digital, investigación y exhibición de bienes patrimoniales.

El *Museo Virtual Humboldt*, no es el primer museo de esta índole que se crea en Venezuela pero si es el primer museo en tener como objetivo principal la promoción de los espacios recreativos creados por la naturaleza, en este caso el **Monumento Natural Alejandro de Humboldt**.

El *Museo Virtual Humboldt*, es un espacio donde se resguarda el patrimonio natural en formato digital, está basado en temas de interés para todo público que desea visitar o conocer la estructura geográfica, espeleológica, histórica y de entretenimiento que se desarrolla en el monumento y sus adyacencias.

Resumen diagnóstico

Partiendo de la investigación de campo y documental, y sobre todo de los resultados arrojados por la técnica de recolección de datos aplicada, se desarrolló la propuesta del Museo Virtual Humboldt. El cual abarca en su mayoría los puntos que obtuvieron mayor porcentaje, entre lo que destaca la utilización de las nuevas tecnologías para llevar información espeleológica, histórica, geográfica y cultural que envuelve a Monumento Natural Alejandro de Humboldt.

Objetivos

- Recopilar información espeleológica, geográfica, cultural e histórica referente al Monumento Natural Alejandro de Humboldt.
- Determinar qué tipo de información se debe infografiar.
- Actualizar periódicamente las informaciones del Monumento Natural Alejandro de Humboldt.
- Promover las bondades del Monumento Natural Alejandro de Humboldt a través de materiales multimedia (fotografías, videos y más).
- Educar al público por medio de documentos y materiales multimedia.
- Adquirir, conservar y exhibir objetos, bienes y materiales relacionados con el Monumento Natural Alejandro de Humboldt.

Audiencia

El *Museo Virtual Humboldt* está destinado para todo público (jóvenes, mujeres y hombres), que tengan un especial interés por el turismo de montaña y en especial todo lo relacionado con el monumento natural Alejandro de Humboldt. Las edades

están comprendidas entre los 18 y los 40 años de edad, sin embargo puede variar. Además está al alcance de toda persona que tenga un equipo conectado a internet.

Estructura del Museo Virtual Humboldt

Recolección, selección y organización de información

Una vez culminado todo el proceso de investigación de campo y documental, se procede a seleccionar las informaciones de mayor relevancia que contendrá el Museo Virtual Humboldt.

-En primer lugar se encuentra la *bienvenida* a los usuarios y usuarias con fotografías emblemáticas del monumento y del Museo Humboldt. La presentación de la motivación, misión, visión; una pequeña reseña de la caverna, recomendaciones para los visitantes y el horario.

-El segundo lugar se podrá observar información referente al museo. Su ubicación geográfica, mapa de recorrido y actividades que se realizan.

-En tercer lugar está la galería, se podrá observar un tours de la caverna, tours del museo y una galería de fotografías relacionadas tanto con el museo como del Monumento Natural y una ventana dedicada sólo a infografías.

-En cuarto lugar se encuentra un conjunto de material descargable, como material educativo relacionado con la ubicación y las diferentes actividades que se pueden realizar en el Parque Nacional.

Características de texto

Los textos son especializados en el área de espeleología, geología, biología e historia, sin embargo, son textos cortos, de fácil lectura y entendimiento para el usuario. Los textos escogidos tratados y estructurados de acuerdo a entrevistas previas e indagación de información.

Tipografía y color

Color: el *blanco* es el color predominante de todo el museo virtual ya que es suave para vista del usuario, armónico y es posible percibir los detalles. Asimismo se

escogió el color *naranja* para algunos títulos de tal manera de atraer la atención del usuario, además del *negro* para la mayoría del texto.

Tipografía: en el título central del producto se utilizó un tipo de fuente de nombre *Dekers Bold* ya que su forma representa la ciencia y la tecnología, es sensible a la vista y suave de leer. Por otro lado el tipo de fuente utilizada para la mayoría del texto que se encuentra en la Museo virtual es la letra de tipo Arial, perteneciente a la familia tipográfica *sans-serif*, “fue concebida para ser usada en computadora, más que para ser leída en papel. Este tipo de letra tiene cambios sutiles en la forma y el espacio entre las letras con el fin de hacerla más apta para ser leída en una pantalla a varias resoluciones” Wikipedia (2013:1).

Elementos multimedia

Entre los elementos multimedia que se encontraran en las páginas del portal están fotogaleria, carrusel de fotografías, tours, videos, descarga de información, infografías, documentales, entre otros que serán apreciados en las diferentes páginas de la siguiente manera:

- En el *home*, un carrusel de fotografías, las cuales irán pasando una por una. Este movimiento es continuo por si sólo sin embargo al lado derecho están las fotografías las cuales también pueden ser vistas por el visitante de acuerdo a su gusto. En la parte superior de esta está el nombre del portal y el nombre de cada una pestañas por las que puede navegar el usuario.

- En la página que lleva por nombre *Galería*, se encuentra como entrada el mismo carrusel del home, sin embargo debajo de este están cuatro ventanas una destinada al tour del Museo, otro para el tour de la Cueva, y una galería de fotografías tanto del museo como de la caverna las cuales están en blanco y negro y una vez que el cursor se posa encima de alguna de ellas cambia a color. Dando clic sobre ellas se agrandara y el usuario podrá verla de manera ampliada. Por último una ventana destinada únicamente a la descarga de infografías o infográficos relacionados con todo lo referente a la caverna y al parque.

- En la sección nombrada como *Descargas*, se hallan seis ventanas con documentos descargables. Los dos primeros están en PDF los cuales deben ser descargados al equipo o computadora ser visto. Al lado derecho una ventana destinada a jugar con el conocimiento del usuario es un documento para leer y posteriormente responder las preguntas.

