



FACULTAD DE COMUNICACIÓN Y ARTES AUDIOVISUALES

GUÍA DE MARKETING EXPERIENCIAL A TRAVÉS DE AMBIENT MARKETING PARA  
DIVULGAR EL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO EN ESPACIOS MUSEOGRÁFICOS  
DE QUITO. CASO: MUSEO INTERACTIVO DE CIENCIA

Trabajo de Titulación presentado en conformidad con los requisitos establecidos  
para optar por el título de Licenciado en Publicidad.

Profesor Guía  
Ms, Sofía Cabrera Espín

Autor  
Francisco Roberto Souza Hidalgo

Año  
2016

### **DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA**

“Declaro haber dirigido este trabajo a través de reuniones periódicas con la estudiante, orientando sus conocimientos para un adecuado desarrollo del tema escogido, y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación”.

---

**SOFÍA CABRERA ESPÍN**  
**C.I.:1720035664**

**DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE**

“Declaro que este trabajo es original, de mi autoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes”.

---

**FRANCISCO ROBERTO SOUZA HIDALGO****C.I.: 1713975397**

## RESUMEN

El presente trabajo está enfocado en el desarrollo de una guía de marketing experiencial que indica pautas y estrategias para la promoción de museos y divulgación de ciencia. Esta investigación se ha enfocado específicamente en el museo interactivo de ciencia (MIC), ubicado en la ciudad de Quito.

El objetivo de este estudio es aplicar nuevas técnicas de marketing y publicidad en espacios museográficos en diferentes lugares públicos de Quito, que promuevan el interés de la sociedad por la ciencia y el conocimiento a través de actividades lúdicas e interactivas rompiendo los esquemas tradicionales.

Para desarrollar la estrategia se realizó previamente un análisis de conceptos de marketing y comunicación pública de la ciencia. Así como también se llevó a cabo una investigación de mercado, en la cual se consideró la opinión de clientes actuales y potenciales y la opinión de expertos en el área publicitaria, científica y administrativa de museos.

Finalmente, se ha seleccionado herramientas como: pinturas en 3D, juegos visuales, ilusiones ópticas, *mapping* y experimentos. Estas técnicas buscan crear recordación de marca, generar interés por visitar el museo, incrementar la interacción de la sociedad con la ciencia e incentivar la publicidad boca a boca.

Para dar una idea clara de la propuesta teórica se realizaron montajes fotográficos de las herramientas aplicadas en espacios en Quito y se explican nuevas propuestas de experimentos físicos, sociales y químicos.

## ABSTRACT

This paper is focused on the development of experiential marketing guide indicating guidelines and strategies for the promotion and dissemination of science museums. This research is specifically focused on interactive science museum (MIC), located in the city of Quito.

The aim of this study is to apply new marketing and advertising techniques in museum spaces in different public places in Quito, to promote the interest of society in science and knowledge through fun and interactive activities breaking the traditional schemes.

To develop this strategy, a study on Marketing concepts and public communication of science was made, as well as a survey in which current and potential clients were polled. These individuals joined the experts in giving their opinion about the different departments of the Museum (Marketing, Scientific, and Human Resources).

There have been various projects that were selected to get the publics' attention in order to achieve a greater number of visitors in the Museums. These projects include 3D paintings, eye tricks, optical illusions, and mappings, among others. We seek to increase a greater interaction between society and science in general, and brand awareness, as well as to generate more "word of mouth" amongst the people.

To better grasp the concept of the work to be done mockups of the different projects around the city have been prepared. These images give us a better understanding of how this initiative will take place in the streets of Quito.

## INDICE

INTRODUCCIÓN .....	1
PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN .....	1
OBJETIVOS DEL PROYECTO.....	2
Objetivo general.....	2
Objetivos específicos .....	2
CAPÍTULO I: UNA ESTRATEGIA PARA CADA PROBLEMA .....	4
1.1. ¿QUÉ ES UNA GUÍA METODOLÓGICA? .....	4
1.2. PROPÓSITO DE LAS GUÍAS METODOLÓGICAS.....	4
1.3. LA ESTRATEGIA.....	5
1.3.1. Estrategia de Marketing.....	6
1.3.2. Estrategia de marketing sensorial .....	7
1.3.3. Estrategia de Contenidos .....	8
1.3.4. Estrategia de <i>Inbound Marketing</i> .....	9
1.3.5. Estrategia de Marketing Viral .....	10
1.3.6. Estrategias de <i>Search Engine Marketing</i> ( <i>SEM</i> ) y <i>Search Engine Optimization (SEO)</i> .....	12
1.4. CONCLUSIONES DEL CAPÍTULO I .....	13
CAPÍTULO II: COMUNICACIÓN, MARKETING Y CIENCIA .....	14
2.1. CONCEPTOS DE MARKETING EXPERIENCIAL .....	14

2.2. CONOCIMIENTO EMPÍRICO .....	15
2.2.1. Marketing de Actuaciones .....	16
2.3. AMBIENT MARKETING.....	17
2.4. EXPERIENCE DESIGN.....	18
2.4.1. Marketing Emocional.....	20
2.4.2. Marketing Relacional.....	21
2.4.3. <i>Mapping</i> .....	22
2.4.4. <i>Below the Line (BTL)</i> .....	23
2.4.5. <i>Anamorfosis - Sidewalk Art</i> .....	26
2.4.6. Ilusiones ópticas.....	27
2.5. LA COMUNICACIÓN PÚBLICA DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA .....	28
2.5.1. Objetivos de la comunicación de la ciencia .....	30
2.6. CONCLUSIONES DEL CAPÍTULO II .....	31
CAPÍTULO III: LA VIDA EXPUESTA .....	33
3.1. MUSEOGRAFÍA .....	33
3.2. CONCEPTUALIZACIÓN DE LOS MUSEOS EN QUITO .....	35
3.3. DIFERENTES TIPOS DE MUSEOS .....	36
3.3.1. Museos de Arte .....	36
3.3.2. Museos de Historia.....	37
3.3.3. Museos contemplativos.....	38
3.3.4. Museos Informativos .....	39
3.3.5. Museos de Etnología.....	39
3.3.6. Museos de Ciencias Naturales.....	40

3.3.7. Museos de la Técnica.....	40
3.3.8. Museos Diocesanos .....	41
3.3.9. Museos Didácticos .....	42
3.4. MUSEO INTERACTIVO DE CIENCIA (MIC) .....	43
3.5. CONCLUSIONES DEL CAPÍTULO III.....	46
<b>CAPÍTULO IV: INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>48</b>
4.1. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN DE MERCADO..	48
4.2 DEFINICIÓN DE PROBLEMA .....	49
4.2.1. Problema Gerencial.....	49
4.2.2. Desarrollo de enfoque del problema. ....	49
4.3. FORMULACIÓN DEL DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN. ....	50
4.3.1. Investigación descriptiva cuantitativa .....	50
4.3.2. Investigación descriptiva cualitativa. ....	50
4.4. SEGMENTACIÓN.....	51
4.5. RESULTADOS .....	52
4.5.1. Investigación Cuantitativa.....	52
4.5.2. Investigación Cualitativa.....	65
4.6. CONCLUSIONES DEL CAPÍTULO IV .....	106
<b>CAPÍTULO V: MUSEO INTERACTIVO DE CIENCIA: CONSTRUYENDO UNA NUEVA IMAGEN .....</b>	<b>109</b>
5.1. OBJETIVOS DE LA GUÍA METODOLÓGICA PARA EL MUSEO INTERACTIVO DE CIENCIA.....	109
5.1.1. Concepto creativo .....	110

5.2. PASOS DE LA GUÍA METODOLÓGICA .....	111
5.3. PROPUESTA .....	112
5.3.1. Anamorfosis .....	112
5.3.2. Ilusiones ópticas.....	115
5.3.3. Mapping.....	119
5.3.4. Below the line .....	120
5.3.5. Marketing Relacional.....	126
5.3.6. Marketing Emocional – <i>Feedback</i> Interactivo.....	130
5.4. CONCLUSIONES DEL CAPÍTULO V .....	130
5.5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES DE LA TESIS .....	131
5.5.1. Conclusiones.....	131
5.5.2. Recomendaciones.....	132
REFERENCIAS .....	133
ANEXOS .....	138

## INTRODUCCIÓN

“En pleno siglo XXI, el conocimiento científico y los avances tecnológicos todavía no forman parte del “diccionario” cotidiano de la sociedad ecuatoriana” (Cevallos, 2013). Esta pequeña frase, publicada en la revista de Ciencia y Tecnología de Ecuador, demuestra la realidad actual acerca de la falta de interés e interacción de la sociedad con la ciencia.

En Ecuador, el significado de divulgación pública de la ciencia aún no es conocido o practicado en su totalidad. Aunque ya se han dado avances en cuanto a la comunicación de ciencia, falta mucho por hacer para afianzar una cultura colectiva para la divulgación científica.

La presente tesis busca realizar una estrategia publicitaria sobre la importancia de la comunicación pública de la ciencia a través de espacios museográficos en Quito, con el interés de generar curiosidad en la gente. Utilizando varias herramientas de marketing, se busca que estos nuevos medios rompan el esquema tradicional al momento de transmitir ciencia, pretendiendo así que las nuevas generaciones entiendan que investigar siempre será útil y beneficioso.

## PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN

El museo interactivo de ciencias (MIC) fue creado en el año 2006 bajo la administración de la fundación de museos de Quito. Actualmente el museo se divide en 6 salas interactivas con diferentes conceptos: Ludión, La Mente, Guaguas, Bosques Nativos, Museo de sitio e Imaginarios Quiteños. El objetivo general del museo es impartir conocimiento a sus visitantes por medio de actividades lúdicas. Las exposiciones interactivas del MIC facilitan la comprensión de los temas presentados. Esta característica ha sido fundamental para lograr la diferenciación del resto de museos.

A pesar de que el museo tiene un concepto interesante y un factor diferenciador importante; estas ventajas no han sido debidamente

promocionadas, ya que la publicidad que se realiza actualmente es casi nula. Esto ha ocasionado falta de conocimiento del público sobre la existencia y las particularidades del museo, lo que a su vez ha impedido incrementar la concurrencia de personas al establecimiento.

Así mismo se ha determinado que el museo es susceptible a mejoras estructurales, debido a que sus diferentes salas aún siguen manteniendo ciertos parámetros poco creativos y conceptos repetitivos, lo cual logra retener la atención de los visitantes solo temporalmente. La imagen del museo también se ve deteriorada por el hecho de que varios de los juegos se encuentran en mal estado. Estos factores hacen que las personas no regresen con tanta frecuencia a este museo, a pesar de la buena calidad de información que brinda este sitio. Sería importante que estos espacios públicos cuenten con el desarrollo de estrategias de comunicación de ciencia que persuadan la asistencia de nuevos visitantes.

Tras haber realizado un diagnóstico preliminar de la situación actual del museo se determinó que el autor puede aplicar los conocimientos adquiridos durante los años de estudio para desarrollar una guía de marketing experiencial que ayude a potenciar las cualidades y el conocimiento del público acerca del museo.

## **OBJETIVOS DEL PROYECTO**

### **Objetivo general**

Diseñar una guía de Marketing Experiencial a través de *Ambient Marketing* para divulgar el conocimiento científico en espacios museográficos de Quito.  
Caso: Museo Interactivo de Ciencia.

### **Objetivos específicos**

- Determinar los pasos que debe seguirse para la elaboración una guía metodológica.

- Establecer la relación entre marketing experiencial y *Ambient Marketing* en medios *on* y *off line*.
- Analizar y recopilar información sobre las actitudes de los visitantes del Museo Interactivo de Ciencia.
- Definir la metodología y los instrumentos para conocer las necesidades de comunicación del Museo Interactivo de Ciencia.
- Desarrollar una guía para la aplicación de Marketing Experiencial a través de *Ambient Marketing* para divulgar el conocimiento científico en espacios museográficos de Quito.

## **CAPÍTULO I: UNA ESTRATEGIA PARA CADA PROBLEMA**

### **1.1. ¿QUÉ ES UNA GUÍA METODOLÓGICA?**

Una guía metodológica es una recopilación de información puesta en una estructura comprensible y organizada sobre un tema específico pero al mismo tiempo generalizable; para que así, este documento se lo pueda utilizar de referencia para una persona, empresa, entidad o cualquier tipo de agrupamiento que necesite repetir sistemáticamente un esquema de funcionamiento específico. (Bizcarrondo y Urrutia, 2010, pp.11-22).

Por lo tanto, una guía metodológica es un documento el cual describe de manera gráfica o textual los pasos y acciones que se deben realizar para la ejecución de un proceso o una actividad. Dicha guía podrá ser utilizada las veces que sean necesarias por empresas que deseen implementar un nuevo modelo. Se puede decir que una guía es un documento que proporciona información que encamina, paso a paso, a determinar un fin específico.

Las guías metodológicas han sufrido varios cambios en su presentación. En un principio solían ser un documento netamente escrito el cual informaba cómo seguir un proceso. Actualmente con el desarrollo de la tecnología, se cuenta con nuevas formas interactivas de presentar una guía metodológica.

### **1.2. PROPÓSITO DE LAS GUÍAS METODOLÓGICAS**

El principal objetivo de una guía metodológica es generar un contenido de gran relevancia para el usuario y asegurarse de que esta información perdure en el tiempo y pueda ser aplicable en diferentes situaciones en las que se necesite.

Como segundo objetivo de una guía metodológica está el presentar dicha información de manera didáctica, creativa, concisa y clara para intensificar el impacto que generará en los usuarios de esta guía al momento de revisarla. También las guías son utilizadas para analizar información, datos, características, comportamientos, etc.

Toda guía metodológica ha sido desarrollada con base a una estrategia para conseguir el objetivo planteado. Es una herramienta primordial para la creación de ideas innovadoras, que basan su éxito en objetivos específicos orientados a un grupo y a un mercado determinado.

### **1.3. LA ESTRATEGIA**

La estrategia es la unión de varias acciones planificadas en un determinado tiempo, que tienen como característica principal cumplir con objetivos previamente establecidos. La estrategia nos sirve para orientar un plan estratégico y para determinar acciones y recursos específicos. Si la estrategia se implementa efectivamente, ésta puede incrementar las ventas y mejorar la participación y el posicionamiento en el mercado de una empresa. Además las estrategias pueden resaltar un beneficio diferenciador del producto en el mercado y así distinguirlo de la competencia (Johnson, Scholes, Whittington, López y Mazagatos, 2006, p.10). Según Ferrel y Hartline (2012, p. 39) las estrategias deben tener 3 características fundamentales:

- La estrategia se debe amoldar a las necesidades e intereses del área acorde al cumplimiento de los objetivos.
- La estrategia debe ser realista, debe tomar en cuenta los recursos de la empresa.
- La estrategia debe ser compatible con la misión, metas y objetivos de la organización.

A continuación se analizarán varios tipos de estrategias: estrategia de marketing, estrategia de marketing sensorial, estrategia de contenidos, estrategia de inbound marketing, estrategia viral marketing y estrategias de *Search Engine Marketing (SEM)* y *Search Engine Optimization (SEO)*.

### 1.3.1. Estrategia de Marketing

“La estrategia de marketing es un plan para la forma en que la organización usará sus fortalezas y habilidades para empatarlas con las necesidades y requerimientos del mercado” (Ferrel y Hartline, 2012, p. 19). La estrategia de marketing abarca acciones dirigidas a las necesidades de todos los grupos de interés como clientes, empleados, proveedores, comunidad, etc. La estrategia de marketing se basa en la selección del mercado objetivo y el desarrollo de la mezcla de marketing (producto, precio, plaza, promoción), para crear ventajas competitivas y diferenciar a la organización de la competencia, de modo que la empresa incremente las ventas y mejore la participación dentro del mercado actual.

Una estrategia de marketing correctamente planteada debe incluir objetivos a largo, mediano y corto plazo, así como las diferentes acciones que se llevarán a cabo para conseguirlos. Los objetivos que se planteen deben ser específicos, medibles, realizables, realistas y limitados en el tiempo (Bartle, 2007). La determinación de objetivos es fundamental para poder medir los resultados que se obtenga con las acciones realizadas.

Las estrategias de marketing engloban 4 herramientas fundamentales para influenciar el mercado: estrategias de producto, estrategias de precio, estrategia de distribución y estrategias de promoción.

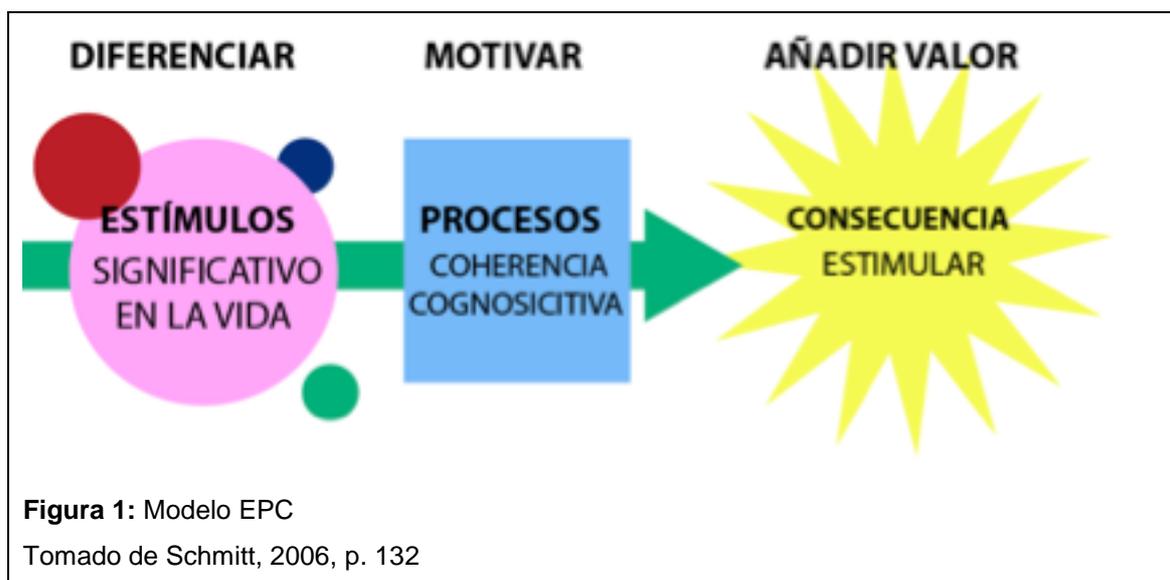
- La estrategia de producto determina las características, atributos, funciones, usos, valor sentimental con el consumidor y la utilidad. Estas estrategias aportan para lograr el diseño general de un producto.
- La estrategia de precio, es la fijación del precio de un producto o servicio acorde al mercado.

- La estrategia de distribución determina la cobertura del producto y el medio en el que se pondrá disponible el producto al mercado.
- La estrategia de promoción es el uso de diferentes herramientas para incrementar el interés por parte del mercado meta hacia el producto o servicio. Esta estrategia frecuentemente ofrece un incentivo económico al consumidor.

### 1.3.2. Estrategia de marketing sensorial

El marketing sensorial está enfocado a la activación de los cinco sentidos dentro de una experiencia única, ya sea visual, auditiva, olfativa, gustativa o táctil. Una estrategia de marketing sensorial e interactivo puede influenciar la decisión de compra del consumidor, incrementar la recordación de la marca y producto e incentivar el boca a boca en las diferentes redes sociales (Hulten, Broweus, Van Dijk, 2009, p.12).

El marketing sensorial se basa en el modelo estímulo, proceso y consecuencia (EPC) de impacto (Figura 1), en el cual se explica qué tipo de estímulos se van a usar para generar interés. El modelo define los principios y consecuencias que genera la experiencia en el consumidor (Schmitt, 2006, p. 132).



### 1.3.3. Estrategia de Contenidos

La estrategia de contenidos se define como el desarrollo de los contenidos que entregan un beneficio importante dentro de la web. Se trata de una estrategia fundamental que engloba todo tipo de actividades de creación de contenido, sea offline como online. El objetivo es dar a conocer la empresa sin venderla de forma agresiva, para captar la atención de posibles clientes y fidelizarlos (Gil, 2014).



La estrategia de contenidos ayuda a producir experiencias únicas e interactivas que generan gran recordación de marca. En el entorno *online*, una estrategia de contenidos se utiliza para determinar el valor que se va a aportar a los usuarios, a través de qué canales, en qué formatos y en qué tiempos. Una buena estrategia de contenidos debe estar compuesta de información sobre el público al que va dirigida, el calendario, temática, tono, formato y canales. El mensaje tiene que ser entendible, localizable, procesable y distribuible dentro de todas las maneras posibles para cumplir con su fin.

Como se puede observar en la figura 2 , el marketing de contenidos facilita la comunicación, genera una gran cobertura gracias a las redes sociales y transforma a la gente en voceros de una marca. Los medios más usados dentro de estas estrategias son los dispositivos móviles ya que es un medio donde el consumidor pasa la mayoría de su tiempo dentro de él.

#### 1.3.4. Estrategia de *Inbound Marketing*

La estrategia *inbound marketing* es una innovadora estrategia 2.0 que fomenta el registro de usuarios a blogs, páginas web o perfiles en redes sociales para convertirse en líderes de marca. El modelo de *Inbound Marketing* se centra en convertir a los visitantes en algo más allá que consumidores, hablamos de promotores, defensores de una marca, producto o servicio gracias a la experiencia que esta les ha brindado (Valdés, 2013). En la Figura 3 se muestra el esquema de la estrategia de *Inbound Marketing*.



**Figura 3:** Esquema de funcionamiento del Inbound Marketing  
Tomado de Gil, 2013

Los beneficios que se pueden adquirir con el *Inbound Marketing* son (Constantino, 2013):

- Más atracción de tráfico: Incremento de nuevos usuarios debido a la comunicación que reciben por medio blogs, emails, videos en Youtube, Twitter, Instagram y Facebook. Todas estas redes sociales tienen como objetivo llevar al consumidor a la página web oficial y fidelizarlos con la marca.

- Base de datos: El *Inbound Marketing* contribuye a la creación de una base de datos de los clientes gracias al registro que realizan.
- Estadísticas: La automatización del marketing permite medir qué consumidor final está más próximo de realizar una transacción con la marca.
- Fidelización y sincronización: Esta estrategia permite brindar entretenimiento a los clientes actuales para mantener su suscripción en la página, para lo cual se debe generar contenido que motive la interacción con el cliente para atraerlos a la marca.

Con estas nuevas herramientas de marketing adaptadas especialmente al internet se especula que el marketing tradicional podría llegar a ser obsoleto, sin embargo, este pensamiento se encuentra equivocado, ya que estas herramientas solo son conceptos de marketing tradicional adaptadas a través de las exigencias y necesidades de cada consumidor en un mercado online. (Del Salto y Álvarez, 2012, p. 9)

### **1.3.5. Estrategia de Marketing Viral**

El marketing viral es un conjunto de técnicas que usa el internet como herramienta principal para difundir un mensaje a través de las redes sociales. La propagación viral de un mensaje entre varios consumidores interesados, permite incrementar las ventas o mejorar el posicionamiento de marca. La estrategia viral es lo más parecido a lo que se conoce como la divulgación boca a boca tradicional, pero esta vez se hace uso de los medios electrónicos para mayor impacto (Rodríguez, 2012).

El marketing viral, como se ha indicado anteriormente, tiene su uso exclusivo en internet. Por lo general, para lograr la estrategia y por ende el resultado que se busca, se utiliza blogs, foros, páginas web, *fan pages* de Facebook, cuentas en Twitter, videos en Youtube, juegos, boletines, campañas por emails, aplicaciones didácticas, entre otros. Gracias al internet en la actualidad es

posible manejar campañas con gran alcance y alto impacto viral, con un presupuesto bastante económico (Villalobos, 2011).



Tal como muestra la Figura 4 la idea principal del Marketing Viral es cautivar al público objetivo y lograr que ellos involucren a más personas. Así se obtiene cada día más seguidores en las redes sociales, que en un futuro pueden llegar a ser clientes potenciales. Según Sande (2011) los métodos más utilizados para lograr que un contenido se viralice son:

- Incentivos: Campaña que anima a invitar a otros usuarios a compartir contenido con un premio de trasfondo.
- Marketing encubierto: se debe propagar una noticia chocante para esta estrategia. Debe ser una noticia que desconcierte al usuario y genere expectativa.
- *Fan page* en Facebook: El objetivo de la *fan page* es generar visitas, *likes* de interesados que seguramente compartirán alguno de los contenidos, ya que

el consumidor buscará promociones o noticias relevantes de las cuales pueda sacar provecho.

En conclusión el marketing viral puede definirse como publicidad que se promociona a sí misma, ya que es una estrategia que motiva a los individuos a propagar un mensaje. (Williams, 2010, p. 56)

### **1.3.6. Estrategias de *Search Engine Marketing (SEM)* y *Search Engine Optimization (SEO)***

SEO y SEM son estrategias que buscan incrementar el tráfico de un sitio web y posicionarse en cada consumidor como una marca innovadora. Este posicionamiento llega a través de las denominadas *Search Engine Result Pages* (SERPS) o páginas del resultado de los motores de búsqueda. Es una estrategia netamente online para generar interacción y mayor interés en el usuario (Alcaide, 2014).

“El buscador, a través de su propio sistema de indexación y jerarquización, efectuará un cálculo y devolverá los resultados ordenados por relevancia.” (Zuriguél, 2013, p. 8).

***Search Engine Marketing (SEM)***: Se refiere a las acciones que se realizan a través de marketing online para incrementar el tráfico de un sitio web, de este modo generar un aumento de visitas significativo en una página web determinada, influyendo así el posicionamiento en los motores de búsqueda. Los resultados de SEM se publican en anuncios pagados justo arriba o a un lado de los resultados de las palabras clave en las páginas de resultados de cualquier buscador online.

***Search Engine Optimization (SEO)***: Se refiere a las acciones que se realizan para optimizar un sitio web con el fin de posicionarlo naturalmente en los buscadores, para así obtener y generar un mayor tráfico de visitas. SEO es un compendio de estrategias de marketing no pagadas mientras que SEM incluye anuncios pagados.

#### **1.4. CONCLUSIONES DEL CAPÍTULO I**

El primer capítulo de esta guía engloba las diferentes estrategias de marketing que se utilizarán para mejorar la promoción del Museo Interactivo de Ciencias. Estas estrategias han sido seleccionadas después de un riguroso análisis situacional de la marca. A través de estas estrategias se entiende cómo una marca puede dar un valor emocional al consumidor.

La estrategia es la base de toda campaña publicitaria y cada acción determinada, debe encajar en una estrategia global. Si una empresa no logra definir desde un inicio hacia dónde se va a dirigir y que estrategia se va a tomar, es posible que fracase en cada una de sus decisiones y por ende obtenga menores utilidades que su competencia.

Las estrategias de marketing mencionadas en este capítulo son las herramientas más indicadas y más útiles para lograr los objetivos planteados. Es importante que el equipo de trabajo a cargo comprenda el proceso de dirección estratégica, desde la elaboración, implantación, toma de decisiones y evaluación final de la estrategia.

## CAPÍTULO II: COMUNICACIÓN, MARKETING Y CIENCIA

### 2.1. CONCEPTOS DE MARKETING EXPERIENCIAL

El marketing experiencial es el instrumento principal de todo proyecto innovador y cercano a la gente. Esta herramienta se centra en buscar tácticas, acciones y enfoques innovadores basados en la creación de nuevas experiencias en el consumidor. Una persona recordará un mensaje si es que lo vive, no solo si lo lee o escucha, sino que lo siente y lo visualiza. La publicidad experiencial siempre llega a causar un alto impacto debido a la cercanía que tiene con los consumidores.

