



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL**  
**FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y COMUNICACIÓN**  
**ESCUELA DE PUBLICIDAD Y GESTIÓN**

**Tesis Previa a la Obtención del Título de Licenciado en Publicidad y  
Gestión con Mención en Creatividad**

**“METODOLOGÍA PARA EL ANÁLISIS DEL CONSUMIDOR USANDO  
TÉCNICAS DE NEUROMÁRKETING”**

**Elaborador por:**

**Juan Carlos De la Torre Indarte**

**Director de Tesis:**

**Ms. José Luis Fernández**

**Quito – Ecuador**

**2013**

## **DEDICATORIA**

Este trabajo está dedicado para mi madre Ana Indarte, que con mucha dedicación me ha apoyado en todos estos años de estudio. A mi hermana Ana Lucía que con su dulzura me alegra el día y a mi Padre Juan Carlos que siempre me sabe dar buenos consejos y a Vinicio Salvador, que con su apoyo me ha ayudado bastante.

Juan Carlos De la Torre

## **AGRADECIMIENTOS**

Quisiera agradecer a mi director de tesis, Ms. José Luis Fernández que gracias a su guía, paciencia y comprensión, esta tesis pudo tomar forma. Agradecer a todos las personas que me apoyaron con su tiempo para realizar los experimentos pertinentes. Agradezco de antemano a los lectores que consideren este trabajo como una aportación para la carrera de publicidad.

Juan Carlos De la Torre

## Autoría

De la presente tesis se responsabiliza el autor del mismo.

Juan Carlos De la Torre Indarte

C.C. 1716116684

## ÍNDICE

Introducción.	XII
Problema.	XIV
Tema.	XIV
Objetivos.	XV

## CAPÍTULO I

<b>MARCO TEÓRICO.</b>	1
1.- Comportamiento del Consumidor.	1
1.1.- Proceso de Motivación.	1
1.2.- Necesidades.	2
1.3.- Personalidad.	3
1.3.1.- Teorías de la Personalidad.	4
1.3.2.- Personalidad Cognitiva.	4
1.4.- Percepción del Consumidor.	5
1.4.1.- Umbral Absoluto.	5
1.4.2.- Umbral Diferencial.	6
1.4.3.- Percepción Subliminal.	6
1.5.- La Comunicación y el Consumidor.	6
1.6.- Aspectos Socioculturales del Consumidor.	8
1.6.1.- Rol de la Familia.	8
1.7.- Neuromarketing.	9
1.7.1.- Introducción al Neuromarketing.	9
1.7.2.- El cerebro Humano.	12
1.7.3.- La Neurona y Neurotransmisores.	15
1.7.4.- La Corteza Cerebral.	15
1.7.5.- Aplicaciones en Neuromarketing.	16
1.7.6.- Programación Neurolingüística.	17
1.7.6.1.- Sistemas de Representación.	19

1.7.6.2.- Aspectos Fisiológicos.	22
2.6.3.- Establecer un vínculo.	23
1.7.7.- El Cerebro Emocional.	25
1.7.7.1.- Inteligencia Emocional.	27
1.7.7.2.- Comportamiento de Compra entre Hombres y Mujeres.	27
1.7.8.- Neuromárketing visual.	29
1.7.8.1.- El Ojo.	29
1.7.8.2.- El color.	30
1.7.9.- Neuromárketing Auditivo.	31
1.7.9.1.- El Oído.	31
1.7.9.2.- Excitación Musical.	34
1.7.10.- Neuromárketing Kinestésico.	35
1.7.10.1.- Tacto.	35
1.7.10.2.- El gusto.	36
1.7.10.3.- El Sabor.	37
1.7.10.4.- El Olfato.	38
1.7.11.- Técnicas de Exploración Cerebral.	40
1.7.11.1 EEG – Electroencefalografía.	40
1.7.11.2.- Espectrografía mediante rayos infrarrojos.	41
1.7.11.3.- fMRI – Resonancia Magnética Funcional.	41
1.7.11.4.- MEG – Magneto-Encefalografía.	42
1.7.11.5.- PET – Tomografía de Emisión de Positrones.	43
1.7.11.6.- Eye Tracking – Seguimiento ocular.	43
1.7.11.7.-Respuesta Galvánica de la Piel.	44
1.7.11.8.- Electromiografía (EMG).	45
1.7.11.9.- Ritmo Cardíaco.	45
1.7.12.- Neuro-psicología.	46
1.7.13.- Entendiendo a las Metáforas.	50
1.7.13.1.- Las Metáforas en la Psicología Cognitivo – Conductual.	51