Debajo estos hay están dos videos, el primero es un video fotográfico del Monumento y de su localidad Caripe, el segundo muestra la cueva por dentro y parte de su historia.

Asimismo, se encuentra una ventana destinada a la espeleología la cual tiene un enlace con el portal de la Sociedad Venezolana de Espeleología.

- Por ultimo esta la sección de *Contacto*, en el cual está un formulario donde el usuario realiza preguntas o inquietudes relacionadas con el Monumento Natural, el Museo o el Parque Nacional. Así como los números telefónicos de contacto, y los enlaces para las redes sociales como el Twitter y el Facebook.

Propuesta

Desarrollar un museo virtual, con material multimedia que permita solventar los problemas de información existentes en el Museo Humboldt y a través de este acercar a los visitantes al Museo Humboldt y al Monumento Natural Alejandro de Humboldt.

a) Estructura periodística:

El producto de este trabajo de investigación es multimedia, ya que llegara al público a través de un computador o cualquier otro dispositivo con la capacidad de ingresar a internet. Además porque se utilizaran diferentes modalidades para llevar la información, como videos, gráficos, infografías, texto, sonido y animaciones en general.

b) Tipología del museo:

En primer lugar conocido el contenido teórico acerca de los museos, sus funciones, características y tipologías tanto en físico como virtualmente descrito en el Marco Teórico de este proyecto de investigación. Para el desarrollo del proceso

creativo del Museo Virtual Humboldt, se ha tomado en cuenta estas consideraciones por lo que se ha decidido que según la tipología planteada por Barrero (2009):

El Museo virtual Humboldt pertenece a la tipología que el autor nombre como: **Adaptación de los museos tradicionales en el mundo virtual**. Y a su vez entra en la categoría: **C- *verdaderamente interactivo***.

c) Desarrollo creativo:

A continuación se presentara cada una de las páginas que forman parte del portal del Museo Virtual Humboldt.

Ilustración 10 Museo Virtual Humboldt (Home)



Nota. Elaboración propia.

El Home es la página de inicio del Museo Virtual Humboldt, en esta se puede encontrar en la parte superior las pestañas de las diferentes páginas. Posteriormente el nombre del portal; un carrusel de fotografías, la bienvenida motivación, misión, visión, recomendaciones a los usuarios y el horario de visita.

Ilustración 11 Museo Virtual Humboldt (Museo)

HOME EL MUSEO GALERIA SALA DE PRENSA CONTACTOS

Museo Virtual Humboldt

Ubicación Geográfica

Los estados Monagas y Sucre resguardan una imponente maravilla natural. Tiene más de 130 años de formación y aproximadamente 64 años de ser proclamado Monumento natural. En su interior conviven decenas de animales uno de los importantes es *Steatornis caripensis* o guácharo.

Para el resguardo y protección del patrimonio natural en sus adyacencias se encuentra el Museo Humboldt.



Museo Virtual Humboldt (Cuevas del Guacharo)



La Cueva del Guácharo fue el primer Monumento Natural decretado en Venezuela el 15 de julio de 1949.

Está situada en el municipio Caripe al norte del estado Monagas. Se encuentra excavada en rocas sedimentarias que tuvieron su origen hace 130 millones de años en la era secundaria en un antiguo mar, que se retira producto de los levantamientos de la corteza terrestre, dando origen a lo que se conoce actualmente como el Macizo Oriental.

Estas rocas (calizas) comienzan a sufrir los efectos de la erosión hídrica producto de las filtraciones y del río subterráneo que se genera, originándose toda una red de ramales y galerías que se comunican entre sí. Al bajar el caudal del río, comienza el proceso de crecimiento de los Espeleotemas (Estalactitas, Estalagmitas, Mantos Estalagmíticos, cortinajes y helicóptas), formados por el carbono de calcio.

La cueva tiene una longitud de 10,2 km, con una entrada de 23 metros de alto y 28 de ancho, y está dividida en dos sectores:

- Zona turística de 1,2 km, dividida a su vez en dos galerías: La Galería del Guácharo (primeros 825 m) en la que está prohibido el uso de cámaras con flash y cualquier medio luminoso distinto a la luz que porta el guía de la expedición para la protección del ave que da nombre a la Cueva; y la Galería del Silencio que representa el resto del recorrido turístico y en la que sí se permite el uso de flash, ya que a ella no tienen acceso los Guácharos.
- Zona no turística de 9 km, a la cual sólo se accede con fines científicos o de investigación con la previa autorización de INPARQUES.

Nota. Elaboración propia.

La segunda página del portal lleva como nombre Museo y en esta el público puede ver la ubicación geográfica del Museo Humboldt, un texto con la descripción de la caverna; las diferentes actividades que propone el museo virtual y el mapa de recorrido del museo.