El vínculo que se crea entre el consumidor y la marca, a partir de las vivencias recibidas, puede llegar a ser un elemento primordial para diferenciarse de la competencia. El marketing experiencial permite que las marcas generen en sus clientes sensaciones placenteras para intensificar la recordación e influenciar en la decisión de compra. La marca que optó por esta rama del marketing sensorial será la predilecta, ya que el consumidor basa sus decisiones en los momentos vividos y sentimiento generados.

*“Su actitud como consumidor le llevará, de forma natural, a buscar marcas que le permitan tener la experiencia que le haga “sentirse bien” no solo que le ahorre tiempo o que sea conveniente” (Alcaide, 2010, pp.264)*

Según Alcaide (2010), el marketing experiencial tiene diferentes formas de llegar a los distintos consumidores. Entre los factores más destacados tenemos el factor visual, que abarca todo lo que son colores, diseño, iluminación y materiales del entorno. El factor sonoro tan solo se conforma por la música de ambiente, ruido y avisos institucionales. El factor olfativo es un conjunto tanto de olores naturales como artificiales. El factor táctil abarca materiales con los que se puede diseñar e interactuar con el museo. Por último pero no menos

importante, es el factor gustativo que es un conjunto sabores, texturas y temperatura.

- **Las relaciones:** Como primera variable se encuentran las relaciones. Este factor es el principal debido a la cercanía que se logra tener con el consumidor.
- **Las actuaciones:** La segunda variable hace referencia a las diferentes acciones que toma el consumidor, las cuales se clasifican como motoras o físicas.
- **Los sentimientos:** Como tercer elemento están los sentimientos que se generan a través del mensaje desarrollado.

## 2.2. CONOCIMIENTO EMPÍRICO

Empirismo, del término griego “empeiría” significa experiencia. El ser humano conoce a partir de lo que descubre. El marketing experiencial basa sus estrategias a partir de esta filosofía.

El empirismo es la corriente ideológica que se basa en recibir conocimiento a través de experiencias vividas. Todo lo que se distingue alrededor puede generar información que llegará a las personas a través de las percepciones sensoriales. En el empirismo, el inicio del entendimiento se basa en la experiencia.

El conocimiento según el racionalismo se genera a partir de ideas innatas y basadas en la intuición de cada persona. Esta información y juicios de valor se originan desde el momento en que el ser humano toma conciencia. El empirismo por su parte dice que el conocimiento surge de los sentidos. La

conciencia es un lienzo en blanco, el cual se irá rellenando a partir de emociones recibidas.

Según Beard (2012), la educación y el conocimiento empírico facilitan el aprendizaje por medio de los momentos y vivencias que se adquieren a través de la percepción. El empirismo se basa en dos pilares fundamentales:

- Niega la absolutización de la verdad es decir, rechaza que la verdad absoluta pueda ser entendida, comprendida o posible de alcanzar por el hombre. La mente del ser humano no posee información alguna al momento de nacer. Este espacio se lo llena a partir de experiencias y momentos de aprendizaje. Rechaza al racionalismo en todo aspecto
- Demanda que toda verdad debe ser puesta a prueba para que a partir de su funcionamiento y experiencias que genere, pueda ser corregida, desmentida o reciclada.

### **2.2.1. Marketing de Actuaciones**

El Marketing de Actuaciones está creado para generar experiencias a través de la actividad física, los movimientos del cuerpo toman una gran importancia al momento de transmitir una experiencia diferente al consumidor.

(Schmitt, 2006, p.189).

Esta herramienta llena de motivación y energía a un consumidor, como se explica en la Figura 5, el marketing de actuaciones impulsa a realizar actividades para ejercitar tanto el cuerpo como la mente. La satisfacción final después de ejecutar estas acciones crea en el consumidor algo espontáneo y tangible en su vida.



### 2.3. AMBIENT MARKETING

El *ambient marketing* emplea elementos del contexto en el que se lo sitúa para transmitir un mensaje comunicacional de forma creativa y atrayente para su consumidor. Entre las características del *ambient marketing* está la utilización de elementos cotidianos de la ciudad como plataformas de publicidad con el objetivo de que este tipo de acciones llamen la atención del público al que la comunicación va dirigida. (Williams, 2010, p. 102)

Para realizar un *ambient marketing* exitoso que genere recordación, se debe realizar previamente las siguientes preguntas:

- ¿Qué es lo que la gente nunca esperaría ver en su ambiente?
- ¿Qué alternativas de uso se le podría dar a la infraestructura urbana?
- ¿Qué motivaría a una persona a voltear forzosamente a ver algo?

- ¿Qué podría emocionar, asustar, sorprender o divertir al mercado meta?

*“Así como ningún hombre vive o muere por sí mismo, así tampoco ninguna experiencia vive o muere por sí. Independiente por completo de todo deseo o propósito, toda experiencia continúa viviendo en experiencias ulteriores.”*

(Alderoqui y Constanza, 2011, p.64)

Uno de los principales objetivos del *ambient marketing* es crear interacción entre los consumidores y su entorno. Al momento en el que un consumidor interactúe con los elementos comunicacionales, este se convertirá un emisor del mensaje publicitario. Este tipo de acciones publicitarias tienden a tener mayor aceptación debido a la creatividad que estas contienen. (Olamendi, 2010).

Estas acciones tampoco han sido explotadas, ni saturadas en el medio, por lo tanto no llegan a ser molestas sino todo lo contrario, pueden llegar a ser acciones innovadoras. La intención es que los museos se publiciten a través de espacios museográficos, que se colocarán en la ciudad. Esto busca generar en el consumidor una sensación de cercanía, ya que estos mensajes estarán en el entorno diario de ellos. (Burtenshaw, Mahon y Barfoot, 2007, p. 28)

#### **2.4. EXPERIENCE DESIGN**

El *Experience Design* o diseño de experiencias enseña un lado distinto del diseño e investigación de oportunidades y desventajas con respecto a un servicio o un producto. Gracias a la implementación de esta herramienta, las empresas pueden asegurarse que su consumidor note e identifique este valor generado, que les provoca un sentimiento distinto (Newberry y Farnharm, 2013).

Una marca para renovarse debe adaptarse al mercado y a las necesidades del consumidor. Lo que se quiera decir, como se lo haga y que experiencia genere,

deben tener un contenido relevante que supere toda expectativa del *target* comunicacional y que como resultado final conlleve a la compra y recompra de cualquier tipo de servicio o producto.

El diseño de experiencias hace énfasis en generar experiencias únicas e incomparables constantemente. Es común ver como las empresas intentan ocupar su espacio en el mercado mediante esta técnica, pero son pocas las que llegan a tener éxito, debido a que el consumidor no capta el mensaje y por ende la acción estratégica no tiene resultados positivos (Newberry y Farnham, 2013).

En la actualidad, el valor de un consumidor es tan importante, que las marcas han empezado a pensar más allá de sus intereses y beneficios económicos, y han puesto énfasis a la satisfacción del cliente y en la experiencia que este va a recibir. No se debe decir al consumidor cómo sentir una marca, este deberá vivirla para poder entenderla. Es importante reconocer que el *Experience Design* es el medio por el cual una marca logra conectarse y relacionarse con su público objetivo para crear una mayor interacción.

El *Experience Design* basa sus fundamentos en cuatro principios los cuales son el tiempo, la intención de una marca, productos y/o servicios y el compromiso en los usuarios que genera una experiencia o *Engagement experience*.

**Tiempo:** Consiste en que cada marca reconozca que los cambios que se deben efectuar son constantes y que la renovación y nuevas experiencias que se pueden generar para sus consumidores mejorarán las perspectivas de cualquier producto o servicio. El realizar acciones con mensajes que perduren en el tiempo afianzarán relaciones con nuevos consumidores.

**Intención de marca:** Se basa en lo que una marca representa o refleja hacia su mercado. No solo se habla de atributos y cualidades visuales, sino en las experiencias percibidas en general por los consumidores.

**Productos / servicios:** La relación entre el costo de un producto y el valor agregado que obtuvo de la experiencia son puntos para reflexionar, ya que el público deberá percibir el esfuerzo de la marca por intentar acercarse a él para que el precio pase a segundo plano.

**Engagement experience:** Se basa en el cómo, cuándo y dónde una marca empieza la elaboración de una estrategia de *engagement* o comprometimiento a partir de la generación de experiencias.

Para llamar la atención de un consumidor hay que saber captarlo con nuevas experiencias. Para esto, cada marca debe conocer el momento en el que se puede tomar diferentes acciones, con que herramientas aplicarlas y apuntar correctamente al segmento en el cual los consumidores respondan satisfactoriamente al mensaje (Alderoqui y Constanza, 2011, p.64).

#### **2.4.1. Marketing Emocional**

El marketing emocional basa sus acciones en cautivar al consumidor por medio de vínculos afectivos y sentimientos encontrados, preferentemente, durante el momento en el cual el producto o servicio está siendo consumido. Esta técnica debe tener experiencias con un trasfondo sentimental para que de este modo se logre explotar todo tipo de emociones. (Schmitt, 2006).

Lo importante es saber identificar los principales sentimientos que se intensifican durante el consumo. En base a estos sentimientos se debe identificar los diferentes estímulos, para crear una empatía entre el usuario y el producto final.

### 2.4.2. Marketing Relacional

El marketing relacional se define como una herramienta que busca que el consumidor recuerde los mejores momentos que han ocurrido en su vida. Las estrategias relacionales de marketing apelan a sentimientos, que hacen sentir especiales e indispensables a los consumidores (Schmitt, 2006, p.200).

La figura 6 indica, el deseo de relacionarse a otro nivel, la importancia de obtener un papel importante en la sociedad y no ser tan solo un individuo más. La aspiración de ser exclusivo son sentimientos de los cuales varias marcas se aprovechan para establecer un esquema a seguir. Estas llegan a imponer su tendencia e importancia en el mercado (Gobé, 2005, p. 30).



### **2.4.3. Mapping**

*Mapping* es una nueva técnica de multimedia que toma ventaja de los avances tecnológicos en 3D para crear y proyectar videos que se adapten a la estructura donde este será proyectado, de manera que permita la interacción con la estructura. Actualmente la popularidad de este medio se está incrementando apresuradamente debido al gran impacto que genera en el público. Una de las ventajas más relevantes de esta herramienta es la gran capacidad de generar recuerdo y viralidad en internet.

Este instrumento no solo presenta productos, sino que ofrece al espectador una fuente de entretenimiento y sorpresa, lo que ayuda a la recordación de marca. Al ser un mecanismo que crea experiencias en el público; incentiva el marketing boca a boca de los espectadores, ya que estos tienden a compartir esta experiencia en distintas redes sociales.

El proceso de *mapping* consiste de tres etapas. El primer paso es la construcción del mapa de la estructura donde será proyectado, identificando todas las características como: ventanas, puertas, esquinas, bordes, etc. El siguiente paso es el diseño y animación del comercial adaptado al mapa de la estructura. Por último se tiene que seleccionar el equipo y el software, es importante seleccionar los proyectores con los lentes apropiados (Chapman, 2014).



**Figura 7:** Ejemplos de Mapping Interactivo

Tomado de: Cultura Colectiva, 2014

#### **2.4.4. *Below the Line (BTL)***

La publicidad *Below The Line* (BTL) hace referencia a las diferentes acciones no masificadas de comunicación que son dirigidas a distintos segmentos del mercado. Son mensajes en nuevos canales comunicacionales entre una marca y el consumidor.

La publicidad BTL debe ser impactante, creativa y sorprendente para alcanzar sus objetivos de difusión del mensaje publicitario que se quiera promover. (Gómez y Puentes, 2009, p. 12)

El objetivo de la publicidad BTL es sorprender a la gente comunicando un mensaje en lugares poco habituales donde se origine mayor asombro por parte del consumidor. Con este tipo de publicidades novedosas, que la gente no está acostumbrada a verlas día a día, se busca generar recordación de marca.

El BTL será óptimo si al final de la campaña se generó conexión entre el público objetivo y la marca promotora. Si se creó un vínculo a partir de alguna interacción entre estos dos, la publicidad BTL está bien lograda. (Blythe, 2006, p. 505)

La publicidad convencional no permite la interacción entre una marca y sus consumidores. Además en la actualidad la gente está cansada de lo corriente, intrusiva y monótona que puede llegar a ser la publicidad. (Pereira, s.f.)

- 1. Alto impacto en la segmentación:** Al tratarse de mensajes seleccionados meticulosamente para un grupo objetivo, la publicidad BTL brindará altos niveles de influencia en los consumidores. El boca a boca rápidamente incrementará la popularidad de cualquier BTL creativo que se instale.
- 2. Costo bajo:** Al tratarse de acciones con un costo reducido, la inversión será menor. Esto no significa que el mensaje no llegará al mercado meta. Al momento de hacer un balance, los resultados en las acciones BTL son positivas.
- 3. Cercanía con la marca:** Las acciones que se realicen a través de los medios BTL serán más cercanas a los consumidores debido a la forma en la que se comunicará el mensaje.
- 4. Mejor medición de efectividad:** Al tener participación en un medio no tan explotado, se generará bastante afluencia de personas buscando

información con respecto a lo que la publicidad informa. Si se tiene en claro los objetivos del por qué se generó un BTL, el control de resultados será más preciso.

5. **Oportunidad:** La publicidad convencional no entrega esta oportunidad de crear vínculos. Marca y consumidor entran a otro nivel de interacción gracias al BTL.
6. **Cambiante:** Al lanzar una campaña, en los medios ATL no hay margen de error para poder corregir sobre la marcha. En las acciones que se hagan en BTL, siempre existirá la oportunidad de mejora.
7. **Call to action:** Los mensajes que se generen a partir de estrategias BTL serán mucho más convincentes y asertivas debido a la cercanía que la marca tendrá con su consumidor.



### 2.4.5. Anamorfosis - *Sidewalk Art*

Anamorfosis son imágenes distorsionadas que tan solo pueden ser apreciadas en su forma original desde cierto ángulo. Para lograr este efecto en la pintura o imagen se aplica leyes de física y leyes matemáticas que permitan crear una imagen distorsionada de la realidad que puede ser apreciada claramente solo desde cierto punto de vista. (Illusion Scene 360, 2013)

Esta técnica ha sido utilizada desde del siglo XV y su uso ha ido incrementando a partir del desarrollo de *3D Street Art*. La anamorfosis ha sido implementada en el *3D Street Art*, ya que esta técnica permite que las imágenes plasmadas en el pavimento consigan un efecto 3D vistas desde cierto punto.



**Figura 9:** Anamorfosis

Tomado de: Lified, 2014



**Figura 10:** Anamorfosis

Tomado de: Ilusion Scene 360, 2013

#### 2.4.6. Ilusiones ópticas

Las ilusiones ópticas son imágenes que crean un efecto visual que tergiversa la realidad. Esto sucede al romper los esquemas y normas de tamaño, distancia, fondos, etc. en una determinada imagen. Al encontrar estas incoherencias el cerebro humano complementa la imagen buscando una concordancia lógica y en ese momento es cuando el cerebro capta una imagen diferente a la observada. Las ilusiones ópticas crean un proceso en el cerebro humano que ayuda a entender el funcionamiento del mismo, por lo que su uso se ha implementado en varias investigaciones y terapias.

La percepción de las imágenes puede variar de persona a persona, ya que estas pueden ser influenciadas por conocimientos previos o por componentes psicológicos. Las ilusiones ópticas han sido utilizadas en el arte, en el cine y en la publicidad, debido a su gran capacidad de asombro que puede generar en el público. (Ilusion Scene 360, 2013)



**Figura 11:** Ilusión óptica

Tomado de: Ilusion Scene 360, 2013

## 2.5. LA COMUNICACIÓN PÚBLICA DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA

La comunicación pública de la ciencia y la tecnología (CPCT) abarca el desarrollo de distintas actividades de actualización y ampliación del conocimiento científico y tecnológico. Estas prácticas, transmiten el conocimiento, desde la educación no formal. Su divulgación por lo general es a través de medios masivos de comunicación y eventos abiertos al diálogo y profundización de temas de ciencia y tecnología. Esto no sustituye la educación tradicional, sin embargo, ayuda a superar vacíos que ha dejado la educación formal. (Erazo, 2007, p. 127)

Según Pierre Fayard (2004) existen cuatro motores que permitieron que la comunicación de la ciencia deje los espacios netamente tradicionales y académicos y evolucione a espacios más sociales.

- **Democratización de la tecnología:** La democratización de la tecnología comenzó en consecuencia de la elección a utilizar energía nuclear por parte de la empresa eléctrica de Francia, *Electricité de*

France, después de las revueltas de 1968. El tema nuclear dio mucho de que hablar al pueblo francés, lo cual abrió a un amplio debate no previsto por los políticos. ¿Cómo preservar el poder y el dominio de los ciudadanos?, ¿Cómo hacer para que sean consultados cuando las opciones científicas o tecnológicas tienen consecuencias en la sociedad?, ¿Cómo propiciar la existencia de debates y la participación de la sociedad en estos temas de las que se sientes excluidos y muchas veces alienados, cuando les pertenece? Las limitaciones del lenguaje y de la tecnología no ofrecían una comunicación entre científicos y ciudadanos. La democratización de la tecnología es uno de los cuatro motores ya que ofrece un espacio público de debate para toda la sociedad.

- **Uso de tecnologías para existir:** El desarrollo de la tecnología ha incrementado las posibilidades de comunicar un mensaje superando todo tipo de barrera física. Las instituciones privadas, públicas, económicas, políticas y científicas se dieron cuenta de la importancia de interactuar y comunicar con sus consumidores para poder existir.
- **Reestructuración social y competencia internacional:** Así como la revolución industrial tuvo sus consecuencias, la acelerada revolución tecnológica y los nuevos procesos científicos, perturban considerablemente a las sociedades. La sociedad francesa fue cuestionada en su aptitud y capacidades para hacer frente y adaptarse a los cambios tecnológicos. El desempleo generado por la máquinas crea una herida que ninguna institución religiosa o política puede cerrar. Frente a esta escenario, los valores morales y explicaciones religiosas del mundo, se ven debilitados, ya que los ciudadanos de distintas sociedades han ido en búsqueda hacia las ciencias como punto de referencia y explicación de la realidad

- **Dominio de la naturaleza y las capacidades fantásticas de la tecnología y sus riesgos:** Con el desarrollo de la tecnología la sociedad ha cambiado su perspectiva y ha empezado a cuestionarse la finalidad económica de la ciencia y su relación con la sociedad. No en todos los casos la ciencia o las instituciones de ciencia han utilizado la tecnología para un fin colectivo, sino que en su mayoría de casos han sido con fines de lucro y gloria personal. La comunicación pública de la ciencia abrió el espacio necesario para el debate de todos los temas de ciencia y tecnología que antes eran simplemente tratados entre los pequeños círculos de científicos. Se empieza a comprender que la ciencia tiene un fin social y es importante su interacción con toda la comunidad para la comprensión de los procesos a los que se ve inmersa una sociedad.

### **2.5.1. Objetivos de la comunicación de la ciencia**

Manuel Calvo Hernando (2000), uno de los pioneros en la comunicación de la ciencia en Ecuador, dice que son diversos los objetivos que busca la comunicación pública de la ciencia y la tecnología (Tabla 1). Manuel Calvo Hernando, destaca tres clasificaciones: intelectual, práctico y social.

**Tabla 1:** Objetivos de la Comunicación Pública de la Ciencia según su carácter

<b>OBJETIVOS DE LA COMUNICACIÓN PÚBLICA DE LA CIENCIA SEGÚN SU CARÁCTER</b>		
<b>Intelectual</b>	<b>Práctico</b>	<b>Social</b>
Facilitar a las personas la posibilidad de involucrarse con el conocimiento humano, de comprender el método científico, de buscar la verdad en la naturaleza y de obtener instrumentos que le permitan valorar la belleza de la ciencia moderna.	Suministrar a los periodistas o divulgadores información fácil de ser entendida y utilizada, además de ayudarles a comprender la importancia de los nuevos descubrimientos científicos.	Concienciar al individuo y a la sociedad a que entiendan los riesgos del progreso científico, las posibilidades de acabar con el hambre, la pobreza y la enfermedad. Concienciar sobre el poder de la ciencia.

## **2.6. CONCLUSIONES DEL CAPÍTULO II**

La transmisión, comprensión y empoderamiento del conocimiento científico y de la tecnología, actualmente, representa un reto en la educación. El imaginario colectivo y cognitivo que posee gran parte de la ciudadanía en el Ecuador no entiende y no conoce acerca el conocimiento científico que se encuentra detrás de la tecnología y de las ciencias.

En este sentido, la “Comunicación Pública de la Ciencia y la Tecnología” (CPCT) se presenta como una técnica y un fundamento teórico-metodológico esencial que posibilita transmitir y empoderar a la ciudadanía acerca el conocimiento tecnológico y científico; además, que muestra la importancia que implica que la ciudadanía comprenda y se apropie de este conocimiento en el siglo XXI. La CPCT plantea a través de su cuatro motores, la necesidad e

importancia de transmitir el conocimiento científico y tecnológico en un lenguaje claro, sencillo y común en el cual la ciudadanía en general, desde adolescentes hasta adultos mayores, puedan comprender este conocimiento que se encuentra encerrado en el tecnicismo.

Con el objetivo de cumplir con los cuatro motores que implica el CPCT y los objetivos del mismo: 1. Facilitar a la gente común la posibilidad de involucrarse con el conocimiento humano, de comprender el método científico 2. Suministrar a los periodistas información fácil para que comprendan la importancia de los nuevos descubrimientos científicos. 3. Ayudar al individuo y a la sociedad a que entiendan los riesgos del progreso científico (concienciar sobre el poder de la ciencia). Se han esbozado en este capítulo una serie de técnicas publicitarias y de comunicación que el Museo Interactivo de Ciencia de Quito (MIC) puede aplicar y apropiarse para que el conocimiento científico y tecnológico que este provee en su espacio museográfico incentive el interés de la ciudadanía por saber más acerca la ciencia, la tecnología y la innovación. A través, de las técnicas como el marketing experiencial, emocional, relacional, mapping, el BTL, la anamorfosis, etc.; se plantea en primera instancia motivar un vínculo entre ciudadanía – conocimiento científico y tecnológico – MIC, este relacionamiento consistirá en cautivar a la ciudadanía a través de una experiencia innovadora para que visiten el MIC como un lugar fuente del conocimiento en mención.

En segunda instancia se pretende cambiar esta brecha tan grande que existe entre la ciudadanía y la comprensión de la ciencia y tecnología; a través de estas técnicas se quiere lograr transmitir de una manera interactiva y sencilla el conocimiento científico y tecnológico sin necesidad de que el público sea un especialista. En conclusión, lo que se pretende a través de la CPTC y las diversas técnicas en mención, es lograr que la ciudadanía se apropie del conocimiento científico y tecnológico como un elemento esencial dentro de su bagaje cognitivo para empoderar así a la ciudadanía sobre su importante rol en el cambio de la matriz productiva.

## CAPÍTULO III: LA VIDA EXPUESTA

### 3.1. MUSEOGRAFÍA

El conjunto de técnicas y prácticas que tiene que ver con el funcionamiento, disposición física de una exposición es llamado museografía; asimismo, la conservación y el resguardo de los objetos expuestos, su presentación ante el público y la arquitectura también son temas que abarca la museografía.

Según varios autores, es necesario convertir a los museos en lugares en donde el visitante se sienta cómodo y a gusto. Son indispensables que estos sentimientos se den en el consumidor de un museo, ya que así, este se comportará como un actor frente al mensaje que se le está enviando.

Para esto hay que lograr que el museo deje atrás sus características rígidas y severas y se transforme en un lugar donde el público pueda expresar sus emociones abiertamente.

Esto se logra a través de una buena implementación y adecuación de espacios museográficos que estimulen los sentidos de sus visitantes a través de los objetos expuestos allí.

Los espacios museográficos que invitan, provocan y convocan son aquellos que no consideran en separar de sus actividades al cuerpo y la mente, sino aquellos que permiten el juego, la aventura, la magia, la conversación, la curiosidad y la experimentación.

Tanto como la interacción y la imaginación invitan a una intervención más activa y emocionante. El aprendizaje en un museo implica acción, entendida en términos físicos, mentales y emocionales. Se debe entregar a los visitantes experiencias únicas, que les permitan involucrarse de diferentes modos al museo (Alderoqui y Constanza, 2011, pp.79 - 80).



**Figura 12:** Museo Etnográfico del Ecuador. Benjamín Carrión



**Figura 13:** Museo del Instituto Geográfico Militar



**Figura 14:** Museo del Agua. YAKU

### **3.2. CONCEPTUALIZACIÓN DE LOS MUSEOS EN QUITO**

Un museo es un espacio donde se guardan, conservan e investigan objetos de interés público. Éstos son exhibidos al público para generar estudio, curiosidad, educación y disfrute en la sociedad. Su gestión es manejada por instituciones por lo general sin fines de lucro que desean divulgar el conocimiento humano.

*“Los museos no deberían proyectarse exclusivamente como lugar para realizar exposiciones, sino también como centro cultural. Esta multifuncionalidad debe reflejarse en el programa de espacios. Salas de exposiciones permanentes e itinerantes.”* (Neufret, 2013, pp.529)

Existen también los museos que lucran por exponer sus objetos, pero estos en su mayoría son privados. Los objetivos claros de todo museo deben ser investigar, conservar y exhibir cada artículo con un valor cultural.

Es así como los museos de la ciudad están recobrando el valor que merecen y poseen. La sociedad actual está dando un papel a los museos, más activo y coherente, para que así logren ser centros generadores de cultura. (Aparicio y Ortiz, 1981, p.1)

### **3.3. DIFERENTES TIPOS DE MUSEOS**

#### **3.3.1. Museos de Arte**

Los museos de arte son los más conocidos y más buscados por los consumidores debido a sus objetos de gran valor y su valor estético en cuanto respecta a la arquitectura del lugar. Su meta es exponer las bellas artes que a lo largo de los tiempos de la humanidad se han venido creando e inmortalizando como un tesoro patrimonial.

Los museos de arte recopilan los testimonios materiales más conmovedores de la espiritualidad humana, registrados por su signo, su color, su forma, su dimensión y toda clase de comunicación realizada con materia prima.

*“El valor artístico es una categoría libre e independiente que, expresada en el hacer humano, captura el espíritu del observador que lo disfruta, independientemente de la civilización o cultura a la cual pertenezca.”*

(Amato, 2004, p. 53).

Cronológicamente se han creado diferentes tipos de museos de arte. En un principio, los museos que comenzaron a reservar los objetos valiosos de la humanidad ahora son llamados museos arqueológicos. En la actualidad el arte contemporáneo no ha sido tan ambicioso al buscar espacios museográficos de gran tamaño. El arte moderno en la actualidad es expuesto en mayor cantidad

en galerías especializadas. En lugar de educar a su público, lo que hacen es crear tendencias y dar conocer las nuevas corrientes artísticas.



**Figura 15:** Museo de Arte Moderno. Benjamín Carrión

### **3.3.2. Museos de Historia**

Varios museos de historia en todo el mundo se caracterizan por brindar a las personas una forma diferente de contar todas las obras de arte que el museo posee. La clave es narrar cronológicamente todos los periodos que contiene cada arte.

*“El museo histórico debería ser aquel que narrase, utilizando los materiales más variados, la historia y la cultura de un país, de una región o de una ciudad”*  
(Amato, 2004, p. 58)

La gran experiencia que tienen estos museos, es que brindan a las personas información histórica de objetos muy reconocidos y simbólicos de la historia mundial.



**Figura 16:** Museo Nacional Ministerio de Cultura

Alguno de estos museos que podemos apreciar en el mundo son: museos militares, historias de la república, museos dedicados a historias concretas, y museos navales. La mayoría de estos museos se dedican a la arqueología europea y a contar hechos históricos relevantes en la humanidad.