## **CAPÍTULO II**

<b>MARCO REFERENCIAL.</b>	52
2.- Segmentación del Mercado.	52
2.1.- El Producto en la Publicidad.	52
2.2.- Elección del Producto para la Metodología.	53
2.3.- Concentrado Clarificado de Jugo.	54
2.4.- Consumidor y el Producto.	54

## **CAPÍTULO III**

<b>PROPUESTA.</b>	56
3.- Creación de la Metodología para el Análisis del Consumidor.	56
3.1.- Producto (Categoría).	57
3.2.- Datos Sociodemográficos.	57
3.3.- Test de PNL (Sistemas de Representación).	57
3.3.1 Test PNL.	58
3.4.- Test de Analogías y Metáforas.	62
3.4.1.- Metodología de las Metáforas y Analogías.	62
3.4.2.- Análisis de las metáforas.	63
3.4.3.1.- Metáfora visual.	64
3.4.3.2.- Metáfora Auditiva.	66
3.5.- Test de latencia de Respuesta.	68
3.5.1,- Efecto Priming.	69
3.6.- Sistema de Eye-Tracking.	70
3.6.1.- Construyendo el <i>Hardware</i> .	71
3.6.2.- Procedimiento de Ensamblaje.	73
3.6.3.- ITU Gaze Tracking.	74
3.6.4.- OGAMA (Open Gaze And Mouse Analyzer).	75
3.7.-Aplicación de la Metodología.	76
3.7.1.- Sujetos de Estudio.	76
3.7.2.- Aplicación del PNL .	77

3.7.3.- Aplicación de Metáforas.	77
3.7.3.1.- Preguntas para los Visuales.	78
3.7.3.2.- Preguntas para los Auditivos.	78
3.7.4.- Aplicación del Test de Latencia de Respuesta.	79
3.7.5.- Aplicación del <i>Eye Tracking</i> .	80

## **CAPÍTULO VI**

<b>EVALUACIÓN.</b>	81
4.- Resultados.	81
4.1.- Resultados PNL.	81
4.2.- Resultados Metáforas.	81
4.2.1.- Resultados con la Metáfora Vigor.	82
4.2.2.- Resultados con la Metáfora Calma.	83
4.3.- Resultados Priming / Latencia.	83
4.4.- Análisis Eye Tracking.	93
4.4.1.- Análisis de Atención General del Eye Tracking.	93
4.4.2.- Análisis de Atención Hombres vs Mujeres del Eye Tracking.	98
4.5.- Conclusiones y Recomendaciones.	99
4.5.- Conclusiones.	99
4.5.2.- Recomendaciones.	101
Bibliografía.	102
Anexos.	103