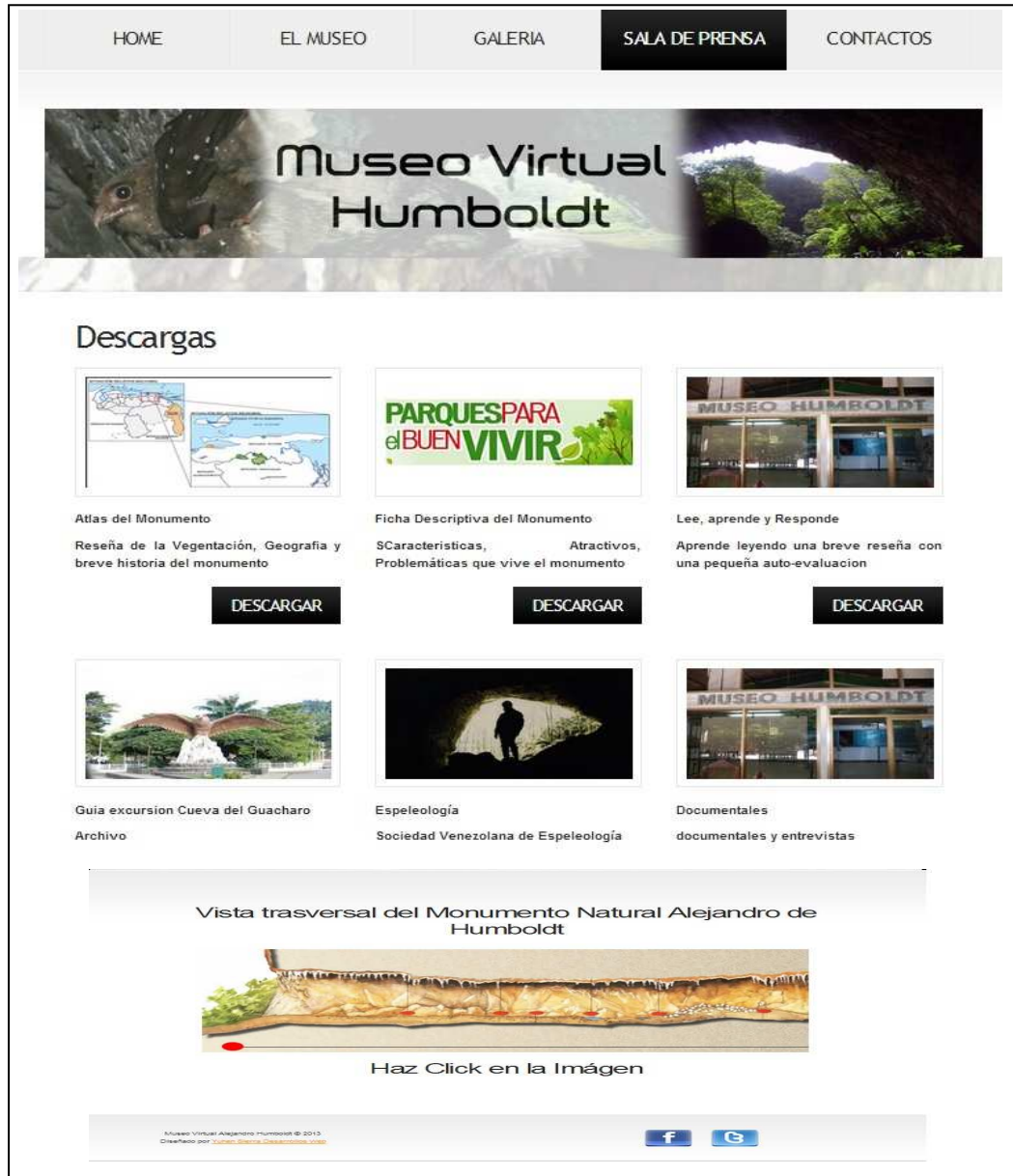
Ilustración 12 Museo Virtual Humboldt (Galería)



Nota. Elaboración propia.

Galería es la tercera de las pestañas, en esta se encuentra un carrusel de fotografías; una descripción del Museo Humboldt; posteriormente cuatro ventanas destinada a un tour por el Museo Humboldt y otro por el Monumento, una galería de fotografías del Monumento Natural Alejandro de Humboldt y del Museo Humboldt y una con material infográfico. Debajo de esto curiosidades referente a la cueva, testimonios y deportes que se practican alrededor del monumento.

Ilustración 13 Museo Virtual Humboldt (Sala de prensa)



Nota. Elaboración propia.

La cuarta de las pestañas está destinada a las descargas de material informativo, videos, entrevistas y más.

Ilustración 14 Museo Virtual Humboldt (Contacto)



The image shows a screenshot of the 'CONTACTOS' page on the Museo Virtual Humboldt website. At the top, there is a navigation menu with five items: HOME, EL MUSEO, GALERIA, SALA DE PRENSA, and CONTACTOS. The 'CONTACTOS' item is highlighted in a dark box. Below the menu is a banner image featuring a bird on the left and a cave entrance on the right, with the text 'Museo Virtual Humboldt' centered over it. The main content area is titled 'Formulario de Contacto' and contains four input fields: 'Nombre:', 'Email:', 'Teléfono:', and 'Mensaje:'. The 'Mensaje:' field is a large text area. At the bottom right of the form are two buttons: 'BORRAR' and 'ENVIAR'.

Nota. Elaboración propia.

La pestaña de Contacto, está diseñada para darles oportunidad a los usuarios que se expresen libremente, es decir, que puedan dejar sus inquietudes o comentario.

Factibilidad

Se denomina proyecto factible a una propuesta de investigación viable, es decir, que puede ser llevado a cabo y además es sostenible en el tiempo. Asimismo se refiere a la disponibilidad de recursos para desarrollar un proyecto de investigación. Según Arias, (2012:134), señala: “Que se trata de una propuesta de acción para

resolver un problema práctico o satisfacer una necesidad. Es indispensable que dicha propuesta se acompañe de una investigación, que demuestre su factibilidad o posibilidad de realización”.

Para saber si un proyecto es factible se necesita la realización de estudios operativos, técnicos y económicos entre otros que hagan falta.

a) Factibilidad Operativa

Se refiere a todos aquellos recursos que garanticen el uso y disponibilidad de un proyecto. León (2009:2) dice que “se refiere a todos aquellos recursos donde interviene algún tipo de actividad (Procesos), depende de los recursos humanos que participen durante la operación del proyecto”.