### **3.3.3. Museos contemplativos**

El arte expuesto en estos espacios por lo general es desconocido por sus visitantes. La admiración y la contemplación de estas bellas artes sin saber su significado es lo que hace especial a estos lugares. La gente dentro de estos museos no entiende el valor económico ni el significado de mucho de lo que ve, pero comprende que se encuentra frente a una pieza de arte valiosa. (Ministerio de educación. Buenos Aires, s.f.).



**Figura 17:** Museo de Arquitectura del Ecuador

### **3.3.4. Museos Informativos**

Los museos informativos tienen como objetivo transmitir todo su conocimiento, facilitando así la búsqueda del conocimiento en las personas. Las piezas que contienen estos museos no se valoran aisladamente, se toma en consideración su contenido y su importancia del contexto histórico.

Para comunicar la información de las diferentes piezas existentes en muchos casos, se requiere de información adicional para transmitir con claridad el conocimiento (Ministerio de educación. Buenos Aires, s.f.)

### **3.3.5. Museos de Etnología**

El vocablo “etnología” indica el estudio de pueblos y su cultura por lo que prácticamente abarca el estudio de toda manifestación de la vida humana. La etnología es una rama de la antropología. Los museos dedicados a la investigación etnológica estudian las distintas etnias y sus relaciones reciprocas y diferentes manifestaciones culturales. Su contenido varía dependiendo de la situación geográfica en la que se encuentre.

(Amato, 2004, p.64).

### **3.3.6. Museos de Ciencias Naturales**

Los primeros museos de ciencias naturales en el mundo surgieron como museos universitarios, con el fin de observar, clasificar y estudiar los elementos coleccionados de la naturaleza. Una vez analizados con tranquilidad y ordenados con criterios científicos cada vez más válidos, eran expuestos al público interesado. Al incrementar cualitativa y cuantitativamente las colecciones se fue dando un intercambio de conocimientos entre varios museos especializados en el tema.

Los museos además de ser eficientes centros de recolección de materiales para la investigación natural, se convirtieron en grandes sociedades de estudio e investigación. (Amato, 2004, p.67)

### **3.3.7. Museos de la Técnica**

Los museos de la técnica y la ciencia, coleccionan y exhiben los instrumentos y herramientas técnicas e industriales que manifiestan los grandes esfuerzos a favor de una mejora en el estilo de vida material del hombre. Estos museos deben cumplir con las siguientes funciones: 1. Conservar, restaurar y presentar las colecciones; 2. Garantizar la investigación científica, enmarcada en un instituto, un laboratorio, desarrollándose por investigadores profesionales en el tema (Amato, 2004, p.71).



**Figura 18:** Museo del Instituto Geográfico Militar

### **3.3.8. Museos Diocesanos**

Los museos diocesanos se caracterizan por preservar estatuas, pinturas religiosas, figurillas sagradas, libros de oraciones, objetos para el culto y vestiduras litúrgicas (cálices, relicarios, candelabros, cruces, túnicas, estolas). Estos museos custodian y mantienen cada resto físico de la primera evangelización del territorio y todo lo referente a la historia de una comunidad de creyentes.

*“Los museos diocesanos son museos históricos territoriales. Son instituidos por la Iglesia y se proponen participar en su actividad cultural, en especial a favor del territorio” (Amato, 2004, p.73)*

### 3.3.9. Museos Didácticos

Estos espacios como principal objetivo es entretener a sus consumidores mediante acciones lúdicas. La principal característica de estos museos es que los visitantes aprendan y razonen a partir de objetos dinámicos. (Alderoqui y Constanza, 2011, p.80)



**Figura 19:** Museo del Agua. YAKU

El aprendizaje se estimula cuando los visitantes se encuentran en situaciones que no pueden solucionar con sus conocimientos y necesitan, de la ayuda de algo o alguien para poder alcanzarlo.

*“Una característica esencial del museo del futuro será su capacidad para captar y reaccionar con rapidez ante los problemas propios de la sociedad que lo circunda.”* (Salvat, 1973, p.114)

Estos museos contienen recursos los cuales motivan a los consumidores a disfrutar del conocimiento y la ciencia a través de diferentes maneras, generando así que las personas puedan relacionarse y crear vínculos con el museo, ya que no solo ofrecen información sino experiencias.

Sin embargo, no será suficiente que solo se preste atención a lo que ocurra a su alrededor. Cada museo didáctico deberá acoplarse a lo que se denomina el “ritmo agitado de la vida moderna”. Para ello el museo y sus exposiciones tendrán que ser básicamente estacionales, en el sentido de que deberá adaptarse continuamente a una realidad exterior muy distinta y cambiante.

### **3.4. MUSEO INTERACTIVO DE CIENCIA (MIC)**

El Museo Interactivo de Ciencia (MIC) fue creado en el 2006 bajo la administración de la fundación de museos de Quito en el barrio de Chimbacalle, donde anteriormente operó la fábrica de hilados y tejidos “La Industrial” desde 1933 hasta 1965, año en que la empresa fue embargada y adjudicada a la Caja del Seguro. Tuvieron que pasar 36 años para que el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito asuma la gestión del espacio.

El Museo Interactivo de Ciencia contiene ambientes para investigar, palpar, jugar, experimentar, entender, interpretar y familiarizarse con los mejores inventos científicos. En el MIC se promueve la comunicación, socialización, inclusión y participación de todos sus visitantes desde que fue creado en el año 2007 bajo la administración de la fundación de museos de Quito. El museo divide sus atracciones en 6 salas principales con diferentes conceptos. Ludión, La Mente, Guaguas, Bosques Nativos, Museo de sitio e Imaginarios Quiteños. La peculiaridad principal que brinda el museo a sus visitantes es una experiencia lúdica, la cual lo diferencia del resto de museos.



**Figura 20:** Museo Interactivo de Ciencia. MIC

El MIC está interesado en la estimulación e importancia que los usuarios le den a cada una de las áreas del museo con el fin, de que al existir una mayor interactividad de ambas partes, el conocimiento que se divulga, logró ser captado con mayor facilidad. Sus exposiciones, espacios, objetos, actividades y talleres motivan el deseo de explorar, jugar y descubrir en sus visitantes.

El Museo Interactivo de Ciencias tiene a su disposición algunos de los mejores experimentos mentales y de física que logran entretener y a la vez educar a su público en general cuando estos acuden a él. Distintas e innovadoras herramientas interactivas, módulos lúdicos, maquetas, caminatas, experimentos, animales reales y a escala, etc. son los diferentes elementos y actividades que ofrece este museo a sus visitantes.



**Figura 21:** Museo Interactivo de Ciencia. MIC



**Figura 22:** Museo Interactivo de Ciencia. MIC



**Figura 23:** Museo Interactivo de Ciencia. MIC

### **3.5. CONCLUSIONES DEL CAPÍTULO III**

En este capítulo se pudo apreciar que el Distrito Metropolitano de Quito cuenta con una diversa gama de espacios museográficos. Esta diversidad museográfica, se debe principalmente al amplio contenido y desarrollo histórico y artístico que se caracteriza esta ciudad. Es por esta razón, que Quito posee una gran variedad de museos que cuentan, relatan y muestran sea la gran historia que ha formado esta ciudad y su sociedad; así como, el amplio talento artístico que caracterizó su población en siglos y décadas anteriores.

No obstante, esta diversidad de espacios museográficos se ve a su vez limitada con respecto a dos principales elementos; el uno es que a pesar de que existe una diversidad de museos artísticos e históricos, no existe una fuerte variedad de museos (a excepción de unos cuantos) que incentiven o transmitan conocimiento científico o tecnológico. El segundo elemento, es que estos pocos museos, así como gran parte de otros tipos de museos, el espacio

museográfico no ha sido construido para que el público asistente interactúe con el espacio físico o el concepto que define a los museos. Por tanto, los espacios museográficos no consolidan una adecuada interacción con su público asistente; de esta forma la creación de un vínculo entre museo – asistente se vuelve bastante limitada. Es decir, que la experiencia e interacción establecida por el museo hacia su público asistente es bastante débil, por ello, la apropiación del público por el museo y su información es volátil y poco representativa.

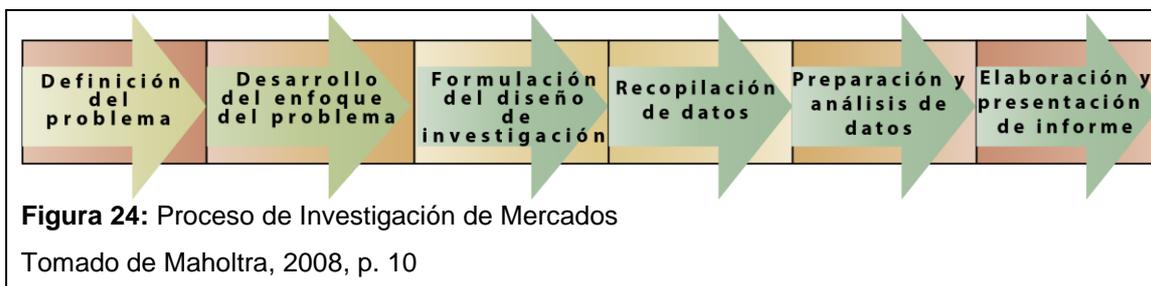
Son por estas razones, que el MIC al ser un espacio museográfico que pretende transmitir ciencia y tecnología por medio la implementación de un espacio museográfico interactivo e innovador debe adoptar herramientas y técnicas que le permitan generar un vínculo con sus asistentes. Sin embargo, esta relación y apropiación del museo debe trascender, en la tradicional forma de expresar su museografía implementando el uso de las tecnologías y las técnicas de comunicación (CPCT) y marketing que provea de una manera sencilla una experiencia con la ciencia que le marque en imaginario y en su imaginario colectivo de como percibir y comprender el conocimiento científico y tecnológico.

## CAPÍTULO IV: INVESTIGACIÓN

### 4.1. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN DE MERCADO

- Valorar la satisfacción de los clientes con la experiencia en MIC.
- Conocer las falencias y puntos débiles del museo para poder reforzarlos con atracciones lúdicas.
- Evaluar la frecuencia con la que las personas visitan los museos.
- Establecer cuál es el valor agregado que debe entregar un museo a sus visitantes.
- Determinar el medio más eficaz para dar a conocer el Museo Interactivo de Ciencias.

La investigación de mercados es un proceso sistemático de recolección de información, el cual permite que las empresas conozcan y se enlacen con el mercado (Hair, Bush y Ortinau, 2010, p.30). Según Malhotra (2008, p.10), existen seis pasos para realizar una investigación de mercados efectiva los cuales se muestran en la Figura 29. Con esta investigación se busca medir el nivel de recordación, preferencia e interacción de los visitantes de los distintos museos de la ciudad.



## 4.2 DEFINICIÓN DE PROBLEMA

### 4.2.1. Problema Gerencial

La definición del problema gerencial se debe desarrollar partir de los resultados del análisis realizados sobre la organización y las acciones que se deben realizar (Malhotra 2008, p. 48), por lo que se ha determinado el siguiente problema gerencial:

¿Qué acciones correctivas se deben realizar para incrementar la afluencia de visitantes en el museo interactivo de ciencias?

### 4.2.2. Desarrollo de enfoque del problema.

**Tabla 2:** Tabla de preguntas, hipótesis y objetivos

Preguntas	Hipótesis	Objetivos
¿Qué tan satisfechos se encuentran los visitantes actuales con las atracciones del Museo Interactivo de Ciencia?	La mayoría de los clientes se encuentran satisfechos.	Valorar la satisfacción de los clientes con la experiencia en MIC.
¿Qué factores se podrían mejorar, según el criterio de los visitantes?	Información para nuevas atracciones.	Conocer las falencias y puntos débiles del museo para poder reforzarlos con atracciones lúdicas.
¿Qué tan frecuentes son las visitas a los Museos de la capital ecuatoriana?	La mayoría de personas visita un museo una vez por mes.	Evaluar la frecuencia con la que las personas visitan los museos.
¿Qué consideran los clientes actuales y potenciales como un valor agregado del Museo Interactivo de Ciencia?	Exposiciones interactivas y dinámicas	Establecer cuál es el valor agregado que debe entregar un museo a sus visitantes.

¿Por qué medios les gusta recibir a los clientes actuales y potenciales, información acerca de eventos culturales y relacionada a museos?	Vía correo electrónico.	Determinar el medio más eficaz para dar a conocer el Museo Interactivo de Ciencias.
---	-------------------------	---

### **4.3 FORMULACIÓN DEL DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.**

Para cumplir con los objetivos de esta investigación de mercados se utilizaron datos primarios y secundarios: los datos secundarios se obtuvieron de la información de la empresa, fuentes públicas y bases de datos proporcionadas por empresas dedicadas a la investigación de mercados; los datos primarios se obtuvieron mediante la investigación descriptiva cuantitativa y cualitativa.

#### **4.3.1. Investigación descriptiva cuantitativa**

##### **Definición**

La investigación descriptiva cuantitativa es una herramienta de la investigación de mercados que permite obtener datos o características de una muestra por medio de cuestionarios pre establecidos. (Malhotra, 2008, p.143).

##### **Metodología**

El método que se utilizó para la investigación cuantitativa fue la recolección de datos por encuesta, para lo cual se desarrolló un formulario con 12 preguntas para así obtener determinada información del público sobre el MIC. Las encuestas se realizaron a personas, que conforman el mercado meta de este estudio, en distintos lugares de la ciudad de Quito; Norte, Sur, Valle.

#### **4.3.2. Investigación descriptiva cualitativa.**

##### **Definición**

La investigación descriptiva cualitativa es una herramienta que busca conocer e interpretar el comportamiento del mercado o los consumidores para lo cual es esencial tener una gran habilidad de comunicación, ya que normalmente se utiliza técnicas verbales (Báez y Pérez, 2007, p.33).

## Metodología

Para la investigación cualitativa se optó por la técnica de entrevistas a expertos. La entrevista a expertos es una entrevista personal no estructurada que se aplica a personas con vasto conocimiento y experiencia en el sector (Malhotra, 2008, p. 40). Previo a las entrevistas se determinaron preguntas guías con la intención de obtener variables significativas para la investigación. Las entrevistas servirán para la obtención de información específica o datos relevantes para el estudio de personas vinculadas a los museos y la comunicación publicitaria.

### 4.4. SEGMENTACIÓN.

El mercado objetivo de la investigación de mercado son jóvenes de 20 a 25 años que viven en Quito. Para calcular el tamaño de la muestra se utilizó la fórmula de estimación de la proporción poblacional del muestreo aleatorio simple (Galindo, 2008, p. 386).

$$n = \frac{N}{E^2(N - 1) + 1}$$

Donde:

$N$  : es el número de elementos en la población

$n$  : es el número de elementos en la muestra

$E$  : error

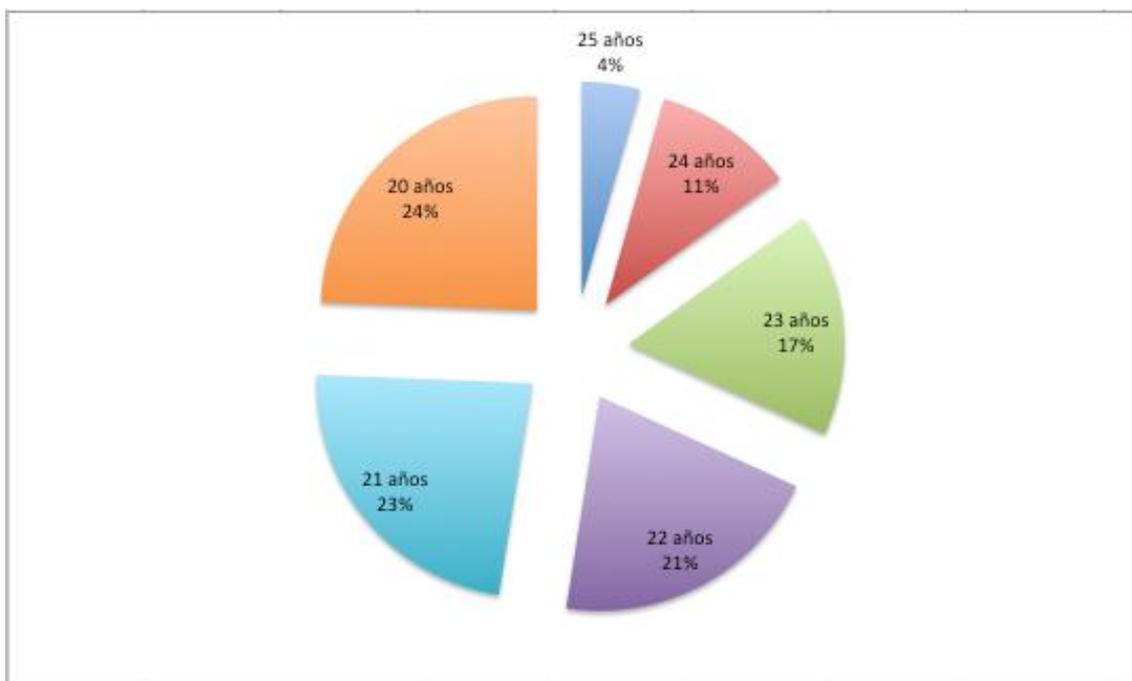
Por lo tanto:

$$n = \frac{343\ 115}{0.0064 * (343\ 115 - 1) + 1} = 156.17933332$$

## 4.5. RESULTADOS

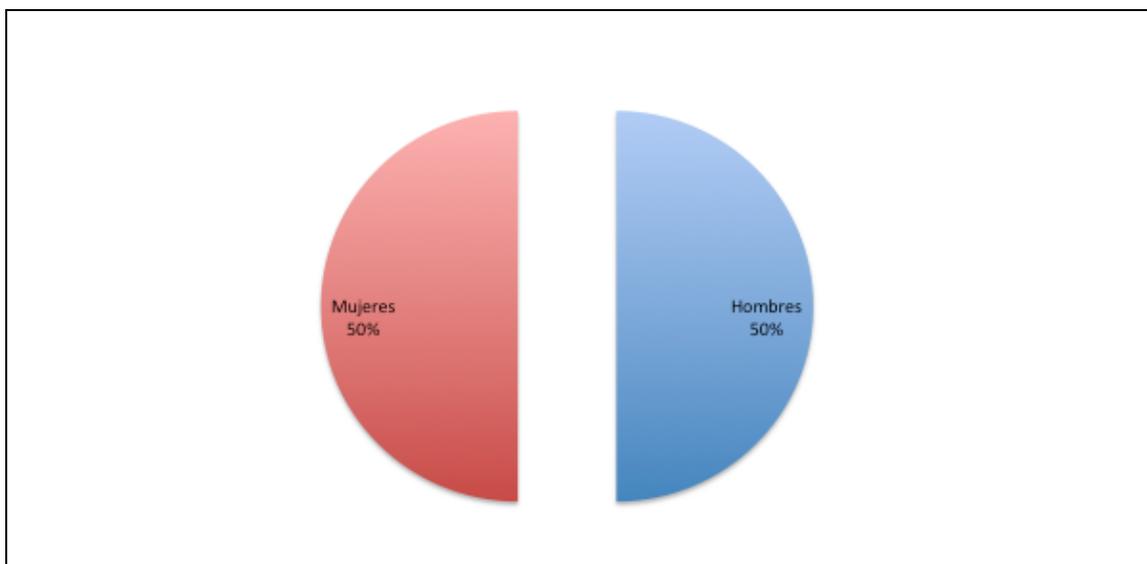
### 4.5.1. Investigación Cuantitativa

#### EDAD



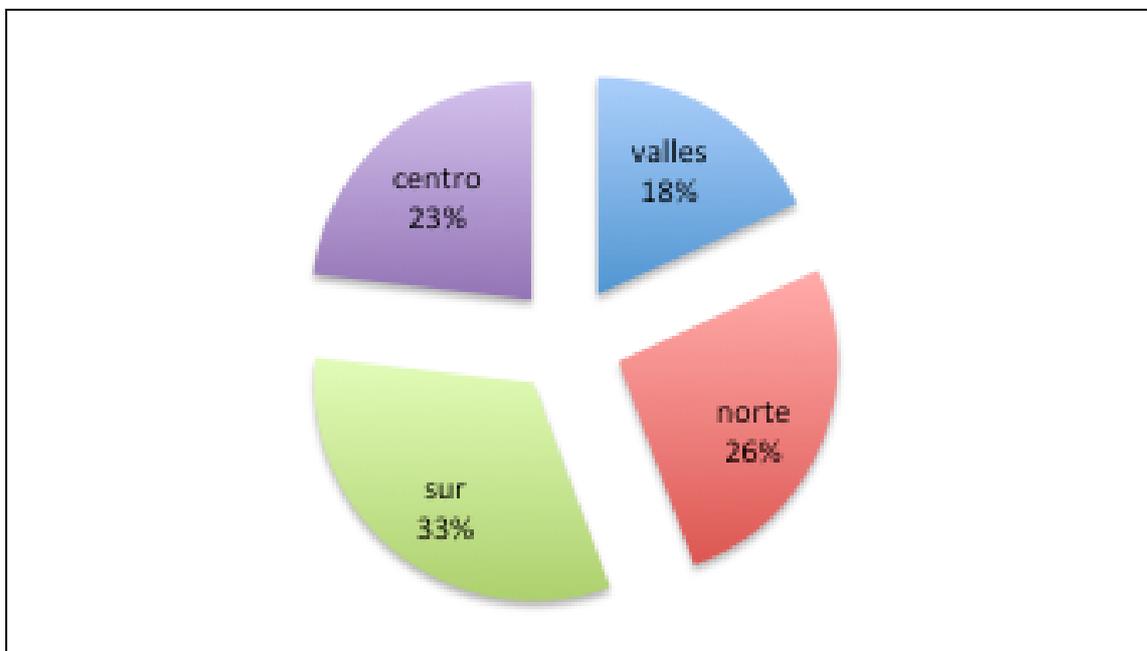
Las personas que más respondieron a la investigación realizada, ocupando el 24% del total de las encuestas, son los jóvenes de 20 años de edad, seguidos con 23% las personas de 21 años de edad. Los encuestados están en el rango entre 20 y 25 años. En su gran mayoría, estos jóvenes son estudiantes los cuales aún están cursando su carrera universitaria. Por eso se los tomó como el universo de esta encuesta.

## MUJERES Y HOMBRES ENCUESTADOS



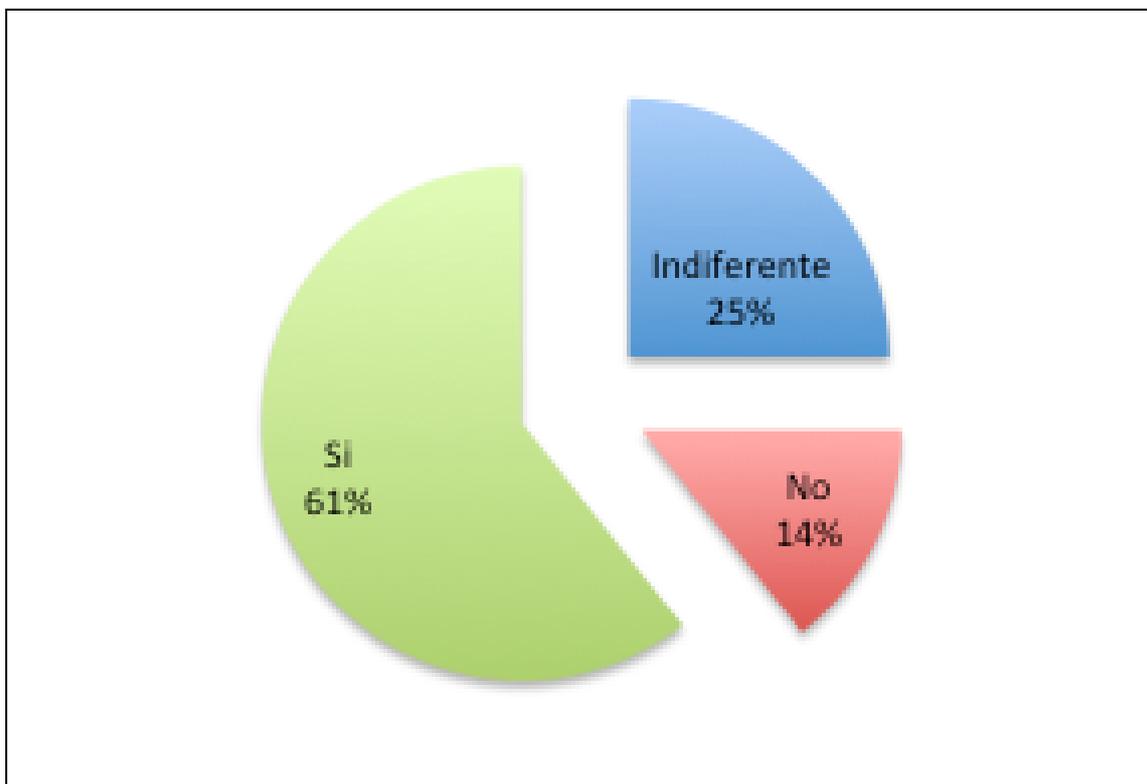
Para la investigación se trató de ser lo más equitativo y parcial posible, es por eso que la cantidad tanto de hombres y mujeres fue la misma, es decir 50% mujeres y 50% hombres.

## SECTOR EN EL QUE VIVE



Para realizar la encuesta, se tuvo que tener en cuenta la ubicación geográfica del Museo Interactivo de Ciencia (MIC), este se encuentra situado en el sur de la ciudad. Por eso la investigación tuvo que recopilarse desde varios puntos de la capital, para que así la información recibida no se vea limitada a un solo sector de la ciudad, ya que esto de cierto modo podría sesgar el objetivo. En primer lugar con un 33% se encuentra el sector sur de la capital, en segundo lugar con un 26% se encuentra el norte. En tercer lugar se encuentra el centro de Quito con un 23% y finalmente con 18% del total de las encuestas, se encuentran los valles.

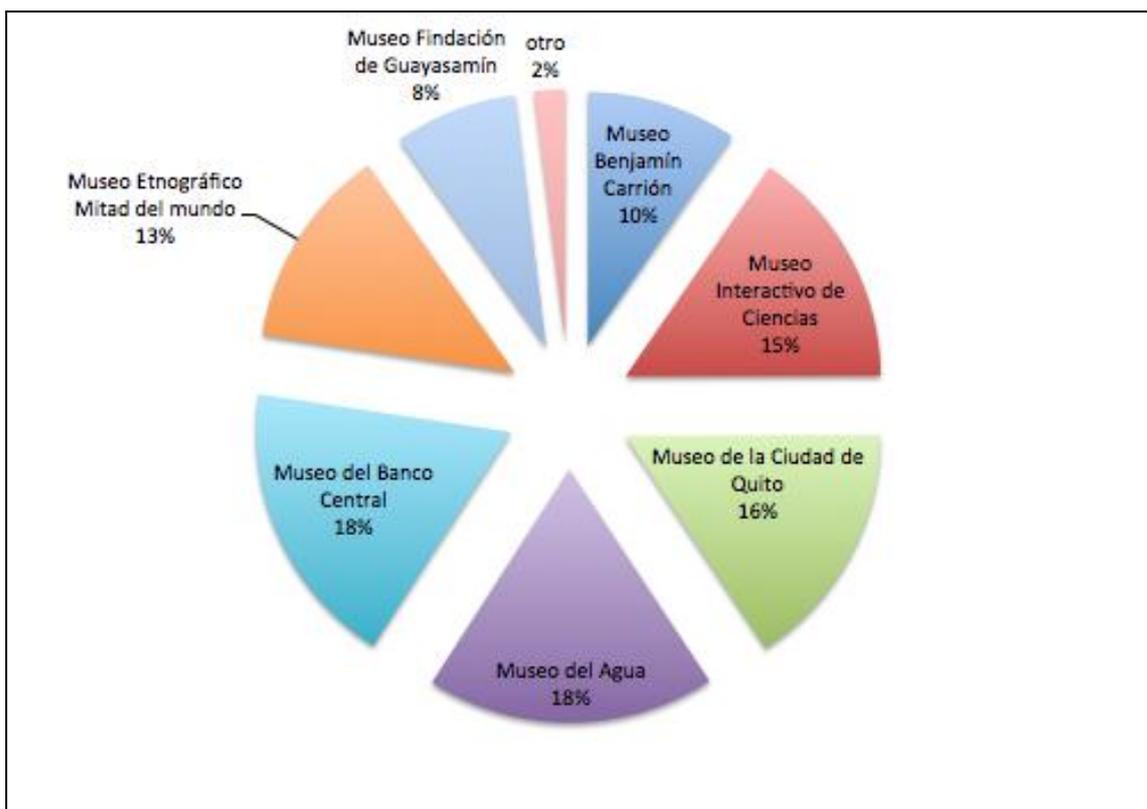
### 1. ¿Le gusta asistir a museos de la ciudad de Quito?