Al analizar la problemática planteada y los resultados de la técnica de recolección de datos aplicada, el diseño del Museo Virtual Humboldt es factible operativamente, ya que los recursos materiales como humano necesario para el funcionamiento adecuado del portal se encuentran a disposición del proyecto, es decir, todo el personal capacitado relacionado con el Monumento Natural Alejandro de Humboldt tiene la disposición de generar contenidos informativos.

b) Factibilidad Técnica

En este punto el diseño del Museo Virtual Humboldt es viable, ya que en este caso se refiere al desarrollo del portal como tal, es decir, se analiza la disponibilidad de hardware y software. Sin embargo para ello hay que tener en cuenta:

- Tecnología
- Disponibilidad de tecnología
- Técnicos

Tecnología: se refiere al software y hardware utilizado

Software:

- Sistema operativo
- Fotografías
- Videos
- Animaciones

Cuadro 16
Tipos de Software y Hardware utilizados

Área	Programas	Disponibilidad
Sistema operativo	Windows Vista o Windows XP	Software comercial
Fotografías	Adobe Photoshop	Software comercial
Videos	Windows Media player	En Windows XP
Animaciones	Macromedia Flash	Software comercial

Nota. Elaboración propia.

Hardware:

Un administrador del portal, en este caso una computadora con todos sus accesorios (impresora, cámara, cornetas) que contenga toda la información necesaria referida al Monumento Natural Alejandro de Humboldt.

- Equipos disponibles: cámara digital fotográfica, grabadora, trípode. Estos equipos sirven para tomar imágenes del Monumento Natural

Disponibilidad de tecnología: en este caso se presenta los programas utilizados para diseñar el Museo Virtual Humboldt. Los programas: Adobe Flash CS5 y Dreamweaver CS5. Ambos disponibles comercialmente.

Técnicos: Los desarrolladores del Museo Virtual Humboldt, tienen el conocimiento necesario para el manejo de la información, el software y hardware.

c) Factibilidad Económica

En esta etapa se considera la factibilidad económica a lo largo del tiempo. En esta se incluyen los costos y beneficios asociados al desarrollo del proyecto.

Analizando los costos, la inversión para el diseño del Museo Virtual Humboldt es factible y viable, ya que el desarrollo creativo estuvo alrededor de seis mil bolívares (6.000 Bs). Mientras que la búsqueda de información en el campo, es decir, los traslados al Monumento Natural Alejandro de Humboldt abarcan unos cinco mil bolívares (5.000 Bs).

Por otro lado, se encuentra la reserva de dominio (que es el nombre de la página, es decir, museovirtual.com o .net, .org, .edu) y el hosting (que es el espacio de disco donde se almacena la información); esto está actualmente en un costo de 1.500 anual.

Sostenibilidad en el tiempo

Las tres fases de factibilidad anteriormente expuestas son base fundamental para la sostenibilidad del producto, es decir, del *Museo Virtual Humboldt*, sin embargo también es importante la publicidad, dado que si en algún momento llegara a faltar la ayuda económica del personal competente, el portal pueda mantenerse abierto al público con la trasmisión de publicidad.

Esto no quiere decir, que este portal se realice con fines de lucro, al contrario lo que busca es mantenerse y sostenerse en el tiempo de tal manera de brindar información verdadera, exacta y de calidad para todos.

Hasta el momento no se tiene claro que se tipo de material se puede publicitar, no obstante sería relevante la publicidad de empresas, organizaciones o ministerios relacionados con el ambiente, el turismo, comunicación y conservación a tal punto que se cree confianza con el público.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Los museos virtuales se han convertido en un medio de interés para transmitir información patrimonial relevante de un país o región hacia otros rincones del mundo, además de ser una palanca de impulso para fomentar el turismo y las visitas recreativas a estos lugares.

Al conocer las ventajas y la importancia de este tipo de museos para conservar el patrimonio, nace la idea de diseñar un museo virtual para resguardar en formato digital los bienes relacionados con el Monumento Natural Alejandro de Humboldt y complementarlos con herramientas tecnológicas, de tal manera de llamar la atención del público en general.

Siendo el Monumento Natural Alejandro de Humboldt, el primero creado por decreto, en Venezuela, y un lugar turístico visitado anualmente por millones de personas, da la impresión de que es posible conseguir información documentada en cualquier parte, ya sea en las bibliotecas o en web, sin embargo no es así. Muchos fueron los tropiezos que tuvimos que superar para llevar a buen término este trabajo de investigación.

En primer lugar la búsqueda de información. Por varios meses tuvimos que trasladarnos a diferentes instituciones y organismos, además de realizar entrevistas para recabar la información necesaria, a veces sin ningún resultado. No obstante esto no fue motivo para desfallecer en la investigación, por ello la mayoría de la información suministrada y que se puede apreciar en los antecedentes y en las bases teóricas fueron extraídas de trabajos e investigaciones de la web realizados por profesionales de otros países.

En esta búsqueda se escogen tres trabajos como antecedentes, los cuales tienen relevancia y se acercan al porqué de este trabajo de investigación además de tener notabilidad en la museología y el uso de las nuevas herramientas tecnológicas se refiere. El primero de ellos es El MARQ al servicio de la museología. Trabajo que llama poderosamente la atención porque es el Museo de Arqueología de Alicante quien hace posible la fusión de conservación, resguardo de bienes y la difusión del proceso de investigación de esta ciencia [la arqueología] por medio de las TICs.

Es decir, los encargados de este museo tuvieron una visión actual y a algunas de las salas de exposición incluyeron materiales interactivos, audiovisuales e infografías de tal manera que los visitantes formaran parte del proceso de búsqueda, limpieza y conservación de los objetos puestos en exhibición. Estas innovaciones hicieron engrandecer el nombre del museo por lo que en el 2004 obtuvo el título de Museo Europeo del Año, otorgado por European Museum Forum, dejando de lado aquella perspectiva del museo como una institución silenciosa y aburrida.