El 61% de las personas encuestadas afirma que disfrutan ir a los distintos tipos de museos ubicados en la capital. El 25% es indiferente a recurrir estos lugares, mientras que la minoría, con un 14% definitivamente, no le gusta asistir a estos sitios.

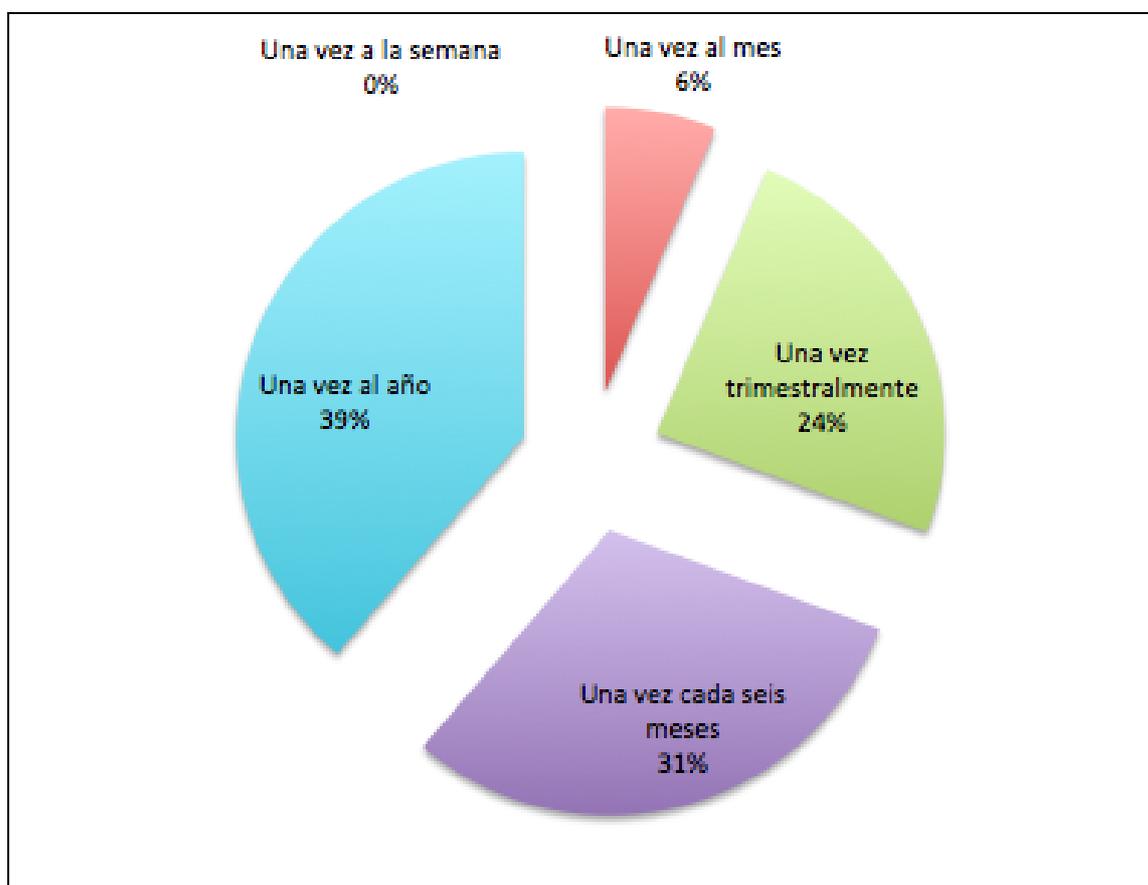
Para los encuestados los museos significan lugares para asistir en familia y disfrutar de un día en el cual cada miembro podrá tener distintas experiencias únicas e invaluables en su desarrollo tanto mental como físico.

## 2. ¿Qué museos de la ciudad conoce?



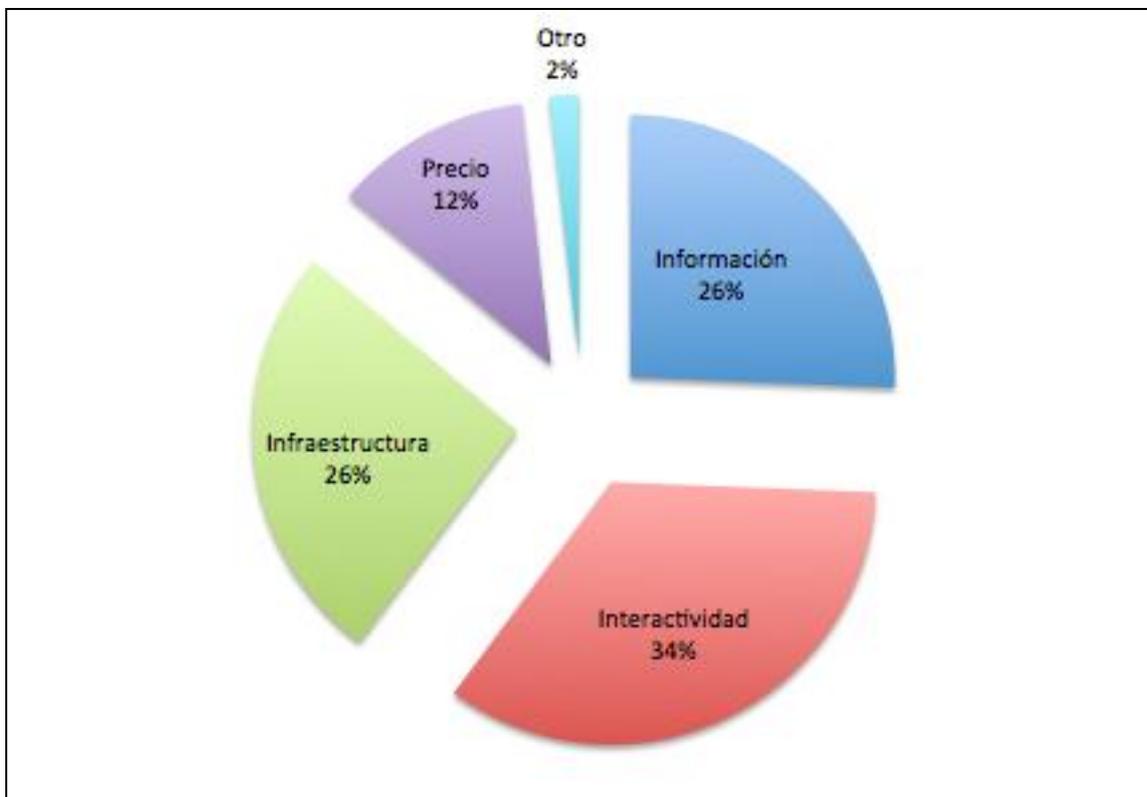
Los resultados determinan que los museos más populares son el Museo del Agua (YAKU) y el del Banco Central, ambos con un 18%, ya sea por su interactividad con sus visitantes o su historia nacional, estos se encuentran en el tope de preferencia de los encuestados. Seguido de estos se encuentra el Museo de la Ciudad de Quito, ubicado en el centro histórico de la capital con un 16% y en un cuarto puesto, con 15% tenemos al Museo Interactivo de Ciencia (MIC) con un margen de recordación bastante bueno.

### 3. ¿Con qué frecuencia visita los museos?



La frecuencia de ir a museos en la ciudad de Quito es bastante baja. La mayoría de encuestados, es decir el 39% acude a estos sitios tan solo una vez al año. Mientras que, el 31% de los encuestados, aseguró ir una vez cada seis meses. Y tan solo el 24% dice ir una vez cada tres meses. Finalmente, un 6% de los encuestados, respondió ir mínimo una vez al mes. No existe una costumbre, ni la cultura por buscar información o entretenimiento cotidiano en los museos de la capital.

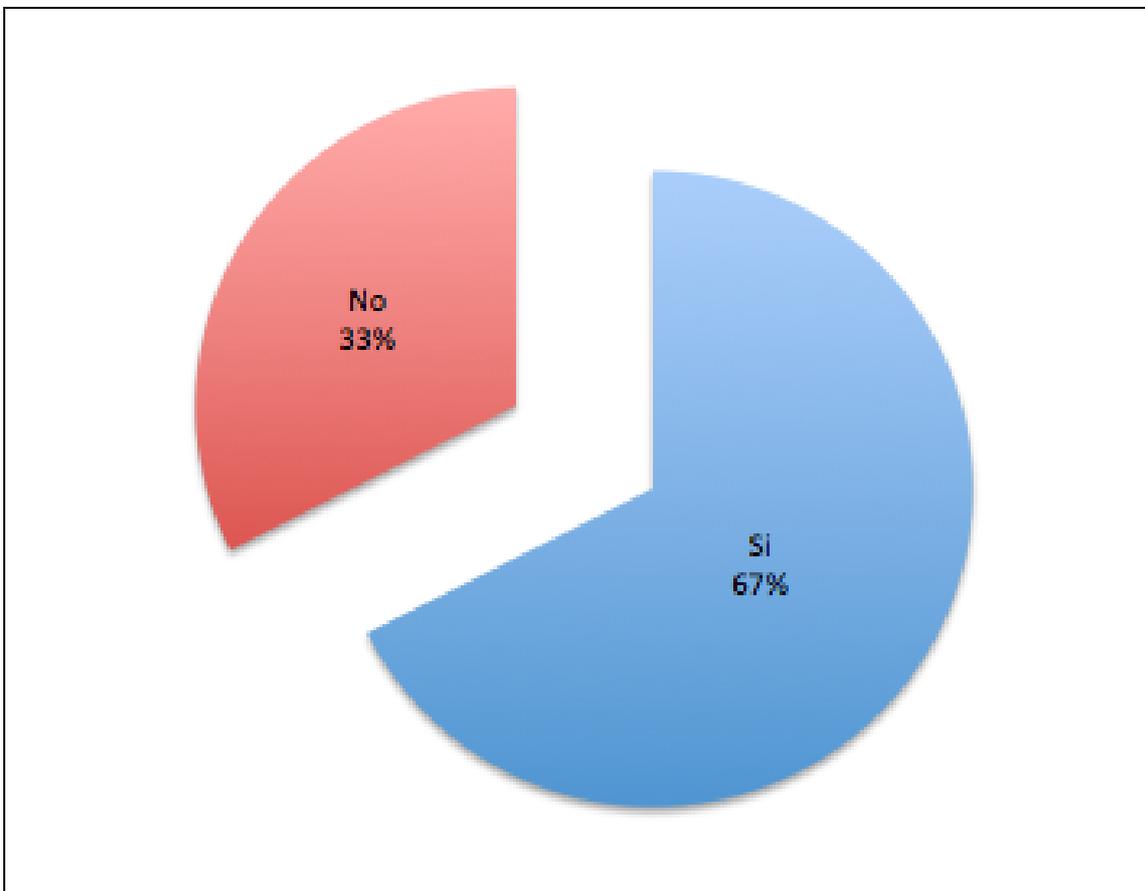
#### 4. ¿Qué atributos piensa usted que son los más atractivos de un museo?



La encuesta refleja que la interactividad es el gran ganador sobre el resto de atributos que la gente busca al ir a estos lugares con un 34% del total de los encuestados. La interactividad en un museo hace que sus visitantes se sientan libres de expresarse abierta y libremente.

La idea de un museo lleno de orden y sistematizado no genera emociones encontradas en sus clientes, es por eso que la infraestructura ocupa el segundo lugar en los atributos más atractivos de un museo con el 26%. Las experiencias que se generen en un espacio lúdico, siempre harán que un lugar desconocido o ajeno, se pueda sentir como íntimo y cercano. En tercer lugar tenemos la información que se brinda en estos sitios con un 26%

**5. ¿Le gustaría recibir más noticias acerca de eventos culturales e información relacionada a museos?**



El 67% de los encuestados muestra gran interés en informarse sobre los distintos eventos culturales que se realizan en los diferentes museos que existen en la ciudad capital. Con un 33% las personas muestra su rechazo a recibir este tipo de noticias.

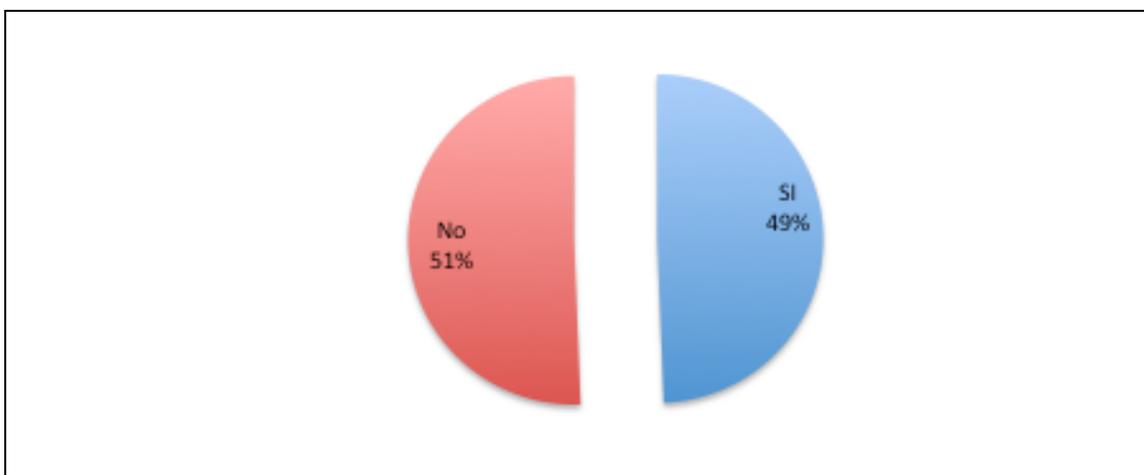
El interés en las personas existe, más no los suficientes espacios o eventos culturales relevantes en los museos de Quito.

## 6. ¿A través de qué medio le gustaría enterarse de eventos culturales?



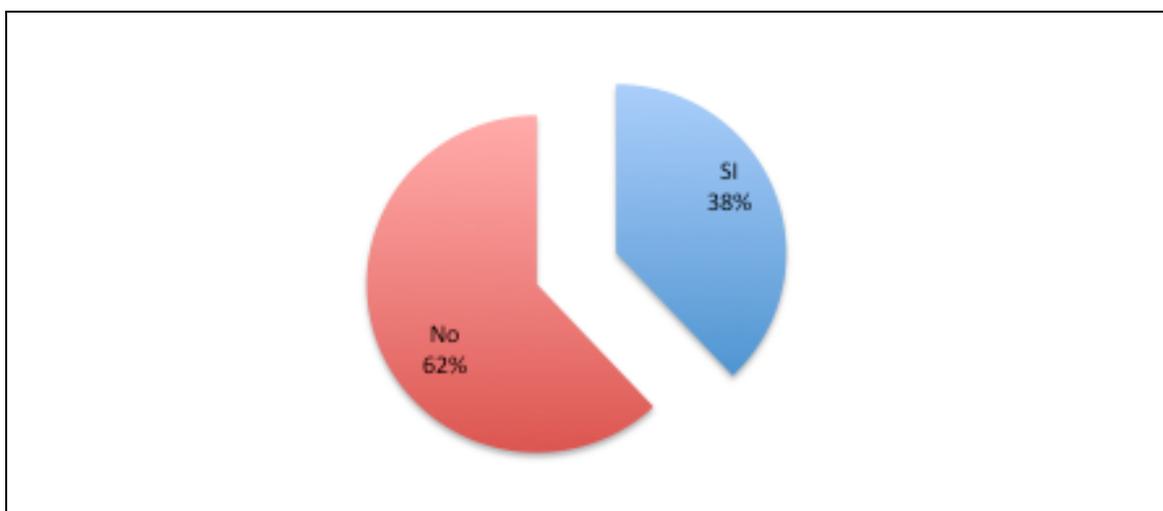
Los encuestados han demostrado con un 47% el dominio de las redes sociales y su poder de esparcir contenidos para que estos lleguen a toda la gente que se encuentre interesada. Las personas han respondido con mucha seguridad, que el mejor método para enterarse de lo que está pasando en la ciudad es a través de las redes sociales debido a su gran alcance de difusión. Seguido a estas tenemos a la televisión con tan solo un 18% y al correo electrónico con 15%.

### 7. ¿Conoce el Museo Interactivo de Ciencias (MIC)?



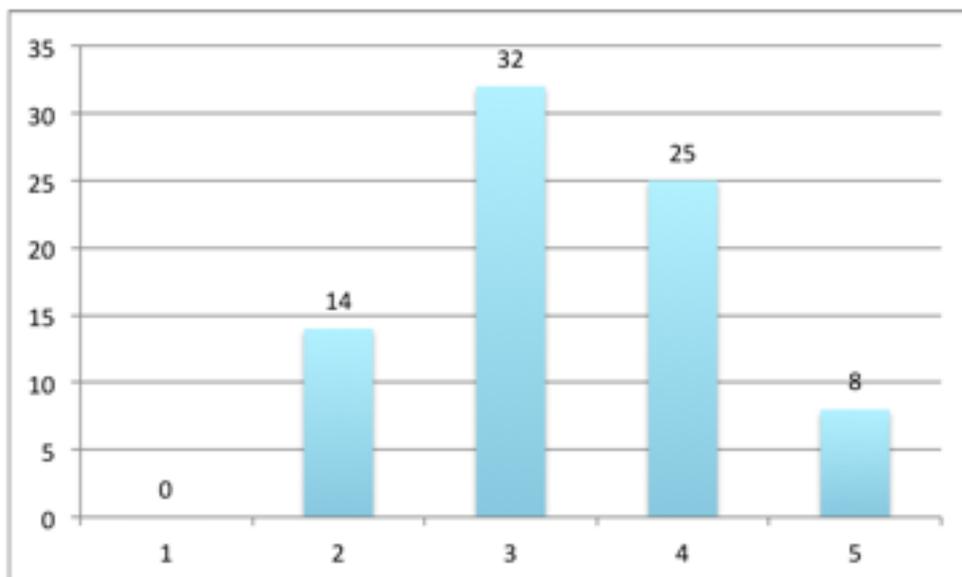
El 51% del total de los encuestados, no conoce el Museo Interactivo de Ciencia (MIC) y el restante 49% si lo ha hecho

### 8. ¿Piensa usted que la ubicación del museo es favorable para la fácil accesibilidad?



De las 79 personas que si conocían el MIC (49% del total de la encuesta), 49 de estas (62% de 79 personas) respondieron que la ubicación y localización del Museo Interactivo de Ciencias no es del todo favorable.

**9. Del 1 al 5. Siendo 1 “insatisfactorio” y 5 “muy satisfactorio” ¿Cómo fue su experiencia en el Museo Interactivo de Ciencias?**



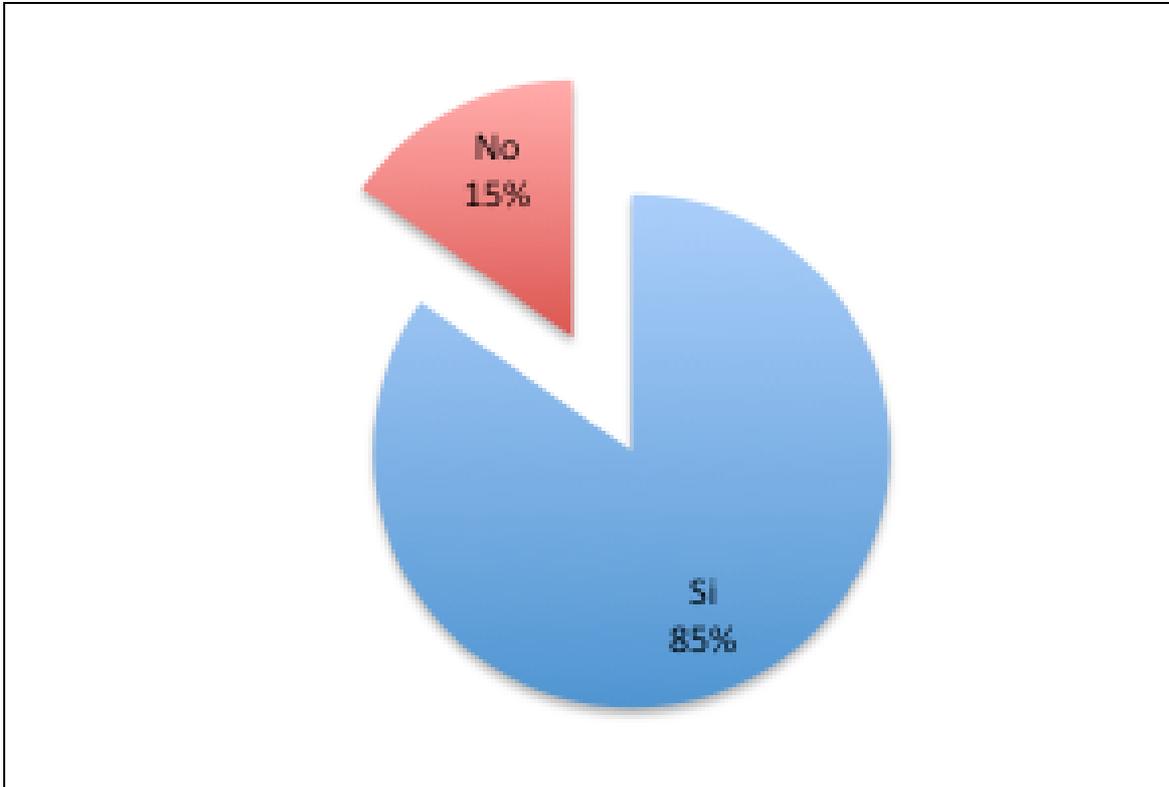
El nivel de satisfacción de los visitantes del Museo Interactivo de Ciencias (MIC) no es del todo bueno. Del 1 al 5 siendo 1 “insatisfactorio” y 5 “muy satisfactorio”, la calificación mas votada fue el numero 3, justamente el número de la mitad. Las personas ya no salen sorprendidas de este sitio y lo catalogan como un lugar regular o trivial de la ciudad. El número siguiente fue el número 4, lo cual es bastante bueno para el lugar, sin embargo, el tercer número más elegido fue el 2. No es un sitio para destacar en cuanto al nivel de satisfacción que uno adquiere al momento de dejar el establecimiento.

**10. ¿Piensa usted que el MIC deba agregar nuevas atracciones que fomenten el conocimiento sobre ciencia y la interactividad entre el visitante y el museo?**



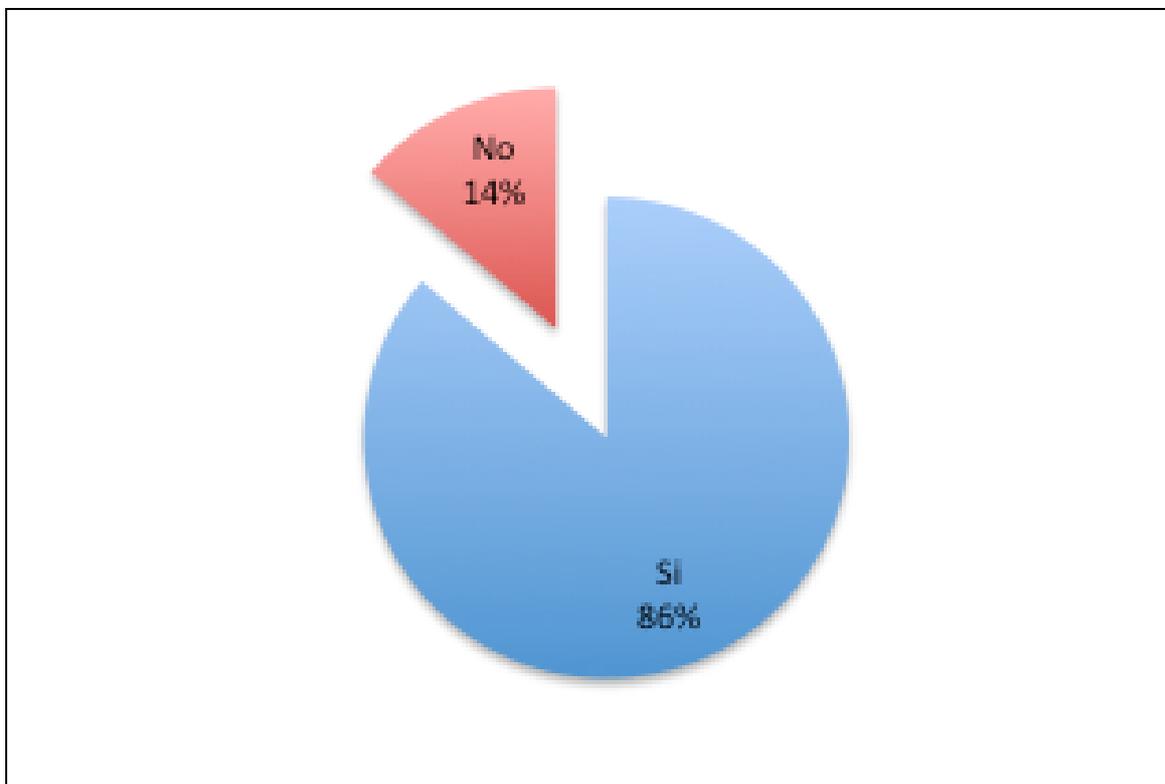
Con un contundente 91% la gente opina que el MIC si necesita de nuevas atracciones. Y tan solo un 9% se encuentra satisfecho con lo que ya se tiene en este museo. La interacción de la cual tanto se habla entre este museo y el visitante no se cumple del todo, lo cual hace que el lugar pierda capacidad de asombro. La gente ya no se deja deslumbrar fácilmente y encuentra varias falencias en las exposiciones del MIC y solicitan nuevas experiencias lúdicas para su entretenimiento.

**11. ¿Nos podría dar razones por las que volvería/visitaría o no volvería/visitaría al Museo Interactivo de Ciencias?**



El 85% de los encuestados afirman que volverían al museo. Mientras que el restante 15% niega esta posibilidad. La gente volvería por estar una vez más en familia, una vez más reunidos, más no porque siempre haya nuevas cosas que el Museo Interactivo de Ciencias ofrece a sus visitantes. La sensación de estar involucrado con la ciencia y entenderla, hace de este sitio un lugar el cual es recomendable ir.

**12. ¿Le gustaría ver experimentos relacionados a la ciencia en las calles de la ciudad?**



La gran mayoría, con un 86% respondió que si a esta pregunta, debido a que les parecía interesante el hecho de que la ciencia se promueva libremente en las calles de la capital. Además, veían con buenos ojos que el MIC se comprometiera a enseñar sus mejores experimentos científicos. Tan solo un 14% se opone a esta idea de llevar el museo a la calle debido a la desorganización que esto pueda conllevar en los espacios públicos elegidos.