Asimismo, se tomaron en cuenta dos trabajos relacionados con la infografía, como una herramienta de enseñanza en la educación básica y universitaria. En el primer caso se tomó el trabajo de Reinhardt (2010), para mostrar como a través de la producción de infografías interdisciplinaria se crea la participación de los alumnos y facilita la posibilidad de realizar conclusiones.

En el segundo caso, es decir, en la educación universitaria es posible apreciar el trabajo de restauración de diferentes edificaciones que se encuentran en ruinas. González –Varas (2010), utiliza la infografía y herramientas de la arquitectura para reconstruir tres edificaciones y realizar un análisis de la dimensión; así como el proceso de construcción, los materiales y demás detalles.

Estos tres trabajos fueron la base para el desarrollo de este proyecto de investigación, como se puede apreciar estas son investigaciones extranjeras, esto ya que siendo un tema actual fue poca la información que se pudo recabar en las instituciones públicas y privadas venezolanas. Lo importante de ello es que sea base para futuros trabajos que tengan una visión hacia la museología, las tecnologías de la

información y la comunicación o también hacia la promoción del turismo en nuestro país.

Una vez desarrollados los antecedentes se procedió a la organización de las bases teóricas, trabajo arduo ya que no toda la información obtenida se puede incluir en el trabajo final y con la ayuda de los asesores fue posible tomar las decisiones correctas en el desarrollo del material teórico.

Otra cosa que vale la pena resaltar es la aplicación del instrumento de recolección de datos. Posiblemente hubiese sido más fácil y menos tedioso diseñar el museo virtual bajo el criterio de la autora y de la información recabada, sin embargo ya que este [el Museo Virtual Humboldt] está destinado a un público lo más sensato era tratar con los afectados de la problemática (el público en general) o con afectados secundarios en este caso los guías (los cuales fueron la muestra estudiada en este trabajo de investigación), para conocer su opinión con respecto al diseño del museo virtual y sus posibles beneficios para la trasmisión de información y la promoción del turismo. Aun cuando se aplicó una encuesta en modalidad de cuestionario y las preguntas fueron desarrolladas por la autora, este fue respondido por los guías encuestados sin intervención de la autora. Y a partir de ello se pudo tomar decisiones en cuanto a qué tipo de información debía tener mayor cabida en el museo virtual.

Por otro lado el trabajo práctico o lo que fue el diseño del museo virtual, se llevó a cabo en diferentes fases, primero las visitas al monumento natural y al Museo Humboldt; así como la búsqueda de información para ser presentada en el portal, las fotografías, documentales y demás material multimedia. Gracias a la ayuda y conocimiento del programador pudo ser posible el diseño del Museo Virtual Humboldt.

Museo que más allá de ser un proyecto de investigación es una idea que tiene como objetivo impulsar las bondades naturales del Monumento Natural Alejandro de Humboldt, promover el turismo y sobre todo, resguardar los objetos del patrimonio natural en formato digital, adquirir y exhibir objetos e investigaciones, así como realizar conferencias virtuales y exposiciones temporales y permanentes, además de

mostrar materiales audiovisuales, a través de un portal digital; lo que conllevaría a múltiples beneficios, tales como el bajo costo del mantenimiento estructural del museo y los bienes patrimoniales.

Dicho museo es una buena herramienta de impulso turístico e histórico puesto que puede ser conocido más allá de nuestras fronteras, así como también ofrece la posibilidad de interacción con el público y la reproducción constante de información de interés relacionada con las actividades del parque nacional y del monumento natural.

Recomendaciones

- El Museo Virtual Humboldt pueda ser adquirido por aquellos órganos del estado para impulsar el turismo y las bondades naturales del lugar.
- Que esta creación [el Museo Virtual Humboldt] sirva de base para futuros proyectos relacionados conservación del patrimonio artístico, natural y científico del país, así como la promoción turística y bondades del mismo.
- Que toda la información teórica recabada y dispuesta en las antecedentes y bases teóricas sea de gran ayuda para el desarrollo de investigaciones comunicacionales venideras.
- Que este trabajo pueda permanecer en el tiempo y sostener con la ayuda de publicidad de empresas u organizaciones interesadas en fomentar la conservación y mantenimiento de bienes culturales.

REFERENCIAS

Referencias bibliográficas

Arias, F. (2012). *El Proyecto de Investigación Introducción a la Metodología Científica*. Caracas: EPISTEME.

Hurtado, J. (2010). *El proyecto de investigación: comprensión holística de la metodología y la investigación* (6ª ed.). Bogotá-Caracas: Quirón.

Referencias electrónicas

Abreu S., C. (2002): *Es la infografía un género periodístico?*. Revista Latina de Comunicación Social, 51. Recuperado el 12 de Diciembre de 2012 de <http://www.revistalatinacs.org/2002abreujunio5101.htm>

Azuar, R. (2005). *El MARQ la tecnología al servicio de la museología*. En: Dialnet. Disponible: dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/1427764.pdf. [Consulta: 2013, septiembre 4].

Barrero, P. (2009). *Los museos virtuales de bellas artes: nuevos instrumentos para la enseñanza-aprendizaje de la educación plástica virtual* [Artículo en línea]. En: Revista Virtual Innovación y Experiencias Educativas. Disponible: http://www.csi-csif.es/andalucia/modules/mod_ense/revista/pdf/Numero_24/PEDRO_ATENCIA_2.pdf. [Consulta: 2013, octubre 12].

Beceiro, S. (s/f). *Museos virtuales: nuevas tecnologías de difusión*. [Página web en línea] consultado el 03 de febrero de 2013. Disponible en http://sociedadinformacion.fundacion.telefonica.com/telos/noticiasgrabar.asp?id_articulo=10&rev=51.htm

Benítez, G. (2007). *Las tics en la universidad*. [tesis en línea]. Universitat Rovira i Virgili, España. Consultada el 24 de octubre de 2012 en: <http://www.tesisenred.net/bitstream/handle/10803/8929/5LasTICsenlaUniversidad.pdf?sequence=11>

Bernal, C. (2006). *Metodología de la investigación* (2da edición). México: Ed. Pearson. Revisado el 21 de noviembre del 2012 http://antiguo.itson.mx/LDCFD/repositorio/tetra12/lecturas/metodologia/04_lectura_Metodo_de_Investigacion.pdf

Cairo, A. (2008). *Visualización de la información: proceso de producción*. Disponible: http://www.academia.edu/1961849/Visualizacion_de_la_informacion_proceso_d

e_produccion_de_infografias_para_el_periodismo_visual_y_la_comunicacion_organizacional. [Consulta: 2013, septiembre 4].

Castellanos, P. (1999). *Los museos tradicionales, su público y el uso de las TIC: el caso del Observatorio Científico de la Ciudad Mediterránea* [Tesis en línea]. Disponible: <http://www.razonypalabra.org.mx/anteriores/n48/bienal/mesa1.pdf>. [Consulta, 2013, septiembre 6].

Castells, M. (1999). La sociedad red. [Documento en Línea]. Disponible en: <http://www.slideshare.net/Gatojazy/manuel-castells-la-era-de-la-informacin>
<http://mercadosunidos.wordpress.com/2007/11/02/%C2%BFque-es-la-sociedad-de-la-informacion-y-mil-preguntas-mas/>

Castells, M. (2004). La sociedad red. [Documento en Línea]. Disponible en: http://www.fing.edu.uy/catedras/disi/Mat.%20politicas/LaSociedadRed_Manuel_CastellsI.pdf

Cernuda, O. (2003). *La interactividad y la animación, nuevos retos de la nueva infografía digital*. [Página web en Línea]. Consultado el 25 de octubre de 2012 en: <http://www.elmundo.es/navegante/2003/01/17/esociedad/1042802746.html>

Colle, R. (2004). *Infografía- tipologías*. Revista Latina de Comunicación Social, 58. Recuperado el 20 de noviembre de 2012 de: http://www.ull.es/publicaciones/latina/latina_art660.pdf

Consejo Internacional de Museos (ICOM, 2010-2012). *Definición del Museo* [Artículo en línea]. Disponible: <http://icom.museum/la-vision/definicion-del-museo/L/1/>. [Consulta: 2013, septiembre 4].

Consejo Internacional de Museos, ICOM y UNESCO (2007). *Cómo administrar un museo: guía práctica* [Documento en línea]. Disponible: <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001478/147854s.pdf>. [Consulta: 2013, septiembre 7].

Definición abc (2013). *Definiciones* [Diccionario en línea]. Disponible: <http://www.definicionabc.com/>. [Consulta: 2013, septiembre 5].

Definición.DE (2013). *Definiciones* [Diccionario en línea]. Disponible: <http://definicion.de/>. [Consulta: 2013, septiembre 7].

Diccionario de las Real Academia Española (2013). *Definiciones* [Diccionario en línea]. Disponible: <http://www.rae.es/rae/gestores/gespub000011.nsf/voDocPublicadosNivel?OpenView&Start=1&Count=60&MenuSuperior=Menu1&RestrictToCategory=2013&i=6&i=6>. [Consulta: 2013, septiembre 9].

- Dominguez, M. *Las tecnologías de la información y la comunicación: sus opciones, sus limitaciones y sus efectos en la enseñanza*. Nomada: Revista critica de ciencias sociales y jurídicas. Disponible en: <http://www.ucm.es/info/nomadas/8/mdominguez.htm>
- e-galeradas. (2007). *Antecedentes de la infografía periodística*. [Página web en línea]. <http://egaleradas.blogspot.com/2005/10/antecedentes-de-la-infografa.html>
- Espinoza, K. (2007). *Escribir para la red, una nueva forma de hacer periodismo*. Universidad Fermín Toro: Venezuela. [Documento en Línea]. Consultado el 27 de octubre de 2012 en: <http://www.slideshare.net/Kareta/periodismo-digital-77962>
- Flores, M. (2011). *Museo virtual: organización sistemática y heurística. Un modelo para la generación de museos virtuales* [Artículo en línea]. Disponible: http://es.hybrid-days.com/sites/default/files/MUSEO_VIRTUAL.pdf. [Consulta: 2013, septiembre 7].
- Fundación Museo Virtual del Zulia (2013). *¿Qué es el MVZ? Misión* [Página oficial]. En: Museo Virtual del Zulia. Disponible: http://www.museovirtualdelzulia.org/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=77&Itemid=435. [Consulta: 2013, septiembre 5].
- Fundación Telefónica (2012). *Sociedad de la Información: una aproximación conceptual* [Artículo en línea]. En: Comunicación Científica. Visión personal acerca de la Sociedad de la Información, las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), la Ciencia de la Información, los Medios Sociales y la Educación Superior. Disponible: <http://lacomunicacioncientifica.blogspot.com/2013/04/sociedad-de-la-informacion-una.html>. [Consulta: 2013, septiembre6].
- Galeón.com (s.f.). *Naturaleza* [Definición en línea]. Disponible: <http://andressebastian.galeon.com/>. [Consulta: 2103, septiembre 8].
- Gargallo y Suarez. (s/f). *La integración de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en la escuela*. Factores relevantes. Universidad de Valencia. [Página web en línea] disponible en: http://campus.usal.es/~teoriaeducacion/rev_numero_03/n3_art_gargallo-suarez.htm
- Gómez, L. (2009). *El patrimonio 'intangible' para preservar la memoria del pasado*. En: *Arqueoweb, revista sobre Arqueología en Internet* [Artículo en línea]. Disponible: <http://pendientedemigracion.ucm.es/info/arqueoweb/pdf/12/robles.pdf>. [Consulta: 2013, septiembre 9].