## 4.5.2. Investigación Cualitativa

### 4.5.2.1. Entrevistas a Expertos

<b>ENTREVISTA 1</b>	<b>NOMBRE:</b> María Fernanda Acosta
<p>Cargo: Coordinadora Encargada del Museo Interactivo de Ciencia (MIC)</p>	
<p><b>¿Qué tareas específicas se realizan en su trabajo?</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Articular ideas, criterios, habilidades, actividades y acciones del equipo que conforma las distintas áreas del museo (Coordinación, Museología Educativa, Museografía, Mediación educativa, Mediación Comunitaria, Operaciones y Sistemas), con la finalidad de desarrollar proyectos expositivos integrales y entregar una oferta museal con experiencias de calidad para los visitantes, tanto del museo, como de sus medios virtuales.</li> <li>○ Velar por la propuesta y ejecución, a través de las áreas competentes, de actividades de capacitación permanente para el personal en general, en especial de quienes brinden atención al público.</li> <li>○ Aplicar las políticas de orientación establecidas desde la Dirección Ejecutiva</li> </ul>

	<p>de la Fundación Museos de la Ciudad.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>○ Generar proyectos, propuestas y acciones para lograr cogestión y autogestión: autorizar o proponer la realización de eventos, levantar bases de datos, proponer actividades u otras acciones para establecer y fortalecer contactos.</li><li>○ Cumplir la función de Ordenador/a de Gasto, con todos los procedimientos y responsabilidades que ello incluye y ejercer la responsabilidad de la gestión de los fondos asignados al museo.</li><li>○ Asumir la responsabilidad sobre los bienes encomendados. Eso implica todo el espacio del museo.</li><li>○ Participar en todos los eventos y actividades convocados por la Dirección Ejecutiva o aquellos ligados a la Fundación.</li><li>○ Elaborar perfiles de proyectos de actividades de la Coordinación.<ul style="list-style-type: none"><li>• Elaborar y ejecutar (en conjunto con el equipo), el Plan Operativo Anual (revisar y aprobar los perfiles de proyecto de las distintas áreas del</li></ul></li></ul>
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Capacitarse permanentemente en temas de actualidad ligados al que hacer del Museo</li> <li>○ Velar por el bienestar de su equipo, a través de mecanismos internos y de la coordinación con Talento Humano, las Jefaturas directas y el personal implicado.</li> <li>○ Desarrollar acciones y actitudes para sensibilizar al público interno, es decir al propio equipo, respecto del papel, la misión, visión, líneas programáticas y manera de administrar el espacio.</li> <li>○ Asistir o delegar al funcionario adecuado a eventos y/o actividades relacionados con los objetivos del museo.</li> <li>○ Representar al museo en eventos o actividades, en las cuales no amerite o no sea posible la presencia de la Directora</li> </ul>
<p><b>¿Qué es lo que más se valora en un trabajador de esta empresa?</b></p>	<p>En primera instancia, pienso que un espacio como este debe valorar la actitud:</p>

	<p>a) Orientación al servicio</p> <p>b) Qué conozca y se apropie de la idea de que las acciones que se desarrollan en un museo, están orientadas a ofrecer experiencias significativas y si se quiere, transformadoras, en los visitantes y comunidades de usuarios.</p> <p>c) Actitud proactiva y de mejoramiento constante.</p> <p>d) Aptitudes específicas en cuanto a formación y capacitación (habilidades y competencias).</p>
<p><b>¿Cuántos años trabaja en el MIC?</b></p>	<p>15 Años en la Fundación Museos de la Ciudad, institución que gestiona al MIC y 7 meses en el MIC.</p>
<p><b>¿Qué función social cumplen los profesionales de su área?</b></p>	<p>La función de un profesional que se dedica a actividades ligadas a la museología, implican acciones relacionadas con la educación no formal, por lo tanto la función es muy delicada, dado que está orientada a desarrollar experiencias que trasciendan en la vida de los usuarios, es decir que tengan un efecto transformador y permitan cumplir el ciclo de: conocer, valorar, respetar su entorno (puede ser</p>

	<p>la ciencia, el patrimonio, de acuerdo con la temática), cuidarlo y preocuparse por descubrir más sobre el (en este caso la ciencia), pero no a través de la imposición de “verdades absolutas”, sino a través de la construcción conjunta de significados.</p> <p>Otro reto es acercar temas aparentemente pesados o de difícil asimilación, a la vida cotidiana y brindar las posibilidades para que se produzca un diálogo entre las personas y entre las personas y los objetos, contenidos y significados.</p> <p>El principal reto no está en lograr que los visitantes aprendan sobre ciencia, sino que esta sea un “pretexto” para que las personas cuestionen y se cuestionen a sí mismas.</p>
<p><b>¿Existen programas de formación o capacitación internos en el Museo?</b></p>	<p>Efectivamente existen y se desarrollan con la colaboración de las distintas áreas del museo, el área de Comunicación, ligada a Operaciones y Mediación Educativa, desarrollan actividades para capacitación al personal. El Sistema Metropolitano de Museos y Centros Culturales, que forma parte de la Fundación Museos de la Ciudad, ofrece permanentemente programas de formación. El MIC, en su momento contó con la escuela de formación de mediadores, de donde nacieron muchos de quienes ahora forman parte del equipo. Comunicación, como área se</p>

	<p>encuentra ejecutando un programa integral de capacitación, orientado a la atención al visitante (usuario externo y también interno) y comunicación asertiva. Las áreas educativa, operaciones y de comunicación desarrollan programas de capacitación que incluyan a personal de limpieza y mantenimiento, así como seguridad. La Fundación Museos, desde sus distintas áreas ha desarrollado procesos de capacitación en temas de seguridad (manejo de extintores y otros), procesos administrativos, sensibilización ante discapacidades, etc. El equipo de mediadores se capacita permanente en la elaboración de experimentos y actividades, en lenguaje de señas y otros.</p> <p>Uno de los avances más interesante que tuvimos en este año, fue el desarrollo de las Jornadas de Reflexión Interna, donde participó todo el equipo de la Fundación Museos de la Ciudad, mismo que fue organizado por la FMC y tuvo como sede al MIC.</p>
<p><b>¿Ha estudiado algo que está vinculado con su actual trabajo?</b></p>	<p>Si, en los museos existe una diversidad de carreras o disciplinas que se interconectan: Museología/Museografía, Restauración, Turismo, Comunicación, Artes, Ciencias, Gestión, etc. Por ello, en los museos se puede encontrar profesionales de diversos ámbitos trabajando en conjunto.</p>

	<p>Yo estudié Turismo, inicié hace 15 años, como guía del Museo de la Ciudad y me he ido formando internamente en diversas áreas y en una serie de cursos, talleres, encuentros de capacitación interna y externa, como organizadora, participante y/o ponente. El equipo del MIC incluye especialistas en biología y ciencias naturales, ingeniería mecánica y electrónica, comunicación, diseño industrial, diseño gráfico, administración, sociología, antropología, educación, restauración y museografía, turismo (histórico y patrimonial), ecoturismo, educación física, entre otros.</p>
<p><b>¿Según su opinión, actualmente cuál es el mayor reto al que se enfrenta el Museo Interactivo de Ciencia (MIC)?</b></p>	<p>Este año, el MIC ha cumplido con el tiempo de vigencia de su visión, misma que manifiesta que para 2015: <i>“el MIC es reconocido, a nivel distrital, como un espacio interactivo donde se comunica, socializa, democratiza la ciencia, la tecnología y los saberes ancestrales, e impulsa la investigación, como factores de apoyo para la construcción de ciudadanía y el desarrollo local”</i>. Nos encontramos en julio de 2015 y a pesar de sus grandes logros a lo largo de los años, hoy por hoy, no cuenta con un espacio nuevo o lo suficientemente atractivo que cautive a más usuarios, quienes ya han manifestado su expectativa, por saber que vendrá a futuro. Además se trata de un museo interactivo, lo cual implica tener la capacidad de adaptarse a los cambios tecnológicos y conceptuales, pero el</p>

	<p>presupuesto y los tiempos no siempre lo hacen fácil. Un museo de ciencia tiene varias aristas y es difícil enfocarse para evitar dispersión de esfuerzos. La Ciencia está en todo. El edificio es enorme y su mantenimiento y seguridad es un reto diario.</p>
<p><b>En los últimos meses, ¿El Museo ha realizado algún cambio?, ¿Es positivo?</b></p>	<p>Precisamente ante esta preocupación, el Museo ha pasado por varios procesos con distintos criterios, dado que es un museo que tiene diversas aristas. Durante la Coordinación anterior (año 2014), se habló de una total reingeniería, propuesta que tuvo reacciones positivas y otras adversas. Por el momento estamos trabajando en el levantamiento de un análisis que nos lleve a enfocar nuestros esfuerzos de la Planificación 2016-2019, especialmente en nuestras nuevas generaciones: niños y adolescentes y aquellos actores que, desde la ciencia, la academia, la museología, la educación y la familia, tengan a su cargo la formación de los niños. Para ello se ha llevado adelante un proceso de fortalecimiento del equipo interno y estamos iniciando una serie de vinculaciones nuevas con agentes ligados a la educación infantil y otros ámbitos relacionados. También estamos iniciando la elaboración de un proyecto en el cual participe todo el equipo, pues se trata de un enorme reto, cuyos resultados deberán empezar a ser vistos en 2016, ya con nuevas exposiciones y/o actividades.</p>

<p><b>¿Qué características tuvo ese cambio para ser positivo?</b></p>	<p>Los cambios que se han realizado en los últimos meses, como en todos los casos, han generado diversidad de reacciones, debido a los grandes retos que conllevan, pero la propuesta de enfocar los esfuerzos de esta gestión en atender a los niños y jóvenes, como agentes del cambio social, ha despertado gran expectativa interna y el compromiso de la mayor parte del equipo. Ello no implicará descuidar a las demás comunidades de usuarios a las que nos debemos y el eje central de la Ciencia.</p>
<p><b>¿Está vinculado el MIC con los avances de la sociedad actual?</b></p>	<p>Efectivamente, los museos contemporáneos ya no son solamente espacios de disfrute estético, donde se produce un proceso de transmisión de conocimiento o donde se viene a observar objetos y espacios interesantes, preservados para las futuras generaciones. Lo son en cierta medida, su función social va mucho más allá: actualmente se orientan a generar comunidades de usuarios, que se conviertan en parte de su día a día y retroalimenten su gestión, son espacios donde se construye significados, de allí la importancia de los mediadores (guías de los museos contemporáneos), en ser un canal entre los contenidos, objetos, experimentos, espacios, etc. y los usuarios, que propician la construcción de un diálogo, más no la imposición de saberes. En cuanto a la Comunidad, es indispensable que el museo sea parte de su entorno; no se trata de</p>

	<p>grandes “elefantes blancos” que no cumplen con una función social, al contrario, la relación con el barrio y el entorno a través de mediación comunitaria es un requisito indispensable. En la medida de lo que las posibilidades nos permiten, tratamos de estar a la par con los avances tecnológicos, pero siempre apegados a nuestra realidad social y económica. Estar a la vanguardia, siempre será difícil. A través de alianzas con otras instancias, hemos logrado incorporar las TIC para el desarrollo en nuestros proyectos de participación de ciudadanos, comunidad docentes, etc. El área de Comunicación realiza grandes esfuerzos por fortalecer el posicionamiento del museo a través de sus redes sociales. Todo museo debe tener pertinencia territorial y temporal, de lo contrario no está cumpliendo con su función social.</p>
<p><b>¿Tiene el MIC un plan de Comunicación que actualmente se está ejecutando?</b></p>	<p>Al momento, el MIC está construyendo un plan de comunicación integral, que incluye una comunicación interna y externa planificada del museo; cuyos principales ejes son: el periodismo de divulgación científica, el marketing digital, la gestión de redes sociales, el servicio al cliente y el clima laboral, con el fin de incrementar el consumo de información relativa a la ciencia y la tecnología por parte de la ciudadanía.</p>

<p><b>¿Cuáles son las características de este Plan?</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fija objetivos (hacia a dónde vamos)</li> <li>• Define los mensajes (pilares de la comunicación)</li> <li>• Diseña las estrategias (bases del diálogo)</li> <li>• Expone las vías para conseguirlos (herramientas)</li> <li>• Mantiene la iniciativa (razón para comunicar)</li> <li>• Da coherencia a todas las acciones (voz única)</li> <li>• Facilita el trabajo con perspectiva (planning)</li> </ul>
---	---

<p><b>ENTREVISTA 2</b></p>	<p><b>NOMBRE:</b> Felipe Martínez</p>
<p><b>Cargo:</b> Redactor Creativo Senior en Lowe – Delta, Quito, Ecuador</p>	
<p><b>¿Qué tareas específicas se realizan en su trabajo?</b></p>	<p>Mi trabajo es planificar y desarrollar estrategias de comunicación y creatividad para diferentes marcas. Desde campañas ATL, en televisión, prensa radio, hasta campañas en internet y acciones BTL.</p>

<p><b>¿Cuántos años trabaja en el campo publicitario?</b></p>	<p>Trabajo hace 7 años en publicidad.</p>
<p><b>¿Qué función social cumplen los profesionales de su área?</b></p>	<p>Ahora estamos trabajando con marcas comerciales, las cuales tiene un departamento de responsabilidad social, que cumple con diferentes actividades con diferentes fines como ayuda a hijos de gente que se encuentra en la cárcel, dándole nuevos emprendimientos financieros.</p> <p>En Otras agencias, en las que trabajé antes, trabajaba con organizaciones como “Un techo para mi país” que igual, son con fines de ayuda a la sociedad.</p>
<p><b>¿Qué ha estudiado para llegar hasta su actual puesto de trabajo?</b></p>	<p>Estudié publicidad, estudié una especialidad en comunicación digital y otra en creatividad publicitaria.</p>
<p><b>¿Conoce el ambiente marketing y marketing de experiencias?</b></p>	<p>Si, acá en Ecuador he visto un par de marcas que hacen mucho por los sentidos, mucho por los aromas y por eso. Y si, marketing experiencial si he visto varias marcas que han creado casos chéveres que están funcionando bastante bien, por ejemplo el caso de KLM. Son experiencias que crean las marcas para ser memorables en la gente.</p>

<p><b>Podría mencionar casos exitosos en donde se han utilizado las variables expuestas</b></p>	<p>Acá en Ecuador, me gusta mucho el caso KLM, en el exterior me gusta lo que hace el canal TNT con su botón del pánico. Todas estas experiencias y estos happenings que han pasado en los aviones y cosas así me parecen muy interesantes.</p>
<p><b>¿Conoce alguna marca en Ecuador que ha utilizado estas herramientas del marketing?</b></p>	<p>Como te mencioné antes KLM – Ecuador se ha manejado excelentemente, Diners Club también ha hecho un par de cosas chéveres también.</p>
<p><b>¿Qué entiende por la palabra “Interactividad”?</b></p>	<p>Que la gente o el involucrado no solo sea un oyente o que mire las campañas publicitarias y nada más, sino que puedan interactuar con ellas y está chévere eso, ya que estas experiencias son las que más se recuerdan como usuario.</p>
<p><b>¿Cuál es su opinión de los museos?</b></p>	<p>Me gustan mucho los museos. Me parece que a nuestros museos les falta un poco de difusión, la gente no va, porque en lo general son chéveres. El Centro de Arte Contemporáneo (CAC) a veces hace cosas muy entretenidas, pero la gente no va porque desconoce de estos eventos.</p>
<p><b>¿Ha visitado el MIC?</b></p>	<p>No, no lo conozco.</p>

<p><b>¿Qué haría para cambiar la imagen de un museo?</b></p>	<p>Dar a entender, como en aquel programa <i>“The Big Bang Theory”</i> que los nerds no llevan una vida aburrida, como todos pensaríamos. Creo que es una analogía muy válida con el MIC, porque de esta forma nosotros podemos descubrir un montón de cosas chéveres que pueden aparecer con la interactividad y la ciencia. La principal forma es mostrar lo que en verdad pasa dentro del MIC. Me parecería chévere que por un día el MIC se convierta, como en aquellos camiones de comida en Estados Unidos que llevan diferentes tipos de comida por toda la ciudad, pero sería chévere que exista el <i>“Science Truck”</i> del MIC y que igual vaya por distintos lugares mostrándote cosas de ciencia que te impacten.</p> <p>Me gustaría estar en un lugar público, afuera de un centro comercial, afuera de un estadio y que me hagan vivir experiencias de ciencia y que me dejen con esa pica de conocer el MIC y llevar a todos mis parientes a conocer igual.</p>
--	--

<b>ENTREVISTA 3</b>	<b>NOMBRE:</b> Lorena Lozano (VENEZUELA)
<p><b>Cargo:</b> Directora de Arte en Lowe – Delta, Quito, Ecuador</p>	
<p><b>¿Qué tareas específicas se realizan en su trabajo?</b></p>	<p>Trabajo en el área de creación. Hacemos junto a mi equipo campañas publicitarias, estrategias de marca, campañas digitales.</p>
<p><b>¿Cuántos años trabaja en el campo publicitario?</b></p>	<p>Llevo como 8 o 9 años trabajando en la publicidad.</p>
<p><b>¿Qué función social cumplen los profesionales de su área?</b></p>	<p>Yo trabajé con Coca-Cola e hicimos bastantes campañas sociales de Techo por la vida.</p>
<p><b>¿Qué ha estudiado para llegar hasta su actual puesto de trabajo?</b></p>	<p>Estudí diseño gráfico publicitario y también estudié en la escuelita de creativos, este último curso lo curse digitalmente</p>

<p><b>¿Conoce el ambiente marketing y marketing de experiencias?</b></p>	<p>He escuchado de el, más no hemos hecho ninguna campaña así acá, ni donde yo he trabajado.</p>
<p><b>Podría mencionar casos exitosos en donde se han utilizado las variables expuestas</b></p>	<p>Hay una que me encanta que es de “Cadbury”. La gente trabaja en equipo para llegar hasta el chocolate. Esa me parece genial.</p>
<p><b>¿Conoce alguna marca en Ecuador que ha utilizado estas herramientas del marketing?</b></p>	<p>Oreo, cuando hizo los 100 años.</p>
<p><b>¿Qué entiende por la palabra “Interactividad”?</b></p>	<p>Son acciones o cosas que se unen entre sí o son muy fáciles de unir. Un ejemplo, el sistema interactivo de iPhone. Es súper fácil y amigable con la gente. Eso es lo que yo pienso que debe tener la interactividad</p>
<p><b>¿Cuál es su opinión de los museos?</b></p>	<p>Me encantan. Conozco acá en Quito el Centro de Arte Contemporáneo, el Museo del Agua y la Capilla del hombre.</p>
<p><b>¿Ha visitado el MIC?</b></p>	<p>No, su ubicación me desfavorece, pero sé de que se trata su exposición.</p>

<p><b>¿Cree que las actividades que realiza el MIC generan experiencias positivas en sus visitantes?</b></p>	<p>Claro, esta es la mejor manera de enseñar a la gente sobre algo. Mientras sea didáctico a la gente le va a interesar y le va a quedar más en la mente que las charlas esas que a nadie le queda.</p>
<p><b>¿Qué haría para cambiar la imagen de un museo?</b></p>	<p>A mí me parece que los museos deberían ser más interactivos y menos que uno vaya, vea y ya. No puedes hablar, no puedes hacer esto, no puedes hacer aquello y el museo te convierte en un militar y no debería ser así. Debería ser más amigable con la gente. Porque la gran mayoría que va allí, no sabe mucho del tema porque es gente normal y corriente. A esa persona se la debe atrapar de la mejor manera y me parece que estar callado y viendo algo detenidamente no es la manera.</p>

<p><b>ENTREVISTA 4</b></p>	<p><b>NOMBRE:</b> George Bohórquez</p>
<p><b>Cargo:</b> Director Creativo en Rivas Young &amp; Rubicam</p>	

<p><b>¿Qué tareas específicas se realizan en su trabajo?</b></p>	<p>Desarrollar estrategias para marcas ecuatorianas e internacionales, desarrollar campañas, desarrollar filmaciones y la realización en sí de todas las piezas publicitarias</p>
<p><b>¿Cuántos años trabaja en el campo publicitario?</b></p>	<p>Llevo 21 años</p>
<p><b>¿Qué función social cumplen los profesionales de su área?</b></p>	<p>Siempre hemos tenido cuentas que sean “probono” es decir sin cobrar, tiene que ver generalmente con campañas para fundaciones o instituciones que no tienen fines de lucro, entonces siempre hemos estado como involucrados. Esta viene a ser nuestra parte social de la publicidad</p>
<p><b>¿Qué ha estudiado para llegar hasta su actual puesto de trabajo?</b></p>	<p>Soy licenciado de publicidad y acabo de graduarme en una maestría de dirección de comunicación</p>
<p><b>¿Conoce el ambiente marketing y marketing de experiencias?</b></p>	<p>Si, ahora están como bastante de moda este tipo de estrategias y variables del marketing ¿no?</p>

<p><b>Podría mencionar casos exitosos en donde se han utilizado las variables expuestas</b></p>	<p>Una que me ha llamado la atención puede ser la de “Heineken”. Que viene a ser la de la ruleta del aeropuerto. Me parece que es bastante participativa y experiencial. Se desarrolla toda una actividad dentro de un espacio, esa me parece que tiene una gran realización.</p>
<p><b>¿Conoce alguna marca en Ecuador que ha utilizado estas herramientas del marketing?</b></p>	<p>No sé si llamarlo <i>ambient</i>, pero me parece que lo que está haciendo “Pingüino” con su magnum y la forma que lo puedas hacer como tú quieras, se podría llamar un <i>ambient</i> porque ahí tienes la experiencia, porque ahí tienes toda la parafernalia ahí de ver cómo te organizan los chefs en ese momento los sabores que tú quieres. Entonces, podría ser ese.</p> <p>También se desarrolló un caso, en esta agencia, que incluso ganó un Gran Cóndor. Se lo hizo para “Budweiser”, se llamaba “BudClock”. Era una experiencia que se vivía en los bares para que se extienda el “Happy Hour”. Entonces cuando te vendían las cervezas, te las vendían con un posavasos y en este venía impreso un código QR, el cual debía ingresárselo a una máquina para que así el reloj se vaya retrasando. Entonces por cada botella registrada, los segundos se retrasaban. Mientras más consumían, más se extendía el “Happy Hour”.</p>

<p><b>¿Qué entiende por la palabra “Interactividad”?</b></p>	<p>Interactividad es básicamente que el público esté inmerso dentro de lo que nosotros queremos, que sea participe de todo.</p>
<p><b>¿Cuál es su opinión de los museos?</b></p>	<p>Me parecen espacios en donde la gente podría aprender mucho de la historia, del arte de la cultura. Me parecen espacios necesarios para aprender</p>
<p><b>¿Ha visitado el MIC?</b></p>	<p>No, pero si lo ubico.</p>
<p><b>¿Cree que las actividades que realiza el MIC generan experiencias positivas en sus visitantes?</b></p>	<p>Por su puesto que son positivas, pero me parece que debería comunicarse un poco más. Tal vez yo no soy el target. Entiendo que esto está más enfocado a colegios, a chicos que estén buscando como poner en práctica todo lo que tienen en teoría. Me parece que para ellos encontrar estos espacios va a ser muy gratificante. Por eso debe ser que no me ha llegado ninguna campaña publicitaria.</p>
<p><b>¿Qué haría para cambiar la imagen de un museo?</b></p>	<p>Dependería ya del target específico. Lo que uno busca es que se sientan de alguna manera “tocada” la gente, que sienta que eso está hecho para él. Debería cambiarse esta percepción de que un museo es aburrido, de que un museo son</p>

	<p>cosas antiguas. Mas bien decir que se encontrarán con cosas distintas, un lugar donde vas a experimentar y aprender de una manera distinta, diferente. Así la gente tendría otra percepción de ir a un museo, porque sino ir a un museo es, ir a un paseo aburrido.</p>
--	--

<b>ENTREVISTA 5</b>	<b>NOMBRE:</b> Michel Parra (CHILE)
<p><b>Cargo:</b> Sociólogo especializado en un Máster en Estudios de Ciencia, Tecnología y Sociedad por la Universidad de Salamanca.</p>	
<p><b>¿Qué tareas específicas se realizan en su trabajo?</b></p>	<p>Realizo investigación y docencia en diferentes ámbitos que tienen que ver con la relación entre ciencia y sociedad. Actualmente estoy realizando actividades de docencia en el Pos título en Comunicación de la Ciencia de la Universidad de Chile y trabajando en investigación en evaluación de actividades y productos de divulgación de la ciencia para el Instituto Milenio de Ecología y Biodiversidad.</p>

<b>¿Cuántos años trabaja en la divulgación de la ciencia?</b>	Aproximadamente 5 años
<b>¿Qué función social cumplen los profesionales de su área?</b>	Los Estudios de Ciencia, Tecnología y Sociedad (CTS) son un campo bastante amplio por lo que diversos profesionales se dedican a distintos ámbitos. Algunos estudian la historia de los hechos científicos, filosofía de la ciencia, estudios de divulgación y cultura científica entre otros. En general estudian la relación entre ciencia y sociedad.
<b>¿Qué ha estudiado para llegar hasta su actual puesto de trabajo?</b>	Luego del pregrado (sociología) estudié un Máster en Estudios Sociales de la Ciencia y la Tecnología y actualmente me encuentro en proceso de estudio de un Doctorado en el mismo campo.
<b>¿Un divulgador de la ciencia requiere una cualidad o habilidad especialmente importante?</b>	Creo que ante todo empatía y capacidad de observación. Debería gustarle la ciencia pero a la vez tener una fuerte formación que le permita apreciar lo que es la relación comunicativa entre ciencia y sociedad de modo de tener una perspectiva crítica ya que esta no es una relación simple. Muchas veces quienes divulgan ciencia tienden a pensar que el o los públicos no saben o no comprenden nada de ciencia (modelo del déficit) y desde esta perspectiva se

	subestima las capacidades reflexivas de la sociedad.
<b>¿Considera que los museos son espacios de divulgación de la ciencia?</b>	Por supuesto, son uno de los primeros espacios que se crearon para divulgar la ciencia a la sociedad.
<b>Podría mencionar ejemplos de museos que divulguen ciencia de manera interactiva</b>	Parque Explora de Medellín Colombia, Museo Interactivo Mirador de Chile, <i>Science Museum</i> de Londres.
<b>¿Conoce el Museo Interactivo de Ciencia en Quito?</b>	No.
<b>¿Cree que la metodología utilizada permite el acercamiento de los conocimientos científicos de manera sencilla y clara?</b>	No conozco su metodología. En general creo que los museos interactivos de ciencia deben permitir al visitante optar por realizar su visita experiencial sólo o si lo prefiere con la ayuda de un guía o mediador. Hay estudios que muestran que la presencia de estos actores es muy relevante para el impacto de la visita al museo.
<b>¿Qué actividades propondría para mejorar la imagen de los museos de ciencia?</b>	Muchas actividades que muestren la ciencia como un proceso y no solamente como una actividad que genera productos o hechos científicos. En este sentido hay experiencias

	<p>interesantes sobre exposición de controversias científicas como transgénicos, alimentos saludables, energía nuclear, etc. Esta temática le permiten al público un acercamiento de la ciencia desde una perspectiva que le hace más sentido ya que son temas que escucha diariamente o son parte de su vida cotidiana.</p>
<p><b>De acuerdo a su opinión, ¿Cuál cree que es el objetivo que deberían promover los museos de ciencia?</b></p>	<p>Comunicar la ciencia desde una perspectiva que le permita al público apropiarse de ésta y la valore con sus dimensiones positivas y negativas.</p>