- González-Varas, I. (2010). *La infografía como herramienta docente en arquitectura: su utilización como instrumento para reconstrucciones virtuales, análisis constructivos y estructurales y documentación de la evolución histórica de los edificios* [Documento en línea]. En: II Jornada de Enseñanza de las ciencias y las ingenierías. Disponible: http://www.murciencia.com/UPLOAD/COMUNICACIONES/23_infografia.pdf [Consulta: 2013, septiembre 6].
- Hernández, J. (s/f). Las características de las TIC. . [Página web en línea] disponible en: <https://sites.google.com/site/261lasociedaddelainformacion/las-tic-y-su-historia/caracteristicas-y-demas>
- Informática I (2009). *Definición de Internet* [Blog]. Disponible: <http://yaninadegoumois.blogspot.com/2009/04/definicion-de-internet.html>. [Consulta: 2013, septiembre 8].
- León, G. (1999). *Planeación y distribución de instalaciones* [Documento en línea]. México: Universidad Autónoma de Tamaulipas. Disponible: <http://uat.gustavoleon.com.mx/Unidad%203%20-%20Vision.pdf>. [Consulta: 2013, octubre 8].
- Lévy, P. (1999). *¿Qué es lo virtual?* [Libro en línea]. Barcelona: Ediciones Paidós Ibérica, S.A. Disponible: <http://www.hechohistorico.com.ar/Archivos/Taller/Levy%20Pierre%20-%20Que%20Es%20Lo%20Virtual.PDF>. [Consulta: 2013, septiembre 10].
- Marín, B. (2009). *La infografía digital, una nueva forma de comunicación* [Tesis Doctoral en línea]. España: Universidad Autónoma de Barcelona. Disponible: <http://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/48653/bemo1de1.pdf;jsessionid=00A7EB19E7E4B167DD37A130A5642ED1.tdx2?sequence=1>. [Consulta: 2013, septiembre 6].
- Mendoza, M.; Umbral, M. y Arévalo, M. (2011). *La interpretación del patrimonio, una herramienta para el profesional del turismo* [Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto, en línea]. México: Revista El Periplo Sustentable, N° 20. ISSN: 1870-9036. Disponible: <http://www.redalyc.org/pdf/1934/193417856002.pdf>. [Consulta: 2013, septiembre 8].
- Ministerio del Poder Popular para la Cultura (2013). *La gestión cultural del presidente Chávez fue de logros* [Artículo en línea]. Disponible: <http://www.mincultura.gob.ve/index.php/component/content/article/11-prensaweb/actualidad/2645-la-gestion-cultural-del-presidente-chavez-fue-de-logros>. [Consulta: 2013, septiembre 5].

- Morcillo, A. y Barrero, N. (2009). *Los monumentos funerarios hispanorromanos y su epigrafía en el Museo Nacional de Arte Romano de Mérida. Una propuesta didáctica para alumnos de Cultura Clásica y Latín de ESO y del bachillerato* [Tesis de Grado en línea]. En: Tajuelo, N°7. España: Universidad de Extremadura. Disponible: <http://iesgtballester.juntaextremadura.net/web/profesores/tejuelo/vinculos/articulos/r07/08.pdf>. [Consulta, septiembre 2].
- Moreno, S. y Rodríguez, A. (2009). *Infografía en el periodismo digital hispanoamericano* [Documento en línea]. En: Slideshare. Disponible: <http://www.slideshare.net/guest5eed52/infografa-en-el-periodismo-digital>. [Consulta: 2013, septiembre 7].
- MuseosdeVenezuela (2013) *Normativas - Museos de Venezuela*. Viceministerio del Poder Popular para la Cultura. Disponible: http://www.museosdevenezuela.org/Documentos/Normativas/Normativa1_1.shtml. [Consulta: 2013, septiembre 9].
- Organización de las naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2013). *Protección de los bienes culturales en caso de conflicto armado*. En: Cultura. Disponible: <http://www.unesco.org/new/es/culture/themes/armed-conflict-and-heritage/>. [Consulta: 2013, septiembre 5].
- Organización de las naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2003). *Directrices para la preservación del patrimonio digital* [Documento en línea]. En: Biblioteca nacional de Australia. Disponible: <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001300/130071s.pdf>. [Consulta: 2013, septiembre 8].
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 1972). *Convención sobre la Protección del Patrimonio Mundial Cultural y Natural* [Documento en línea]. Disponible: <http://whc.unesco.org/archive/convention-es.pdf>. [Consulta: 2013, septiembre 8].
- Reglamento Orgánico del Ministerio del Poder Popular para la Cultura (2007). *Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 38. 648 de fecha 20 de marzo de 2007, Decreto N° 5.264* [En línea]. Disponible: <http://www.mincultura.gob.ve/index.php/home/marco-legal/reglamento>. [Consulta: 2013, septiembre 20].
- Reinhardt, N. (2010). *Infografía didáctica: producción interdisciplinaria de infografías didácticas para la diversidad cultural*. Mater de la Universidad Parlermo. [Documento en línea]. Disponible:

http://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S1853-35232010000100003&script=sci_arttext [Consulta: 2013, julio 01].