<p><b>ENTREVISTA 6</b></p>	<p><b>NOMBRE:</b> José Rivera Costales</p>
<p><b>Cargo:</b>          Director de agencia de comunicación y marketing digital, docente a tiempo completo en la Universidad de las Américas y tiene un segmento de tecnología en Ecuavisa.</p>	
<p><b>¿Qué tareas específicas se realizan en su trabajo?</b></p>	<p>Soy director de la Radio en línea de la UDLA y también coordinó las materias que tengan que ver con el área digital.</p>

<p><b>¿Cuántos años trabaja en la divulgación de la ciencia?</b></p>	<p>Tuve un programa de radio, acerca de divulgación de tecnología alrededor de 9 años. Con el segmento voy prácticamente un año y con la agencia de comunicación y marketing desde el 2008.</p>
<p><b>¿Qué función social cumplen los profesionales de su área?</b></p>	<p>Todo lo que yo he realizado a través de la comunicación ha ido enfocado a justamente al ámbito de la difusión de conocimiento. Para que así las personas puedan saber para que funciona, como impacta en su vida y por supuesto, como la ciencia y tecnología los puede ayudar en ciertos temas.</p>
<p><b>¿Qué ha estudiado para llegar hasta su actual puesto de trabajo?</b></p>	<p>Pues yo tengo una maestría en Comunicación de Ciencia y Tecnología, diplomado en comunicación de ciencia y una maestría, que la estoy terminando, en marketing digital.</p>
<p><b>¿Un divulgador de la ciencia requiere una cualidad o habilidad especialmente importante?</b></p>	<p>Realmente si, debe tener apasionamiento por comunicar el ámbito de ciencia. También debe tener ciertas características para poder entender los temas y tratar de bajar el nivel de estos temas, con el fin de que la gente pueda entenderlos fácilmente. Realizar algún tipo de comparativos con cosas de manejo común que permitan a la gente tener un acercamiento efectivo hacia lo que nos quieren presentar.</p>

<p><b>¿Considera que los museos son espacios de divulgación de la ciencia?</b></p>	<p>Por supuesto, realmente son una de las primeras iniciativas en cuanto al tema de, cómo acercar el tema científico a las personas. Volverlo un poco más de fácil manejo, accesible sobretodo. Creo que es uno de los primeros intentos, sobre todo aquellos museos que tienen un enfoque hacia el ámbito científico, hacia el ámbito tecnológico.</p>
<p><b>Podría mencionar ejemplos de museos que divulguen ciencia de manera interactiva</b></p>	<p>El museo de ciencias naturales de Nueva York, Estados Unidos. El Museo de historia natural de Chicago, Estados Unidos, el museo en el cual podemos ver un <i>T-REX</i> y a la vez acercarnos para conocer algo más, de forma lúdica, de forma divertida, pero a la final sigue siendo ciencia.</p>
<p><b>¿Conoce el Museo Interactivo de Ciencia en Quito?</b></p>	<p>Sí, es una experiencia que la tuve en cuando lo abrieron. Sé que han ido haciendo ciertas incorporaciones de más salas o lugares y me parece que la experiencia que se obtiene aquí es realmente positiva.</p>
<p><b>¿Cree que la metodología utilizada permite el acercamiento de los conocimientos científicos de manera sencilla y clara?</b></p>	<p>Este es el objetivo realmente que uno puede plantear cuando uno está emprendiendo un proyecto de un museo, de un espacio de divulgación científica. Justamente que la gente a través de la sencillez de las</p>

	<p>explicaciones, de lo fácil y entendible que pueden ser los ejemplos, pueda acceder, en este caso, a información científica o que adquiera información científica, muchas veces sin darse cuenta. Creo que ese es el objetivo y en algunos lugares si se cumple.</p>
<b>¿Qué le cambiaría al MIC?</b>	<p>Luego de un tiempo la exposición permanente se vuelve muy monótona, muy repetitiva. Entonces claro, este tipo de implementaciones que han ido haciendo, que no han sido tal vez muy frecuentes, permiten despertar nuevamente el interés de la gente. Muchas personas que visitaron el museo una o dos veces, pero al encontrar lo mismo, pues ya no resulta tan atractivo. Una estrategia que suelen usar los grandes museos de los que te hablaba hace un momento, es justamente el emprender una especie de exposiciones temporales, pero con algo diferente, con un valor agregado, un tema nuevo. Complementar a lo que ya tienen, pero diferente y llamativo a la vez. Eso permitiría dinamizar y sobretodo que se pueda comunicar eso. No te va a servir de nada realizar la “Mega híper ultra” exposición si la gente no lo conoce, si la gente no está cercana a eso. Pues obviamente no acudirá a la exposición.</p>

<p><b>¿Qué actividades propondría para mejorar la imagen de los museos de ciencia?</b></p>	<p>Yo creería que es el planteamiento de la divulgación de la ciencia o el hecho de que la gente pueda acercarse a la ciencia. Yo pondría un objetivo más simple. El hecho de que la gente pueda entender fenómenos o investigaciones científicas de una forma simple, sencilla, amigable. Creo que esas serían palabras que reemplazarían a esta pomposidad de lo que quiere decir la divulgación científica, sino más bien el acercamiento a una realidad científica, tecnológica de una forma amigable.</p>
<p><b>De acuerdo a su opinión, ¿Qué tipo de variable comunicacional se debería utilizar para promocionar la visita a espacios de interacción científica?</b></p>	<p>Creería que ha faltado una iniciativa importante que sería, identificar a las personas a las cuales les pueda interesar esto.</p> <p>Con eso nosotros ya podríamos aterrizar sobre una base de datos de personas que tengan afinidad con estos temas o que siempre están permanentemente buscando alternativas para poder hacer este tipo de visitas y empezar por ellos a generar una especie de red, en personas interesadas en esto, que nos permitan también o nos ayuden a difundir de mejor forma las iniciativas del museo.</p>

<b>ENTREVISTA 7</b>	<b>NOMBRE:</b> Mónica Lozano (COLOMBIA)
<p><b>Cargo:</b> Investigadora en temas de apropiación social de la ciencia y la tecnología y enseñanza de la ciencia. Actualmente asesora a la Organización del Convenio Andrés Bello en el desarrollo de programas en ciencia y tecnología en Colombia.</p>	
<p><b>¿Qué tareas específicas se realizan en su trabajo?</b></p>	<p>Coordino el desarrollo de acciones específicas en Apropiación Social de la Ciencia y la Tecnología, Educación Ambiental y Educación Superior. También soy codirectora de un proyecto de investigación sobre construcción de ciudadanía en la escuela en la transición a la sociedad del conocimiento realizado conjuntamente por el Convenio Andrés Bello, la Universidad de Externado y la Universidad de Ibagué en Colombia.</p>
<p><b>¿Cuántos años trabaja en la divulgación de la ciencia?</b></p>	<p>En el campo de la apropiación social de la ciencia y la tecnología y la educación en ciencia y tecnología cerca de veinte años.</p>

<p><b>¿Qué función social cumplen los profesionales de su área?</b></p>	<p>Creo que fundamentalmente una función es aportar a los procesos de transformación social y de mejoramiento de las condiciones de vida de las personas en el planeta y, en especial, en sus propios contextos vitales.</p>
<p><b>¿Qué ha estudiado para llegar hasta su actual puesto de trabajo?</b></p>	<p>Mi formación básica es en psicología, con énfasis de especialización en psicología de la educación y tengo maestría y doctorado en filosofía de la ciencia, de la UNAM.</p>
<p><b>¿Un divulgador de la ciencia requiere una cualidad o habilidad especialmente importante?</b></p>	<p>Primero que todo diría que en mi caso prefiero hablar de comunicador de la ciencia o de profesionales que trabajan en apropiación social de la ciencia. Y es que el lenguaje con el que nombramos las cosas importa.</p> <p>Términos como “divulgación”, “popularización” o “vulgarización” y sus correlatos en “divulgadores”, “popularizadores” o “vulgarizadores”, hacen referencia a una visión particular de cómo históricamente se ha entendido ese campo complejo de la relación de la ciencia con la sociedad. Detrás de estos términos existen concepciones de la práctica, de la ciencia y del público que en ocasiones ni siquiera problematizamos: divulgar, por ejemplo, viene del latín <i>divulgāre</i>, el cual significa <i>llevar al vulgo</i>, por lo que podemos percibir que ese uso del lenguaje es una manera particular de entender la divulgación científica, como una práctica que</p>

permite llevar al vulgo, al “común de la masa popular”, al “conjunto de las personas que en cada materia no conocen más que la parte superficial” el conocimiento científico (lo que aparece entre comillas es la definición de la RAE de vulgo).

Y aquí, desde el lenguaje, entran en escena una serie de cuestiones que asumimos cuando utilizamos el término: entender la función del divulgador como el que desarrolla el proceso de traducir el conocimiento experto (alejado y esotérico) para gente que no sabe y hacerlo divertido, que lo “enganche” para que pueda aplicarlo en su vida diaria. Allí suscribimos entonces una separación entre la ciencia y el mundo real, entre los científicos y los demás mortales y entendemos la función de la divulgación como de mediador. Esto corresponde a un modelo de comunicación que denominamos modelo de déficit.

Esta visión deficitaria de la comunicación de la ciencia, es algo que hemos puesto en cuestión. Por varias cosas y aquí solo mencionaré dos:

1. La comunicación de la ciencia está lejos de ser solo la transmisión de los resultados de las investigaciones, en los cuales se centran los modelos deficitarios. Sin embargo, la ciencia es fundamentalmente una práctica donde los resultados son solo la punta del iceberg. ¿Quién

hace la ciencia?, ¿cómo se financia la investigación científica? ¿cómo definimos la agenda de investigación para una universidad, instituto, país o región? ¿Cuáles son los intereses en el desarrollo de determinadas líneas? ¿Cómo afecta la ciencia y sus prácticas nuestra vida? ¿Tenemos las personas la posibilidad de regular esa ciencia? Éstas son algunas de las preguntas que nos llevan a cuestionarnos más allá de los resultados de las investigaciones.

2. Las personas a las que se dirige la comunicación de la ciencia y la tecnología no son solo recipientes vacíos para llenar con información. Son CIUDADANOS que financian con sus impuestos la investigación que se hace con recursos públicos, son personas que tienen conocimientos y opiniones construidas desde otros ámbitos del saber, por ejemplo la experiencia propia o los conocimientos tradicionales –esto especialmente importante para países como los nuestros- y, muy importante, son CIUDADANOS que pueden verse afectados por los impactos de determinada actividad científica y tecnológica. Es decir, pensar a los públicos como “vulgo” parece poco procedente. ¿Qué pasa con la comunicación de la ciencia si pensamos a las personas como “CIUDADANOS” con la capacidad de decidir sobre las decisiones que les afectan? ¿Qué pasa si los pensamos como personas con conocimientos distintos pero pertinentes en la

	<p>reflexión? Dar respuesta estas preguntas implicaría pensar en modelos democráticos para la comunicación de la ciencia para trabajar en procesos de “apropiación social de la ciencia y la tecnología”. La discusión al respecto es más amplia y existe literatura al respecto. Por si estás interesado en profundizar en el tema, en mi libro sobre popularización en el Convenio Andrés Bello desarrollo esa discusión, analizando las distintas corrientes y planteando algunas opciones para su abordaje.</p> <p>Ahora respecto a tu pregunta, pienso que las personas que trabajamos en este tema sí deberíamos tener algunas habilidades especiales, aunque creo que no son privativas de esta profesión: el espíritu crítico e investigativo, una cultura amplia no solo en temas científicos, sino también humanísticos, culturales y sociales y una gran sensibilidad social.</p>
<p><b>¿Considera que los museos son espacios de divulgación de la ciencia?</b></p>	<p>Pienso que los museos de ciencia y los centros interactivos de ciencia y tecnología pueden ser espacios muy interesantes para acercar los públicos a la ciencia y sobre todo, pueden ser espacios potencialmente importantes en el acercamiento de la escuela a la actividad científica. En muchos casos los museos se han pensado, efectivamente, como espacios de “divulgación” científica en el sentido como lo expresaba en el punto anterior. Es decir, han</p>

estado enfocados en presentar resultados y avances de las ciencias (en especial las naturales) para que la gente conozca y se acerque de manera divertida al conocimiento científico y se ha dejado de lado la reflexión sobre el rol de los museos de ciencia en el mundo contemporáneo que tenga como centro al ciudadano de sociedades concretas, con unas problemáticas específicas propias del contexto en el que se desenvuelve, con un legado cultural y simbólico propio de la cultura en el que vive y con la capacidad de actuar en la transformación de su mundo y de su vida y donde la ciencia, la tecnología y la innovación forman parte indisoluble de su existencia.

El cambio del foco desde *público-cliente* a quien se debe divertir, acercar y, en algunos casos educar, al de *ciudadano* plantea quizá uno de los retos más interesantes para la comunicación de la ciencia en nuestros países.

Por otra parte está el tema de los museos y la institución educativa al cual quisiera referirme rápidamente. Uno de los públicos de los museos de ciencia son los grupos de estudiantes de instituciones educativas de básica y secundaria.

Para los museos se ha convertido en una fuente importante para el financiamiento de su actividad misional –son una especie de público cautivo- y para los maestros e instituciones educativas, es la posibilidad de salir del espacio escolar a hacer

	<p>algo divertido, que entusiasme mucho a los niños y que realmente cambie la dinámica cotidiana de las clases. Sin embargo en muchas ocasiones la visita al museo dista mucho de cumplir con los objetivos pedagógicos: en general son salidas aisladas, que no están necesariamente imbuidas en el currículo escolar y que terminan siendo visitas puntuales sin posibilidad de aportar al proceso pedagógico.</p> <p>Afortunadamente en muchos de los museos existen una serie de actividades dirigidas a apoyar a los maestros en la planeación de la visita y lograr que esta se convierta en lo que realmente puede ser: una oportunidad muy interesante de encontrar recursos, información y experiencias que apoyen el proceso de enseñanza-aprendizaje.</p>
<p><b>Podría mencionar ejemplos de museos que divulguen ciencia de manera interactiva</b></p>	<p>El Museo de Ciencias, Arte y Humanidades <i>Exploratorium</i> de San Francisco, en Estados Unidos, el Museo de Ciencias en Londres, UK, La Ciudad de la Ciencia y la Industria, La Villette en París, Francia, el Museo Universum de la UNAM en México, Maloka en Bogotá y el Explora de Medellín, ambos en Colombia.</p>
<p><b>¿Conoce el Museo Interactivo de Ciencia en Quito?</b></p>	<p>No.</p>

<p><b>¿Qué actividades propondría para mejorar la imagen de los museos de ciencia?</b></p>	<p>Lo primero que habría que hacer es preguntarse por la pertinencia de los museos en el nuevo contexto de cambio y transformación de la sociedad del conocimiento.</p> <p>A diferencia de lo que sucedía hace 20 años cuando tuvieron su <i>boom</i> muchos de los museos interactivos en América Latina, actualmente las personas tienen acceso a través de los medios de comunicación a una gran variedad de información y experiencias de muy variado tipo. A veces solo se requiere prender la televisión para acceder a programas que te están llevando a conocer los últimos avances en la ciencia. El desarrollo de la industria del video juego, puede llevar a las personas a vivir experiencias interactivas de mucha mayor complejidad de la que se puede tener en los módulos de muchos de nuestros museos.</p> <p>Así, los museos se enfrentan a nuevos retos. Pareciera que el modelo de los museos interactivos que fue muy revolucionario en su momento, debe entrar a ser revisado en la coyuntura actual.</p> <p>En este contexto, más que de actividades puntuales me gustaría hablar de dos objetivos que deben tener estas actividades:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. El museo debe ser reconocido como una institución útil para la comunidad en la que se encuentra: los políticos, las escuelas, los ciudadanos, las empresas, deben ver en el museo un centro cultural y de innovación que sirve efectivamente a las necesidades del lugar y</li></ol>
--	---

	<p>lo hace a través de distintos medios (no solo el del entretenimiento).</p> <p>2. Las actividades deben lograr que la gente se sienta orgullosa de los museos: porque son polos para el desarrollo, centros para la discusión acerca de las cuestiones que estamos viviendo en nuestros países, porque plantean las discusiones pertinentes para la sociedad actual.</p>
<p><b>De acuerdo a su opinión, ¿Cuál cree que es el objetivo que deberían promover los museos de ciencia?</b></p>	<p>Creo que su función es ser, fundamentalmente, centros de encuentro y discusión sobre la ciencia, la tecnología y la innovación en una sociedad en un proceso de transformación y en donde la Ciencia y Tecnología son actores fundamentales de ese proceso.</p> <p>Actualmente y a nivel global, vivimos una de las más grandes transformaciones sociales equiparable a la Revolución Industrial del siglo XIX. Y esta transición nos está planteando una serie de nuevos interrogantes en medio de una gran incertidumbre sobre el futuro. ¿Qué se está transformando? ¿Cuáles son los dilemas éticos que nos trae el desarrollo de la biotecnología? ¿Cómo pensar la educación o la política científica en estos contextos? Los museos, por su naturaleza son espacios privilegiados que permiten poner sobre la mesa estas discusiones y ampliar el rango del debate no solo a los especialistas y tomadores de decisión sino a todos los actores.</p> <p>Creo que en este proceso de transición los museos podrían tener un rol fundamental.</p>

<b>ENTREVISTA 8</b>	<b>NOMBRE:</b> Antonio Calvo Roy (ESPAÑA)
<p><b>Cargo:</b></p> <p>Periodista científico. Presidente de la Asociación Española de Comunicación Científica. Ha trabajado en los gabinetes de prensa del Ministerio de Agricultura, de la Secretaría General de la Energía y del Consejo de Seguridad Nuclear. Creó la empresa de comunicación científica y ambiental Divulga, en la cual colaboró con artículos científicos para periódicos y revistas y otros proyectos de difusión de la ciencia, como la redacción de guiones para exposiciones de museos de ciencia, documentales de televisión, etc. Entre septiembre del 2004 y abril del 2012 ha sido director de Comunicación de Red Eléctrica de España.</p>	 A portrait photograph of Antonio Calvo Roy, a middle-aged man with curly grey hair and glasses. He is wearing a light-colored blazer over a white collared shirt. The background is a blurred outdoor setting with green foliage.

<p><b>¿Cuál cree usted que sería la habilidad más importante que debe tener un comunicador de la ciencia?</b></p>	<p>Yo creo que tiene que ser eficaz, en una sola palabra meto muchas cosas. Eficaz quiere decir que sea entretenido. Si en la página de un periódico estas compitiendo con varias cosas y tu titular es incomprensible y malo, ¡no te van a leer y ya está! Puedes hacer una nota buenísima, pero si no lo lee nadie, es inútil.</p> <p>Por lo tanto para ser eficaz tienes que ser entretenido, tiene que estar bien hecho, tiene que ser riguroso y tiene que ser capaz de interesar al lector. Para eso muchas veces se tiene que recurrir es a la relación, que ese tema en concreto tiene para el lector.</p>
<p><b>¿Cree usted que los museos de ciencia deben ser considerados espacios públicos de comunicación de ciencia? ¿Por qué?</b></p>	<p>No me cabe ninguna duda. A toda costa deben serlo, de hecho, en nuestra asociación trabajamos mucho comunicadores de ciencia. Yo creo que, la asociación nuestra, cuando la fundó mi padre, la fundó como la asociación española de periodismo científico y hace ya unos años, mi padre, la cambió por asociación española de comunicación científica porque es mucho más amplio.</p> <p>El periodismo es una parte de la comunicación, pero la ciencia necesita una comunicación global. Y dentro de esa comunicación global, los museos se están revelando como una de las piezas básicas en donde llega más gente, que llega</p>

	<p>mejor y que es un escenario de comunicación muy adecuado para mucha gente. Por lo tanto me parece que forma parte de la estrategia global. Y ahí me parece que la responsabilidad de las autoridades en los museos de ciencia, debe ser importante.</p> <p>Yo creo que es un buen espacio para que las municipalidades asuman la responsabilidad de culturizar científicamente a su población y eso lo pueden hacer a través de los museos de ciencia y sacando los museos a la calle</p>
<p><b>¿Qué características debería tener un museo de ciencia para que sea atractivo al público que lo desee visitar?</b></p>	<p>Pues que quien lo visite salga con más preguntas con las que entró. No tienen que ser lugares para responder todo, tienen que ser lugares para estimular la curiosidad.</p> <p>Lo más importante no es saber cómo funciona la doble palanca o la gravedad, eso no. Lo más importante es las ganas de preguntar. Estimular en los niños, en los adultos que visitan, las ganas de conocer, la curiosidad. A mí me parece que eso es básico.</p> <p>A veces para los periodistas es difícil eso, porque nuestra esencia es la curiosidad y pensar que alguien no tiene curiosidad, pues nos parece raro, pero yo creo que no hay mucha gente que lo tiene. Por lo tanto la tarea de los museos en una buena medida es esa, no dar una visión del</p>

	<p>mundo, eso no. Estimular el que cada uno busque la respuesta a ese tipo de preguntas.</p>
<p><b>¿Cree usted que los museos deberían salir a la calle, apropiarse de espacios públicos como bulevares, plazas, parques y otros? ¿Por qué?</b></p>	<p>Si, sin alguna duda. No sé si han podido ver una de las fotos que estaban pasando por el proyector en el tributo a mi padre. En una de ellas, el salía con dos cabezudos. El uno era Galileo y el otro era Einstein que justamente se encontraban deambulando por las calles.</p> <p>Esos son dos cabezudos del museo de ciencias de la Coruña que fue uno de los que empezó en España hace 25 años con esta tendencia. Y es algo que antes se hacía también en Europa y se hace en muchos sitios.</p> <p>Semanas de ciencia en la calle, en la que los museos son protagonistas. Salen a los bulevares, salen a las calles y sacan sus vitrinas para ser conocidos y estimular las visitas del público. Ósea que la respuesta es un sí muy categórico.</p>

#### **4.6. CONCLUSIONES DEL CAPÍTULO IV**

Los museos deben integrarse a la dinámica social de los tiempos que corren, de lo contrario no solo pierden vigencia, sino que además, privan a la sociedad de una herramienta, que usada y desarrollada efectivamente, puede generar en el público el afán de la búsqueda constante de conocimiento.

Los museos, sobre todo los de ciencias, deben construir su imagen desde una perspectiva de futuro. La creación y renovación constante de las herramientas interactivas son una estrategia que deriva en la creación de nuevos públicos

El museo se transformará en una entidad en constante innovación, abierta y receptiva de las nuevas tecnologías, que son instrumentos indispensables para que se convierta en un laboratorio de ideas. La renovación de las formas de comunicar un museo son indispensables en la actualidad.

Los museos deben buscar una manera más accesible de comunicar sus atracciones a futuros visitantes. Los visitantes en la actualidad, no buscan ser invadidos de información, la gente busca experiencias que evoquen recuerdos sublimes por el resto de su vida. La información que debe comunicar los museos debe ser sencilla y ejemplificada. Las personas necesitan ver la teoría hecha realidad. Esta interactividad se debe reflejar en los distintos medios que se utilicen para comunicar la información.

Los museos deben adaptarse a utilizar herramientas de marketing que utilice la interactividad de los visitantes en un museo. Así, la gente se involucraría de tal manera que pudiese llegar a ser un vocero de marca en distintas redes sociales. Si los eventos y atracciones temporales de un museo son llamativos, seguramente serán compartidos en internet por medio de fotos o videos.

Esto se ve reflejado en las distintas redes sociales del MIC, donde la interactividad de la gente no es del todo buena. La expectativa de encontrar un

verdadero museo interactivo de ciencia no se ve cumplido. La comunicación de la ciencia en este establecimiento no es del todo memorable, ya que no despierta curiosidad o interés. La deficiencia en la comunicación digital y científica hacia sus visitantes, también es un factor que afecta la asistencia a los distintos museos de la ciudad.

Las redes sociales deben transmitir información valiosa de una manera sencilla, deben indicar como las experiencias que se tienen en los distintos establecimientos pueden llegar a ser atractivos para nuevos usuarios. Mostrar distintos eventos o exposiciones temporales en las redes, definitivamente atraerá la curiosidad de las personas conectadas a internet. Estos espacios cibernéticos abrirán nuevas fronteras de comunicar ciencia y tecnología.

La información expuesta debe ser relevante e interesante a un público que ve poco atractivo al museo interactivo de ciencias en la actualidad. Los nuevos ajustes que se deben realizar en las distintas áreas del museo, se las debería efectuar lo más pronto posible. La información que contiene el MIC debe buscar nuevos medios para comunicarse a esta audiencia tan exigente. Se debe adaptar a su mercado meta.

La curiosidad que se pueda generar a través de varios experimentos realizados a la gente, es lo que verdaderamente importa, ya que ellos buscarán más información del tema en las distintas redes sociales y al final visitarán el museo interactivo de ciencia. La publicidad puede estar ligada a la ciencia y ser transmitida como un generador de emociones, sentimientos e ideas.

El MIC al publicitarse de modos alternativos, demuestra que la ciencia puede ser efectuada en donde sea y que no debe existir ese miedo a lo desconocido, todo lo contrario, la ciencia debe ser entendido como algo que se vive diariamente.

La gran mayoría de los encuestados aseguró que volvería a visitar el museo y que seguramente lo recomendaría a sus amigos, pero aclarando que más de tres veces no vale la pena ir, ya que el MIC no se ha innovado al ritmo que se han innovado las personas en la sociedad quiteña.

Las oportunidades de crecimiento del MIC son enormes debido a que los espacios internos son mal utilizados o nada explotados. Parte de la re-potencialización del museo inicia a partir de mejorar las instalaciones de este. A través de la tecnología, pinturas en 3D, juegos visuales y espacios recreativos con la utilización del *mapping* interactivo el MIC generará mayor recordación en los consumidores y por ende la comunicación que se genere boca a boca o por medio de las redes sociales, ocasionarán comentarios positivos por las nuevas adaptaciones. Estas harán que la frecuencia de visitas y reconocimiento del museo aumente.

## **CAPÍTULO V: MUSEO INTERACTIVO DE CIENCIA: CONSTRUYENDO UNA NUEVA IMAGEN**

### **5.1. OBJETIVOS DE LA GUÍA METODOLÓGICA PARA EL MUSEO INTERACTIVO DE CIENCIA.**

#### **Objetivos Generales**

- Desarrollar una estrategia publicitaria para el Museo Interactivo de Ciencia enfocada en la comunicación de ciencia y tecnología que fomente la participación de nuevos públicos. Para así crear una nueva imagen de marca del Museo Interactivo de Ciencia utilizando distintas exposiciones interactivas.

#### **Objetivos Específicos**

- Proponer una estrategia de puertas abiertas para el MIC que aproveche espacios públicos de Quito.
- Desarrollar una estrategia para optimizar el proceso de comunicación del MIC en públicos externos.
- Optimizar y adecuar nuevas atracciones al Museo Interactivo de Ciencia en sus espacios vacíos.

### 5.1.1. Concepto creativo

#### *¿POR QUÉ EXISTIMOS?*

*Existimos para divulgar la ciencia, existimos porque la curiosidad nos creó y nos moldeó para evidenciar la verdad, mientras aprendemos de nuestros errores. Cada detalle busca explotar aquel gusto escondido por la ciencia que todos los seres humanos llevamos en nuestro interior.*

#### *¿CÓMO LO HACEMOS?*

*A través de distintos experimentos, la visión lateral de nuestros usuarios se fortalecerá y reflejará las respuestas más claras frente a sus ojos. Las equivocaciones y los aciertos harán que las experiencias que el individuo viva, sean únicas, ya que la percepción de la realidad de los visitantes cambiará y con ello, el interés por aprender mucho más, crecerá. La física demostrará lo evidente.*

#### *¿QUÉ SOMOS?*

*Ven, disfruta y vive el Museo Interactivo de Ciencia*

**A LA CIENCIA SE LA DESCUBRE EN TU INTERIOR**

## 5.2. PASOS DE LA GUÍA METODOLÓGICA



## 5.3. PROPUESTA

### 5.3.1. Anamorfosis

El objetivo de esta herramienta es crear nuevas realidades ópticas, donde los visitantes son los principales protagonistas de un mundo surreal e imaginario, único en su estilo. Utilizando el gran espacio que tiene el MIC, se crearán este tipo de ilusiones. Estos dibujos 3D serán hechos por expertos que utilizarán tiza para realizar estas piezas de arte.