Ruiz, A. (s.f.). *Posibilidades de las aplicaciones interactivas multimedia para la divulgación científica en los museos* [Documento en línea]. Disponible: http://bosquejometafisicavideojuego.com/ciber/ponencias/Posibilid_ADOLFO.html. [Consulta: 2013, agosto 30].

Sabbatini, M. (2004). *Museos y centros de ciencia virtuales. Complementación y potenciación del aprendizaje de ciencias a través de experimentos virtuales* [Tesis Doctoral en línea]. España: Universidad de Salamanca. Disponible: <http://www.sabbatini.com/marcelo/artigos/tesis-sabbatini.pdf>. [Consulta; 2013, septiembre 8].

Valero, J. (2001). *La infografía: técnicas, análisis y usos periodísticos* [Libro en línea]. España: Universidad de Valencia. Disponible: <http://books.google.es/books?id=PclN0KgVUwQC&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>. [Consulta: 2013, septiembre 8].

Vargas, L. (2006). *Museos virtuales: entornos para el arte y la interactividad*. Revista digital universitaria, n. 9. Recuperado el 03 de febrero de 2013. Disponible en: http://www.revista.unam.mx/vol.7/num9/art78/sept_art78.pdf

Virtual Educa. (2009). *Los museos virtuales y digitales. Aportes desde una perspectiva psicoeducativa*. Universidad Nacional de Río Cuarto. Argentina [Página web en línea] consultado el 03 de febrero de 2013. Disponible en: http://www.virtualeduca.info/fveducaarg/index.php?option=com_content&view=article&id=275%3Alos-museos-virtuales-y-digitales-aportes-desde-una-perspectiva-psicoeducativa&catid=37%3Auna-escuela-para-el-futuro&Itemid=56&lang=es

Wikipedia, enciclopedia libre (2013). *Arial*. Disponible: <http://es.wikipedia.org/wiki/Arial>. [Consulta: 2013, octubre 7].

Yuste, Sandoval y Álvarez. (2006). *Uso de la fotografía y la infografía en los periódicos digitales*. [Página web en Línea]. Consultado el 25 de octubre de 2012 en: <http://www.cibersociedad.net/congres2006/gts/comunicacio.php?id=997>

ANEXOS

Anexo A Cuestionario - Guías



Universidad Central de Venezuela
Facultad de Humanidades y Educación
Escuela de Comunicación Social
Cuestionario - Guías



Primeramente reciba un cordial saludo. En esta oportunidad nos dirigimos a usted con la finalidad de conocer su opinión acerca del estado actual del Museo Humboldt, y de esa manera evaluar sus fortalezas y debilidades en la difusión de las características y bondades turísticas del Monumento Nacional **Alejandro de Humboldt o Cueva del Guácharo**.

El presente cuestionario se enmarca dentro del proyecto titulado **Diseño del Museo Virtual Alejandro de Humboldt**. Le garantizamos que la información suministrada por Ud. será confidencial y sólo se utilizará con fines académicos.

A continuación una serie de preguntas, cuando corresponda, marque con una (X) la respuesta que considere pertinente.

1.- Sexo: Masculino Femenino

2.- Edad: _____

3. Años de Experiencia como Guía: _____

4.- Como Guía del Monumento ¿Considera que tiene las competencias necesarias para realizar una visita guiada dentro del Museo?

Sí No

5.- ¿Reciben algún tipo de preparación para desempeñarse como Guías Turísticos?

Sí No

En caso de ser afirmativa su respuesta, especifique el centro o ente que brinda la formación:

6.- ¿Conoce el Museo Humboldt?

Sí No

7.- ¿Existe algún personal encargado de velar por el buen funcionamiento del Museo?

Sí No

De ser afirmativa su respuesta indique la frecuencia con la que se reúne el personal encargado del funcionamiento del Museo, con el grupo de guías:

Frecuentemente Ocasionalmente Nunca

8.- ¿Cree que debería existir un grupo de guías especializados en las labores informativas del Museo?

Sí No

9.- Según su opinión ¿Cree usted que las exhibiciones en el Museo son suficientes y reflejan la realidad del Monumento?

Adecuada Puede mejorarse insuficiente

10.- ¿La organización y disposición de los objetos facilita el recorrido de los visitantes?

Sí No

11.- Según su criterio ¿Cómo define los siguientes elementos relacionados con el Museo?

	Buena	Regular	Mala
a) Ubicación	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) Infraestructura	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) Seguridad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) Iluminación	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e) Temperatura	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f) Señalizaciones	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g) Resguardo de los objetos y materiales	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
h) Diseño del recorrido	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
i) Preparación del cuerpo de Guías	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
j) Apoyo institucional al cuerpo de Guías	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
k) Gerencia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
l) Muestras (Objetos que se exhiben)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
m) Mantenimiento de la Muestras (Objetos que se exhiben)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
n) Mantenimiento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ñ) Desarrollo de investigaciones	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
o) Información que se brinda al visitante	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
p) Otros			
(Especifique):	_____		

12.- ¿Qué elementos incorporaría al Museo?

- a) Exhibiciones fotográficas
- b) Eventos artísticos culturales
- c) Mapas de la zona
- d) Material interactivo
- e) Guías
- f) Otros elementos (Especifique): _____

13.- ¿Le gustaría ver las informaciones del Museo Humboldt a través de un Museo Virtual?

Sí No

14.- ¿Qué temas e informaciones cree que deberían estar presentes en el Museo Virtual?

- a) Históricas

- b) Espeleológicas
- c) Geográficas
- d) Mapas de recorrido
- e) Documentales
- f) Deportivas
- g) Artísticas culturales de la región
- h) Buzón de sugerencias
- i) Otros: _____

Muchas gracias por su valiosa colaboración