A un lado de estas gráficas estará el proceso de cómo se hace este tipo de ilusión, es decir, se dibujarán solo las líneas base del dibujo ya finalizado. Los visitantes al museo tendrán la oportunidad de dibujar su propia figura anamórfica, bajo la supervisión de un experto, para que así la experiencia y el entendimiento de cómo funciona esta ilusión en el cerebro sea completo



**Figura 26:** Anamorfosis en el patio trasero del Museo Interactivo de Ciencia.





**Figura 29:** Anamorfosis. Sector La Ronda

**ANAMORFÓSIS**

**Para lograr este efecto en la pintura se aplica leyes de física y leyes matemáticas que permitan crear una imagen distorsionada de la realidad que puede ser apreciada claramente solo desde cierto punto de vista.**

**VISÍTANOS Y CONOCE MUCHO MÁS**



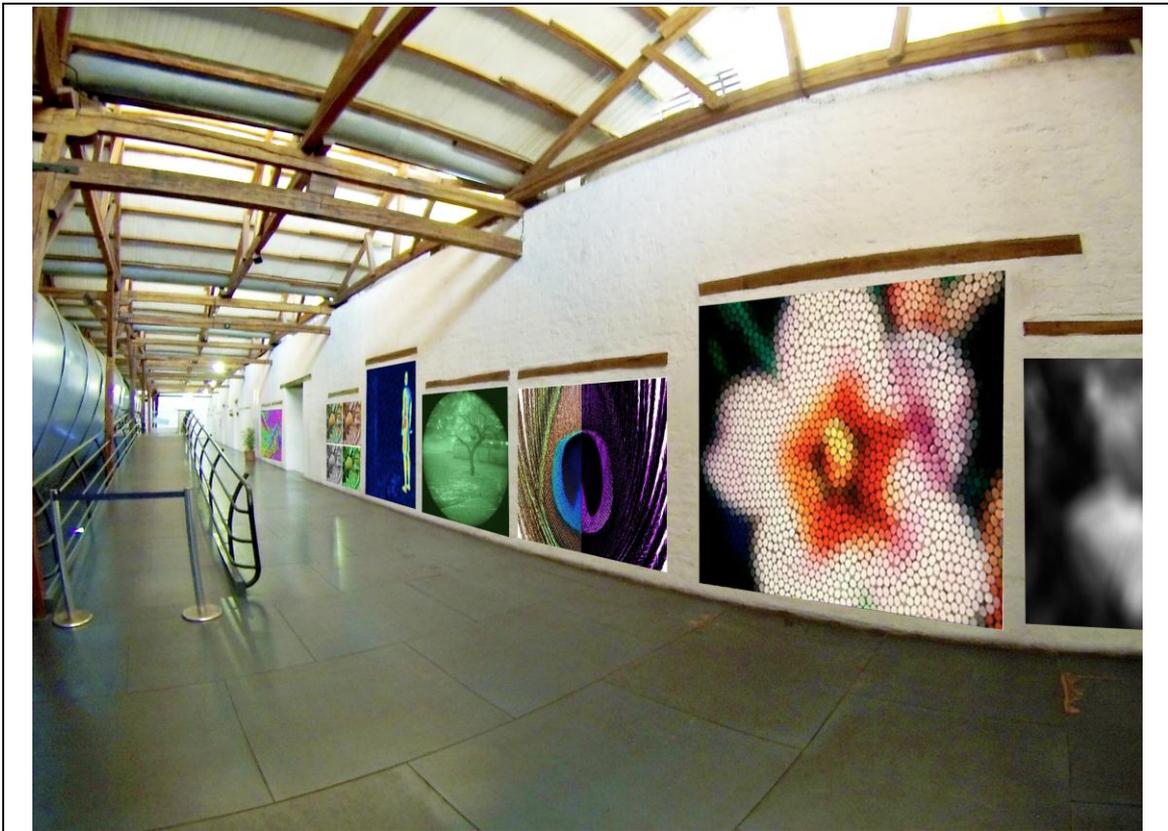
**mic**  
museo interactivo de ciencia

**Figura 30:** Rótulo explicativo. Sector La Ronda.

### 5.3.2. Ilusiones ópticas

#### ¿Cómo ven los animales?

La principal característica de esta herramienta es llegar a los visitantes con nuevos medios creativos que involucren la percepción óptica e interacción con el museo y sus instalaciones. Utilizando pantallas LED y cámaras frontales en cada una de ellas, se podrá recrear la visión de varios animales seleccionados con el fin de entretener a los visitantes y a su vez, explicar lo que para un ser humano los colores habituales del mundo, es tan solo una interpretación del cerebro y la vista. La realidad depende del ojo con el que se lo viva.



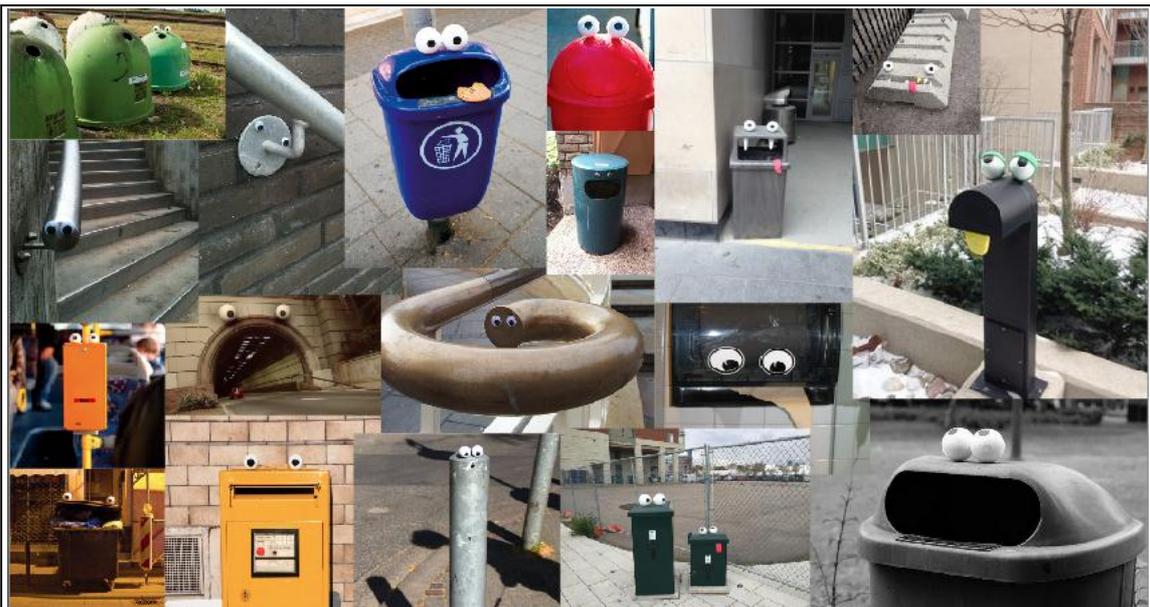
**Figura 31:** Exposición: *¿Cómo ven los animales?*



### ¿Por qué vemos caras en todas partes?

Una parte de nuestro cerebro se ha especializado en la tarea de reconocer caras y lo hace tan bien que produce falsos positivos: en muchísimas ocasiones se equivoca y reconoce una cara donde realmente no la hay. A este fenómeno los científicos lo llaman pareidolia.

Utilizando tan solo unos “ojos” de espuma Flex se dará vida a varios objetos inanimados de la ciudad de Quito. Esta acción de marketing de guerrilla fomentará la curiosidad en las personas que miren a estos entretenidos personajes sacados de nuestra imaginación, gracias a los patrones creados por el cerebro.



**Figura 33:** Pareidolia en objetos cotidianos de la ciudad

## Percepciones

Utilizando una cámara y distintos fondos irreales, el museo podrá entregar estas curiosas fotografías como un obsequio. Sin la necesidad de utilizar programas como *photoshop*, se pueden crear imágenes sorprendentes engañando al cerebro inmediatamente, en donde los visitantes son los principales protagonistas.

La ilusión óptica podrá ser llevado a las calles y distintas plazas de Quito, para que así de una manera distinta se promocione el MIC y explique lo fácil que el cerebro puede ser manipulado mediante distintos tipos de ilusiones.

La fotografía se entregará en el momento en el cual se la toma. Además, las personas que se tomaron la foto, podrán recibir ésta mediante correo electrónico o por las distintas redes sociales, así la base de datos del Museo interactivo de Ciencia crecerá y por ende, su popularidad en el internet.



**Figura 34:** Ilusión óptica. Resultado del fotomontaje



**Figura 35:** Ilusión óptica en la Plaza San Francisco

### 5.3.3. Mapping

#### Mapping Interactivo

El Mapping interactivo es uno de los nuevos medios para poder comunicar ciencia a través de nuevas herramientas tecnológicas y atractivas para actuales y nuevos visitantes del museo. Con esta herramienta las personas pueden manipular las animaciones proyectadas y estas, a través de sensores reaccionarán de una manera ya programada. Utilizando el *mapping*, en esta área se explicará las tres leyes de Newton. La ley de inercia, la ley de la fuerza y el principio de acción y reacción, serán explicados de maneras táctiles, para que así los usuarios por medio de la experiencia generada recuerden con mayor facilidad estas tres importantes leyes físicas.



Figura 36: Mapping Interactivo Interno

## Mapping Externo

Utilizando como lienzo las fachadas de las distintas iglesias de la ciudad de Quito, el MIC podrá promover la ciencia en diferentes espacios públicos. La animación *mapping* que se proyecté, estará vinculado a la historia de la ciencia y su avances tecnológicos. A su vez, estos deberán tener mensajes acerca de los cuidados del medio ambiente y como es que la tecnología puede salvar al planeta.



### 5.3.4. Below the line

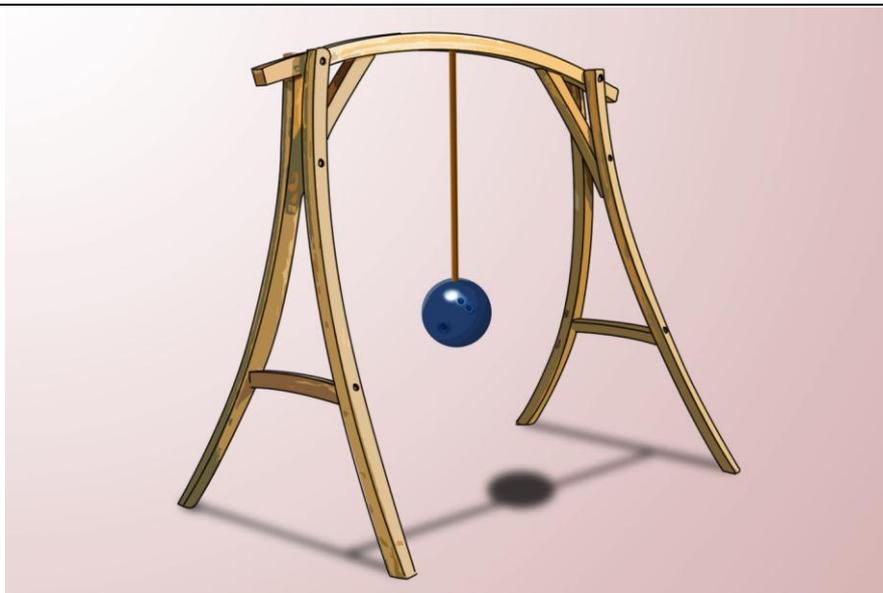
#### ¡Grítame ciencia!

El museo y sus experimentos científicos saldrán a puntos específicos de la ciudad. Utilizando las calles de Quito como un laboratorio, la comunicación de la ciencia se divulgará de la manera más cercana posible a la gente.

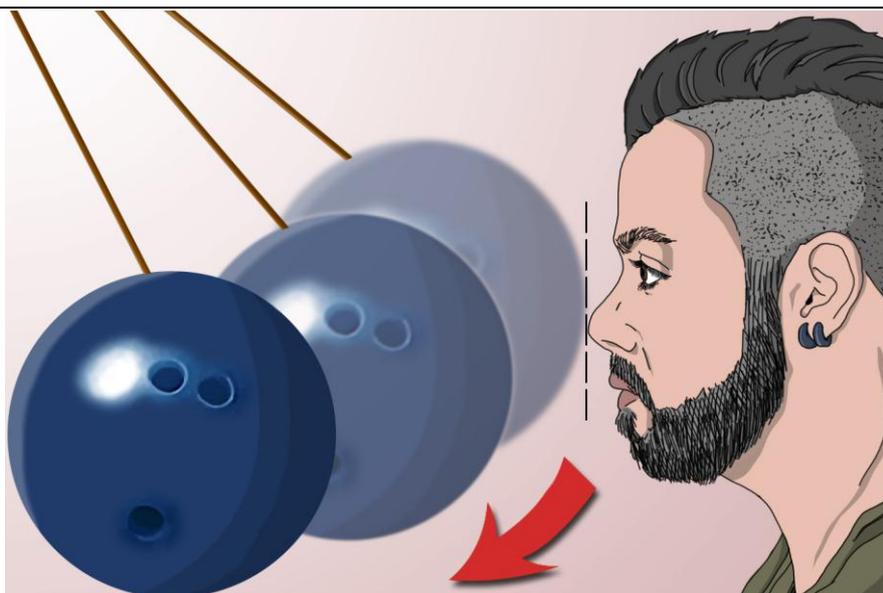
Se creará el escenario utilizando solo lo necesario para recrear varias leyes físicas. Las personas podrán vivir la dinámica desde un principio, ya que a ellos se les preguntará desde un inicio sus expectativas acerca de lo que sucederá en el experimento en el cual son parte fundamental.

## Resistencia y fricción

En este experimento cuando se suelta la bola de boliche desde la cara de un participante, la fricción y la resistencia le restan energía de su fuerza inicial.

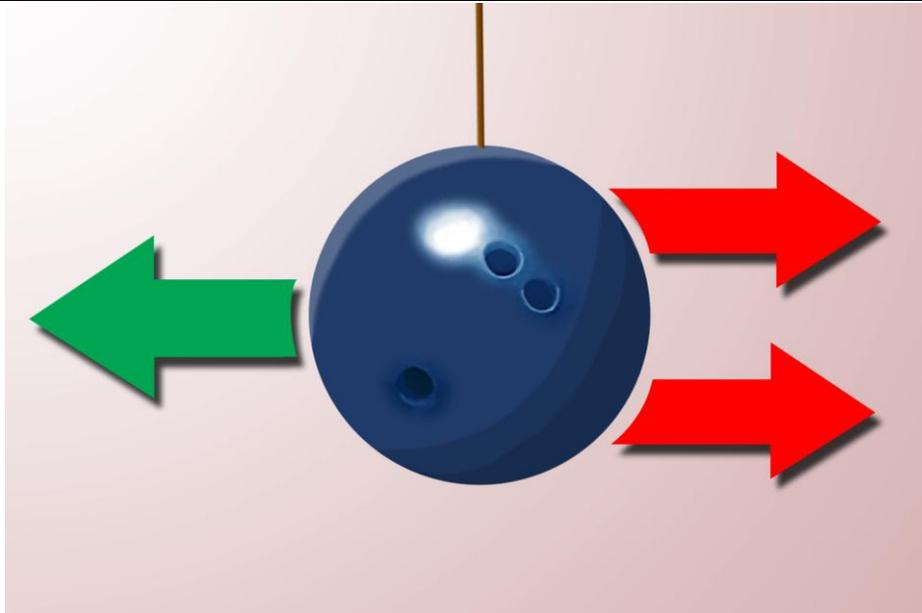


**Figura 38:** BTL. Ciencia en Ruedas en las Naciones Unidas de Quito



**Figura 39:** BTL. Ciencia en Ruedas en las Naciones Unidas de Quito

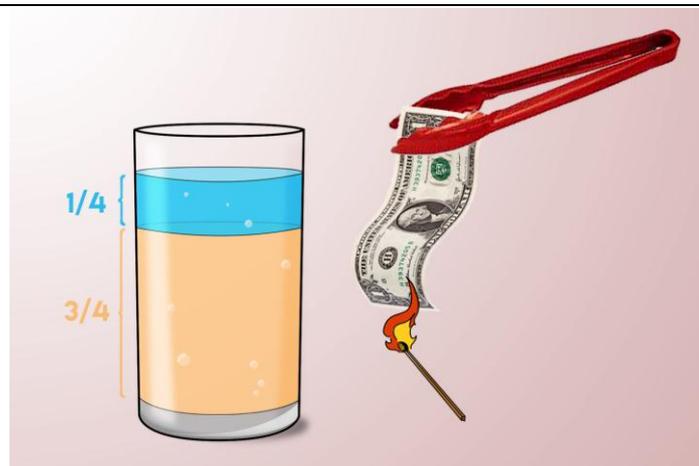
La bola de boliche pierde así su fuerza para regresar a su altura de inicial y por ende nunca golpeará la cara de un concursante



**Figura 40:** BTL. Ciencia en Ruedas en las Naciones Unidas de Quito

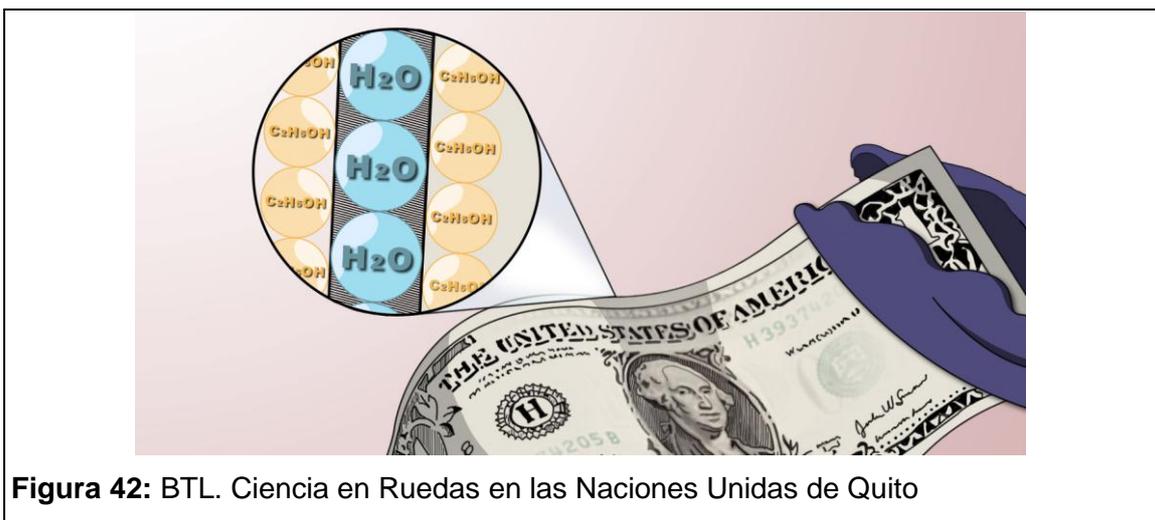
### Dinero en fuego

En este experimento se debe llenar un vaso con un trago con muchos grados de alcohol. Llenarlo  $\frac{3}{4}$  de ALCOHOL y  $\frac{1}{4}$  de AGUA. Meter un billete de \$5 dólares y prenderlo en fuego. La pregunta es ¿Qué pasará con el billete?



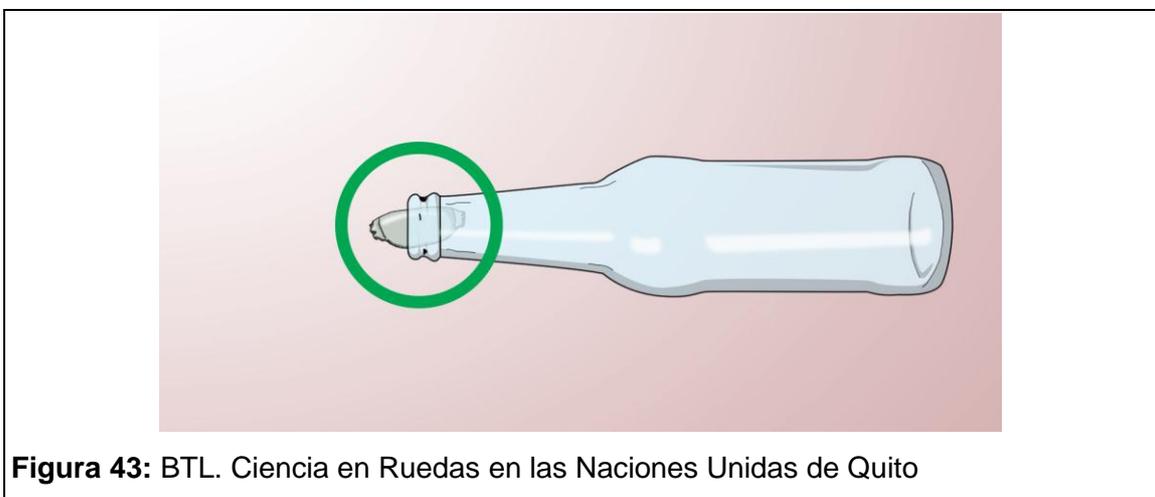
**Figura 41:** BTL. Ciencia en Ruedas en las Naciones Unidas de Quito

El billete se mantendrá intacto debido a que las moléculas de agua se adherieron al papel, pero las del alcohol se mantienen en la superficie. Cuando se prende fuego, el alcohol se consume tan rápido que no le da suficiente tiempo para que el billete entre a combustionarse. Lo que mantiene en buen estado al billete.

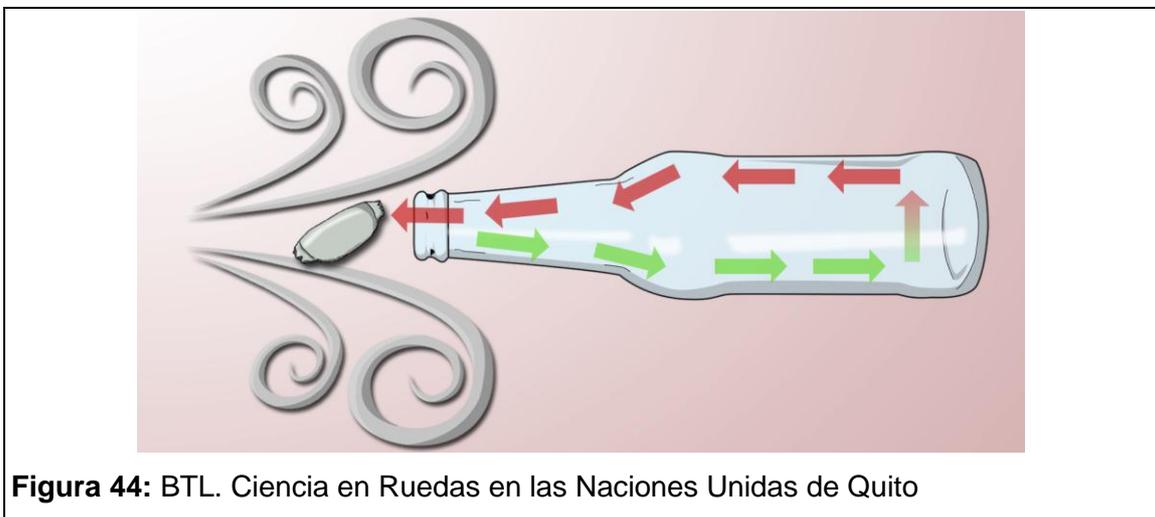


### Sopla Botellas

En este experimento se debe doblar un tillo por la mitad e invitar a alguien a intentar meterlo en su botella de vidrio, sin utilizar nada más que su aliento. Poner el tillo en la punta de esta y decirle a nuestro participante que tan solo la sople hacia adentro. ¿Fácil cierto?



El tillo nunca ingresará debido a que la presión de aire emitida rebota en el fondo de la botella y esta regresa con misma presión con al que se sopla de un principio.



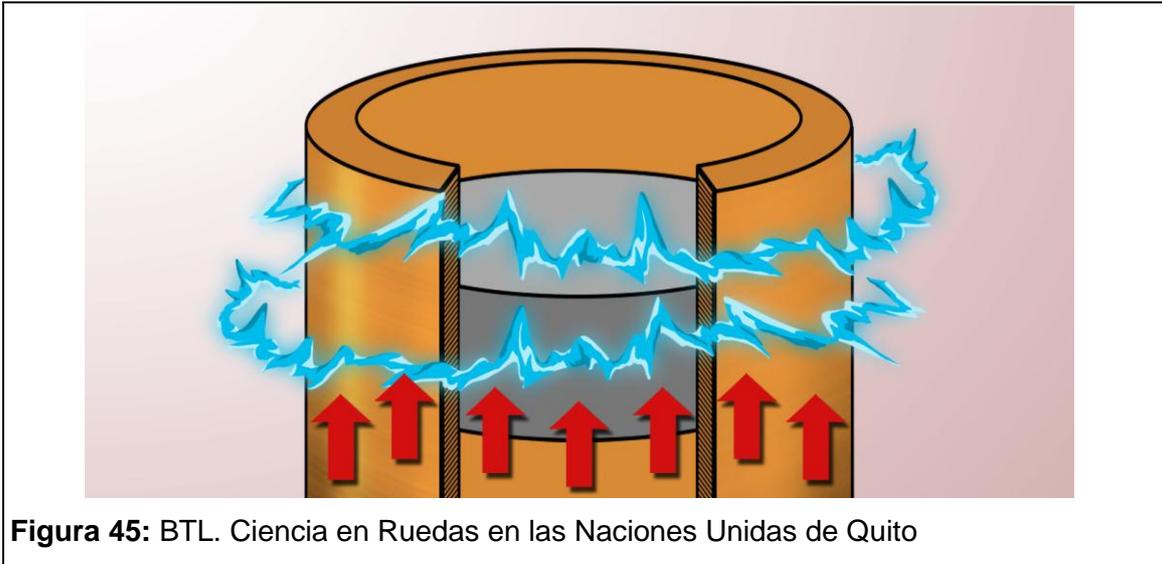
**Figura 44:** BTL. Ciencia en Ruedas en las Naciones Unidas de Quito

### El más lento

En este experimento necesitamos un tubo de cobre con una ranura y 4 elementos para botarlos a través de esta. Los elementos son: Una bola de madera, una bola de metal, un chorcho de vino y un imán. La pregunta es ¿Cuál de estos objetos sería el más lento en caer?

El imán tardaría más que ninguno debido a que los imanes y el cobre no se atraen entre sí, pero el cobre conduce electricidad y el movimiento de un imán la crea.

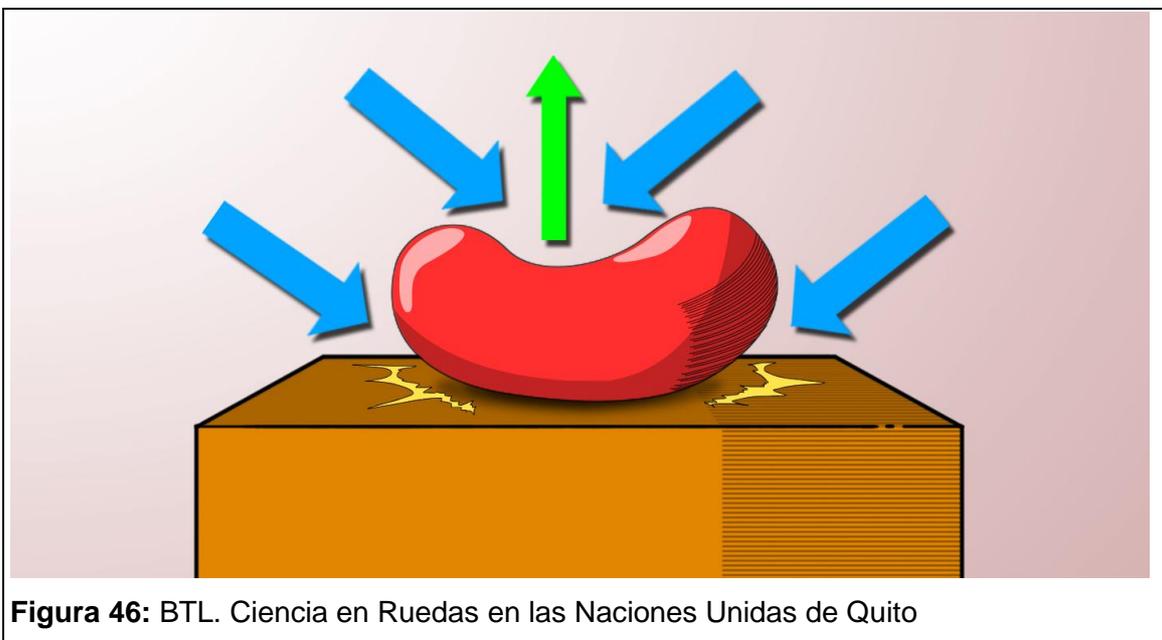
El imán al descender induce una corriente eléctrica alrededor del tubo. Esta corriente produce su propio campo electromagnético que repele el campo creado por el imán en movimiento. El resultado es un frenado que reduce la velocidad del imán cayendo al piso.



**Figura 45:** BTL. Ciencia en Ruedas en las Naciones Unidas de Quito

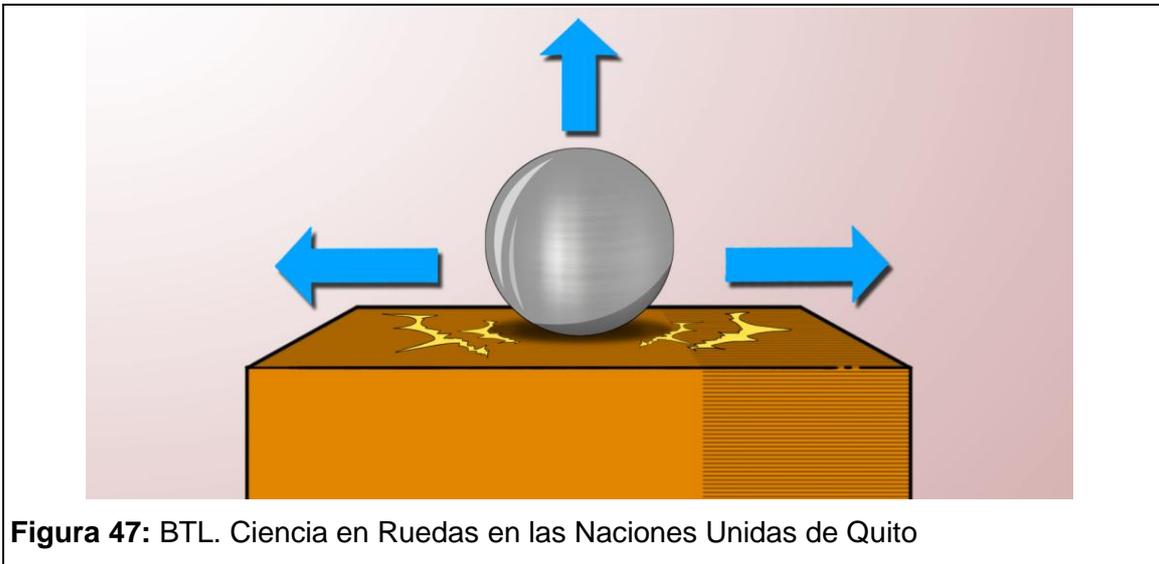
### Efecto Rebote

Tenemos 4 bolas de distintos tipos. Una bola billar, una de tennis, una pelota de hule y una bola de de metal. Se dejarán caer cada una de estas bolas desde cierta altura sobre una base metálica. La pregunta es ¿Cuál de estos objetos será el que más rebota?



**Figura 46:** BTL. Ciencia en Ruedas en las Naciones Unidas de Quito

La bola metálica es la que más rebota. Esto se debe a que cuando un objeto sólido golpea la superficie de otro, este se comprime por un instante, pero cuando la bola metálica golpea la misma superficie, se pierde muy poca energía de sus lados, lo que deja mucha energía para su rebote



Estos experimentos son tan solo algunos de los varios que existen y se pueden hacer para despertar la curiosidad de la gente. La mejor manera para llamar la atención de futuros visitantes, será hacerlos parte de estos experimentos en las calles y que, en su búsqueda por más, estas personas visiten el Museo Interactivo de Ciencia.

### 5.3.5. Marketing Relacional

#### Experimentos sociales

El objetivo es lograr una interacción y valorar las ideas de los visitantes mediante distintos experimentos sociales que involucren la participación tanto física como mental de las personas.

Los experimentos sociales pueden explicar cómo los pensamientos, sentimientos y comportamientos son influenciados por la presencia de otros o

de diversos elementos externos. Por lo general, los experimentos sociales investigan como los comportamientos de alguien influyen en el comportamiento de un grupo o en los estados internos, como la actitud o el concepto de sí mismo. En un inicio se repetirán experimentos sociales ya realizados tales como:

- ¿Cuántas personas creerían noticias falsas de un sujeto bien vestido?
- ¿Se involucraría en una guerra de almohadas?
- Preguntar a una pareja si están enamorados
- ¿Devolvería una billetera que no es suya?
- ¿Reconocería a un niño perdido?

La interacción que se logre de estos experimentos, que serán filmados, editados y subidos a la red, volverá más atractivo al Museo Interactivo de Ciencia. La relación entre un visitante y el museo será directa y constante gracias al aporte de ideas que este desarrolle.

### **Taller: Tecnología y progreso**

El objetivo de estos talleres es indicar a los visitantes lo valioso y extremadamente influyente en la sociedad que puede ser la tecnología y la ciencia. En este taller, se lanzarán ideas para poder transformarlas en aplicaciones de contenido social con fines cívicos.

El fin del taller es dar a conocer el poder que tiene la tecnología bien encausada y como cada persona, puede aportar con su granito de arena para una gran idea que ayuda al progreso de Ecuador. Como ejemplo de estas aplicaciones tenemos las siguientes. Programadas en su mayoría en Chile:



**Figura 48:** “Del dicho al hecho”.

Tomado de: <http://deldichoalhecho.cl>

**Del dicho al hecho.** Es una aplicación la cual monitorea desde inicio a fin todo el cumplimiento del discurso político de la presidente chilena Michelle Bachelet. La aplicación está siendo constantemente actualizada y ha servido al pueblo chileno a conocer realmente la cantidad de promesas incumplidas de este gobierno.



**Figura 49:** “¿Hay acuerdo?”

Tomado de: <http://hayacuerdo.ciudadanointeligente.org/>

¿Hay acuerdo? Es un proyecto cuyo objetivo principal es transparentar el debate que existe en torno a grandes reformas del gobierno chileno. La finalidad de la aplicación es fomentar la participación y empoderamiento ciudadano con miras a reducir las brechas de información gracias al uso de nuevas herramientas tecnológicas.



The screenshot shows the website '¿QUIÉN TE FINANCIA?' with the URL 'CiudadanoInteligente.org'. The page features a red header with the site name and a navigation bar with 'Edición #Penta #SQM', 'Querrella', and 'Preguntas frecuentes'. Below the header, there are social media sharing options for Twitter, Facebook, and a 'Compartir' button, along with a notification that 3924 people liked the page. The main content area has a large white title 'Lo que está pasando en caso Penta-SQM' and a subtitle 'Sigue en tiempo real las últimas noticias sobre los casos Penta y SQM'. Three news snippets are displayed in red text: 'Caso Penta: UDI resuelve no sancionar a Jovino Novoa tras ...', 'Penta: Corte revisa mañana recurso que busca invalidar juicio ...', and 'PENTA: TRIBUNAL DE LA UDI DECIDE NO SANCIONAR A JOVINO ...'. Each snippet includes a brief summary and a 'Seguir leyendo' link. A 'Más artículos' button is located at the bottom right of the content area.

**Figura 50:** “¿Quién te financia?”  
Tomado de: <http://casopenta.cl/>

¿Quién te financia? Es una aplicación que sirve para saber de donde, los políticos, sacan dinero para sus campañas electorales. Las personas pueden buscar en esta página, exactamente que políticos chilenos se han reusado en decir de donde proviene su dinero.

### **5.3.6. Marketing Emocional – *Feedback* Interactivo**

#### **Bitácora**

Se subirán distintos videos al canal de *Youtube* los cuales contendrán experimentos fácil de hacer. En los videos el final será inesperado, ya que estos tan solo serán una invitación a la gente para participar en las distintas dinámicas. Se solicitará al visitante que alcance con éxito el experimento y que al terminarlo, nos cuente a través de una bitácora científica, todo lo sucedido por medio de un micrositio, en el cual deberá registrarse y formar parte de la base de datos del MIC.

Con el fin de que los usuarios se sientan parte del lugar, el MIC publicará en sus instalaciones las mejores bitácoras de experimentos realizados por los visitantes. El museo cobrará vida, sus instalaciones tendrán historias de experiencias y vivencias de gente que se atrevió a desafiar su status quo. Las personas sentirán que son parte de los cimientos de aquel lugar.

Lo importante en esta herramienta del marketing es saber identificar aquellos sentimientos que se intensifiquen durante el consumo y con ello entender los estímulos adecuados para crear una empatía entre un usuario y el servicio que el museo brinda.

### **5.4. CONCLUSIONES DEL CAPÍTULO V**

Es preciso que las propuestas del museo de ciencias estén ligadas a la cotidianidad de los públicos, es decir, que propongan símiles científicos con situaciones del día a día, para amplificar el alcance de sus propuestas. El objetivo final es dar a entender a la gente que la ciencia es algo que se vive diariamente.

La interacción con los públicos no debe generarse únicamente “dentro” del museo, sino que, además, este debe acercarse a las personas, a través de proyectos planificados y sujetos a una constante innovación metodológica.

Los materiales que se usen en los procesos de interacción con los públicos deben evidenciar un conocimiento en ciencia, en arte y de la realidad tecnológica actual: una sociedad que accede vertiginosamente a herramientas digitales, cada vez más versátiles.

## **5.5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES DE LA TESIS**

### **5.5.1. Conclusiones**

La ciencia debería ser parte de la cultura de una sociedad, sin embargo, actualmente en el Ecuador no existe interés por los museos ni por la investigación. Las encuestas realizadas en este estudio muestran que tan solo el solo el 39% de los encuestados visitan museos una vez al año y la mayoría de los encuestados no conocen muchos de los museos de Quito.

Esto se debe a la falta de comunicación y publicidad de los museos en el Ecuador. Hasta el momento no se han realizado muchas actividades y las pocas que se han realizado no han logrado atraer atención ni generar interacción entre la sociedad y la ciencia.

En los últimos años se han desarrollado varias estrategias y técnicas que se podrían aplicar para cambiar la situación actual. Con la ayuda y opinión de expertos el área publicitaria, científica y administrativa de museos se ha logrado desarrollar esta guía que pretende encaminar a los museos para que puedan desarrollar espacios museográficos en diferentes lugares públicos de Quito, que promuevan el interés de la sociedad por la ciencia y el conocimiento y que la ciencia pase a formar parte del día a día de los ecuatorianos.

El estudio se enfocó específicamente en el MIC debido al gran potencial que tiene el museo y a que aún no cuenta con un plan publicitario estructurado, lo que ha ocasionado falta de conocimiento de este lugar por parte de la sociedad. Este trabajo propone una estrategia con una serie de herramientas publicitarias que permitan incrementar el interés por visitar y promocionar este lugar.

### **5.5.2. Recomendaciones**

- Implementar las mejoras contempladas en este plan.
- Mantenerse al tanto de los cambios en el entorno y realizar investigaciones de mercados periódicamente, para estar al tanto de nuevas tendencias y poder desarrollar estrategias que se acoplen a la nueva situación que se presenta.
- Mantener un alto estándar de calidad en el servicio y evaluar constantemente la satisfacción del cliente, a través del seguimiento permanente a las quejas que se presenten.
- Controlar constantemente las visitas al museo y el tráfico en redes sociales si no se cumple con lo esperado, se deben buscar las causas y corregir los errores.
- Desarrollar e implementar constantemente proyectos de mejora o de inversión, que permitan mejorar la estructura y la imagen del establecimiento.
- Aplicar evaluaciones periódicas a los empleados, para determinar falencias y capacitarlos en los temas que ameriten. La empresa debe asegurarse que los empleados estén informados sobre los objetivos y estrategias de la empresa.

## REFERENCIAS

- Alcaide, J. (2010) Fidelización de clientes. Madrid, España. Esic Editorial.
- Alcaide, J. (2014, Octubre, 5) SEO y SEM. Diferencias entre los dos grandes del Marketing Online. Recuperado el 23 de Abril de 2014 de: <http://www.muyamba.com/diferencias-seo-y-sem/>
- Alderoqui, S. Constanza, P. (2011) La educación en los museos. De los objetos a los visitantes. Buenos Aires. Editorial Paidós.
- Amato, P. (2004) Proyectar un museo. Nociones fundamentales. Roma. Edición del Instituto Italo – Latino Americano.
- Aparicio, M. Ortiz, A. (1981). Diagnóstico de museos del Ecuador. Ecuador. Editorial Asociación Ecuatoriana de Museos (ASEM).
- Báez, J. Pérez, T. (2007). Investigación cualitativa. Madrid, España: Anormi S.L.
- Bartle, P. (2007). Características de los buenos objetivos. Recuperado el 25 de noviembre de 2014 de: <http://cec.vcn.bc.ca/mpfc/modules/pd-smas.htm>
- Beard, M. (2012, Enero, 16) El empirismo y la intuición en el marketing. Recuperado el 23 de Abril de 2014 de: <http://es.slideshare.net/dominicano1999/el-empirismo-y-la-intuicion-en-el-marketing-2>
- Bizcarrondo, G. Urrutia, H. (2010): Escribir y editar. Guía práctica para la redacción y edición de textos, Bilbao, Universidad de Deusto.
- Blythe, J. (2006) Principios y prácticas del marketing. Inglaterra. Editorial Thomson.

Burtenshaw, K. Mahon, N. Barfoot, C. (2007). The Fundamentals of Creative Advertising. Estados Unidos. Editorial AVA Publishing

Calvo, M. (2000) El Nuevo Periodismo de la Ciencia, Ediciones Ciespal, Quito.

Cevallos, M. (2013) Divulgación de la ciencia en Ecuador. Recuperado el 13 de Marzo de 2015 de: <http://repositorio.educacionsuperior.gob.ec/bitstream/28000/659/1/T-SENESCYT-01111.pdf>

Chapman, J. (2014) La transformación de la superficie. El mapping. Recuperado el 20 de Abril de 2015 de: <http://culturacolectiva.com/la-transformacion-de-la-superficie-el-mapping/>

Constantino, A. (2013, Septiembre, 20) ¿Haces marketing? No, yo hago Inbound Marketing. Recuperado el 22 de Abril de 2015 de: <http://antonioconstantino.com/haces-marketing-no-yo-hago-inbound-marketing/>

Cultura colectiva. (2014) La transformación de la superficie. El mapping. Recuperado el 20 de abril de 2015 de: <http://culturacolectiva.com/la-transformacion-de-la-superficie-el-mapping/>

Del Salto, Ó. Álvarez, D. (2012). Marketing de Atracción 2.0. España. Creative Commons 3.0.

Efectos ópticos. (2013). Recuperado el 20 de abril de 2015 de: [http://www.aulamatematica.com/Efectos\\_opticos/movimiento/mov1.htm](http://www.aulamatematica.com/Efectos_opticos/movimiento/mov1.htm)

Erazo, M. (2007) Comunicación, Divulgación y Periodismo de la Ciencia, Una necesidad imprescindible para Ibero América”, Ed. Planeta Ecuador- Quito

- Fayard, P. (2004) *La Comunicación Pública de la Ciencia*, UNAM- Dirección General de Divulgación de la Ciencia, México, Df,
- Ferrel, O. Hartline, M. (2012) *Estrategia de Marketing*. Santa Fé, México: Cengage Learning Editores S.A.
- Flores, A. ¿Cómo generar estrategia de contenidos? | Alto Nivel. Recuperado el 23 de abril de 2015 de: <http://www.altonivel.com.mx/7383-como-generar-estrategia-de-contenidos.html>
- Galindo, E. (2008). *Estadística métodos y aplicaciones*. (2ª .ed.). Quito, Ecuador: Prociencia Editores
- Gestiopolis. (2006, Octubre). *La estrategia en la administración*. Recuperado el 23 de abril de 2015 de: <http://www.gestiopolis.com/canales7/ger/estrategia-en-la-administracion.htm>
- Gil, M. (2014, Diciembre 18). *Marketing de Contenido*. Recuperado el 23 de abril de 2015 de: <http://www.bluecaribu.com/marketing-contenidos/>
- Gobé, M. (2005). *Branding emocional: el nuevo paradigma para conectar las marcas emocionalmente con las personas*. Barcelona, Paidós.
- Gómez, B. Puentes, B. (2009) *Publicidad exterior del papel al LED*. Revista TELOS. Pág. 12.
- Hair, J., Bush, R. y Ortinau D. (2010). *Investigación de mercados*. (4ª. ed.). México: Mc Graw Hill Interamericana.
- Hulten, B. Broweus, N. Van Dijk, M. (2009). *Sensory Marketing*. Inglaterra: Palgrave Macmillan.

- Johnson, G. Scholes, K. Whittington, R. López, Y. Mazagatos, V. (2006). Dirección Estratégica. (5ª. ed.). Madrid, España: Prentice Hall.
- Maniviesa, P. (2013). Los objetivos SMART. Recuperado el 23 de abril de 2015 de: <http://pymerang.com/direccion-de-negocios/estrategia-de-negocios/objetivos-estrategicos/229-objetivos-smart>
- Marketing Viral | Todo marketing. (2013). Recuperado el 23 de abril de 2015 de: <http://www.todomktblog.com/2013/09/marketing-mkt-viral.html>.
- Maruchniak, D. (2014). Recuperado el 20 de abril de 2015 de: <http://cargocollective.com/davidmaruchniak/Ud-esta-ahí-estudio-de-anamorfosis>
- Ministerio de Educación. (s.f.) Los museos. Definición. Tipos. Recuperado el 20 de Abril de 2015 de: <http://www.buenosaires.gob.ar/areas/educacion/aer/pdf/tiposmuseos.pdf>
- Neufret, E. (2013). Arte de proyectar en arquitectura. Barcelona, Editorial Gustavo Gili, S.A.
- Newberry, P. Farnham, K. (2013). Experience Design a Framework for Integrating Brand, Experience and Value. New Jersey. Wiley.
- Olamendi, G. (2010). Ambient Media. España, Madrid.
- Pereira, J. (s.f.) BTL – Marketing Bajo la línea. Recuperado el 20 de abril de 2015 de: [http://www.mercadeo.com/67\\_btl\\_mktng.htm](http://www.mercadeo.com/67_btl_mktng.htm)
- Publicidad BTL. (2010). Recuperado el 20 de abril de 2015 de: <http://www.taringa.net/posts/imágenes/3109171/Publicidad-BTL.html>

Rodríguez, D. (2012) El poder del Marketing Viral y como aprovecharlo en nuestro negocio. Recuperado el 24 de abril de 2015 de: <http://www.puromarketing.com/7/12330/poder-marketing-viral-como-aprovecharlo-nuestro-negocio.html>

Salvat, M. (1973). Los museos en el mundo. Barcelona, Salvat Editores, S.A.

Sande, J. (2011) Marketing Viral. Recuperado el 20 de abril de 2015 de: <http://josesande.com/tag/marketing-viral/>

Schmitt, B. (2006). Experiential Marketing. España. Impresiones Deusto.

Sidewalk proposal ideas. (2014). Recuperado el 20 de Abril de 2015 de: <http://creativeproposalideas.net/sidewalk-art-proposal/>

Sidewalk art murals for gamers and geeks. (2014) Recuperado el 20 de abril de 2015 de: <http://www.lifed.com/8-3d-sidewalk-art-murals-for-gamers-and-geeks>

Valdés, P. (2013) Inbound Marketing: ¿Qué es? Origen, metodología y filosofía. Recuperado el 23 de Abril de 2015 de: <http://www.inboundcycle.com/inbound-marketing-que-es>

Villalobos-Breton, S. (2011, Febrero, 17). Marketing Viral: La publicidad viral de una empresa. Recuperado el 22 de enero de 2015 de: <http://estrategias-marketing-online.com/marketing-viral-y-la-publicidad-viral-de-tu-empresa/>

Williams, E. (2010). La nueva publicidad de las mejores campañas. Barcelona, España. Editorial Gustavo Gill.

Zuriguel, C. (2013). SEO para los que no son SEO. California, Creative Commons.

## **ANEXOS**

## **Encuesta**

Edad:

Género:

Sector en el que vive:

- A) Norte
- B) Centro
- C) Sur
- D) Valles

### **1. ¿Le gusta asistir a museos de la ciudad de Quito?**

SI                      NO                      INDIFERENTE

### **2. ¿Qué museos de la ciudad conoce?**

- Museo de Arte moderno. Benjamín Carrión
- Museo Interactivo de Ciencias (MIC)
- Museo de la ciudad de Quito
- Museo del Agua. YAKU
- Museo del Banco Central
- Museo Etnográfico Mitad del Mundo
- Museo Fundación Guayasamín
- Otro: \_\_\_\_\_

### **3. ¿Con qué frecuencia visita los museos?**

- a).- una vez a la semana      b).- una vez al mes      c).- una vez trimestralmente  
d).- una vez cada seis meses      e).- una vez al año

### **4. ¿Qué atributos piensa usted que son los más atractivos de un museo?**

- Información
- Interactividad
- Infraestructura
- Precio
- Otros: \_\_\_\_\_

### **5. ¿Le gustaría recibir más noticias acerca de eventos culturales e información relacionada a museos?**

SI                      NO (Pase a la pregunta 7)

**6. ¿A través de qué medio le gustaría enterarse de eventos culturales?**

Redes Sociales      Televisión      Radio      Prensa escrita  
Publicidad en exteriores      Correo electrónico

**7. ¿Conoce el Museo Interactivo de Ciencias (MIC)?**

SI      NO (Pase a la pregunta 12)

**8. ¿Piensa usted que la ubicación del museo es favorable para la fácil accesibilidad?**

SI      NO

**9. Del 1 al 5. Siendo 1 “insatisfactorio” y 5 “muy satisfactorio” ¿Cómo fue su experiencia en el Museo Interactivo de Ciencias?**

1      2      3      4      5

**10. ¿Piensa usted que el MIC deba agregar nuevas atracciones que fomenten el conocimiento sobre ciencia y la interactividad entre el visitante y el museo?**

SI      NO

**11. ¿Nos podría dar razones por las que volvería/visitaría o no volvería/visitaría al Museo Interactivo de Ciencias?**

**Si/No ¿por qué?**

---

---

**12. ¿Le gustaría ver experimentos relacionados a la ciencia en las calles de la ciudad?**

**Si/No ¿por qué?**

---

---

## **Preguntas para Directora de Museo Intercativo de Ciencia**

### **PREGUNTAS GENERALES**

1. ¿A qué se dedica?
2. ¿Qué tareas específicas se realizan en su trabajo?
3. Qué es lo que más se valora en un trabajador de esta empresa?
4. ¿Cuántos años trabaja en el MIC?
5. ¿Qué función social cumplen los profesionales de su área?

### **PREGUNTAS ESPECÍFICAS- PUBLICIDAD/MIC**

1. ¿Existen programas de formación o capacitación internos en el Museo?
2. ¿Ha estudiado algo que está vinculado con su actual trabajo?
3. ¿Según su opinión, actualmente cuál es el mayor reto al que se enfrenta el Museo Intercativo de Ciencia (MIC)?
4. En los últimos meses, ¿El Museo ha realizado algún cambio?, ¿Es positivo?
5. ¿Qué características tuvo ese cambio para ser positivo?
6. ¿Está vinculado el MIC con los avances de la sociedad actual?
7. ¿Tiene el MIC un plan de Comunicación que actualmente se está ejecutando?
8. ¿Cuáles son las características de este Plan?

## **Preguntas para Publicistas**

### **PREGUNTAS GENERALES**

1. ¿A qué se dedica?
2. ¿Qué tareas específicas se realizan en su trabajo?
3. ¿Cuántos años trabaja en el campo publicitario?
4. ¿Qué función social cumplen los profesionales de su área?
5. ¿Qué ha estudiado para llegar hasta su actual puesto de trabajo?

## PREGUNTAS ESPECÍFICAS

1. ¿Conoce el ambient marketing y marketing de experiencias?
2. Podría mencionar casos exitosos en donde se han utilizado las variables expuestas
3. ¿Conoce alguna marca en Ecuador que ha utilizado estas herramientas del marketing?
4. ¿Qué entiende por la palabra “Interactividad”?
5. ¿Cuál es su opinión de los museos?
6. ¿Ha visitado el MIC?
7. ¿Cree que las actividades que realiza el MIC generan experiencias positivas en sus visitantes?
8. ¿Qué haría para cambiar la imagen de un museo?

## **Preguntas para Divulgadores de Ciencia y Tecnología**

### PREGUNTAS GENERALES

1. ¿A qué se dedica?
2. ¿Qué tareas específicas se realizan en su trabajo?
3. ¿Cuántos años trabaja en la divulgación de la ciencia?
4. ¿Qué función social cumplen los profesionales de su área?
5. ¿Qué ha estudiado para llegar hasta su actual puesto de trabajo?

### PREGUNTAS ESPECIALIZADAS

1. ¿Un divulgador de la ciencia requiere una cualidad o habilidad especialmente importante?
2. ¿Considera que los museos son espacios de divulgación de la ciencia?
3. Podría mencionar ejemplos de museos que divulguen ciencia de manera interactiva
4. ¿Conoce el Museo Interactivo de Ciencia en Quito?
5. ¿Cree que la metodología utilizada permite el acercamiento de los conocimientos científicos de manera sencilla y clara?

6. ¿Qué le cambiaría al MIC?
7. ¿Qué actividades propondría para mejorar la imagen de los museos de ciencia?
8. De acuerdo a su opinión, ¿Cuál cree que es el objetivo que deberían promover los museos de ciencia?
9. De acuerdo a su opinión, ¿Qué tipo de variable comunicacional se debería utilizar para promocionar la visita a espacios de interacción científica?

### **Preguntas para Antonio Calvo Roy**

1. ¿Cuál cree usted que sería la habilidad más importante que debe tener un comunicador de la ciencia?
2. ¿Cree usted que los museos de ciencia deben ser considerados espacios públicos de comunicación de ciencia? ¿Por qué?
3. ¿Qué características debería tener un museo de ciencia para que sea atractivo al público que lo desee visitar?
4. ¿Cree usted que los museos deberían salir a la calle, apropiarse de espacios públicos como bulevares, plazas, parques y otros? ¿Por qué?