## ÍNDICE DE CUADROS

<b>Cuadro N.1</b>	Diferencias entre Hemisferio Derecho e Izquierdo.	14
<b>Cuadro N.2</b>	Comportamientos Habituales Según el Sistema de Representación.	19
<b>Cuadro N.3</b>	Localización del Sabor en la Lengua.	37
<b>Cuadro N.4</b>	Aromas asociados a los estados de ánimo.	40
<b>Cuadro N.5</b>	Sistema de Representación de los Sujetos de Estudio	81
<b>Cuadro N.6</b>	Análisis de las Metáforas obtenidas "Vigor".	82
<b>Cuadro N.7</b>	Resultados Metáforas Obtenidas "Calma"	83
<b>Cuadro N.8</b>	Resultados del Primado en pregunta 1	84
<b>Cuadro N.9</b>	Resultados del Primado "Tiempos en Milisegundos" en pregunta 1	85
<b>Cuadro N.10</b>	Resultados del Primado en pregunta 2	86
<b>Cuadro N.11</b>	Resultados del Primado "Tiempo en Milisegundos" en pregunta 2	87
<b>Cuadro N.12</b>	Resultados del Primado en pregunta 6	87
<b>Cuadro N.13</b>	Resultados del Primado "Tiempo en Milisegundos" en pregunta 6	88
<b>Cuadro N.14</b>	Resultados del Primado en pregunta 7	88
<b>Cuadro N.15</b>	Resultados del Primado "Tiempo en Milisegundos" en pregunta 7	89
<b>Cuadro N.16</b>	Resultados del Primado en pregunta 9	89
<b>Cuadro N.17</b>	Resultados del Primado "Tiempo en Milisegundos" en pregunta 9	90
<b>Cuadro N.18</b>	Resultados del Primado en pregunta 12	90
<b>Cuadro N.19</b>	Resultados del Primado "Tiempo en Milisegundos" en pregunta 12	91
<b>Cuadro N.20</b>	Resultados del Primado en pregunta 17	91
<b>Cuadro N.21</b>	Resultados del Primado "Tiempo en Milisegundos"	92
<b>Cuadro N.22</b>	Resultado Eye tracking Anuncio 1	93

<b>Cuadro N.23</b>	Resultado Eye tracking Anuncio 2	94
<b>Cuadro N.24</b>	Resultado Eye tracking Anuncio 3	95
<b>Cuadro N.25</b>	Resultado Eye tracking Anuncio 4	96
<b>Cuadro N.26</b>	Resultado Eye tracking Anuncio 5	96
<b>Cuadro N.27</b>	Resultado Eye tracking Anuncio 6	97
<b>Cuadro N.28</b>	Resultado Eye tracking Anuncio 7	98

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<b>Gráfica N.1</b>	Proceso de Motivación.	2
<b>Gráfica N.2</b>	Pirámide de la Jerarquía de Maslow.	3
<b>Gráfica N.3</b>	Diagrama del Proceso de Comunicación.	7
<b>Gráfica N.4</b>	Niveles del Cerebro Humano.	13
<b>Gráfica N.5</b>	Imagen del Ojo Humano.	30
<b>Gráfica N.6</b>	El Oído Humano.	33
<b>Gráfica N.7</b>	Olfato y Gusto Humano	39
<b>Gráfica N.8</b>	Estructura de la Metodología	56
<b>Gráfica N.9</b>	Computador para eye tracking	71
<b>Gráfica N.10</b>	Modelo de Cámara Usado en el Test.	71
<b>Gráfica N.11</b>	Lente m12	72
<b>Gráfica N.12</b>	Lámpara Led Infrarroja	72
<b>Gráfica N.13</b>	Rollo de Cámara de Fotos	73
<b>Gráfica N.14</b>	Interface ITU Gaze Tracker	74
<b>Gráfica N.15</b>	Calibración Ojos Eye Tracking	75
<b>Gráfica N.16</b>	Interfaz Ogama	76

## ÍNDICE ANEXOS

<b>Anexo A</b>	Imágenes y Sonidos del Test de Metáforas.	104
<b>Anexo B1</b>	Imágenes del Test de Latencia y <i>Priming</i> .	108
<b>Anexo B2</b>	Datos (Tiempos en milisegundos) del test de Latencia y <i>Priming</i> .	115
<b>Anexo C</b>	Imágenes de los Puntos de Atención Hombres vs Mujeres.	121

## **Introducción.**

La publicidad gira entorno al consumidor y sus necesidades, se generan campañas día a día tratando de persuadirlos para que elijan una marca en lugar de otra. Para que un publicista pueda persuadir a su grupo objetivo, además de conocer diferentes técnicas de comunicación, estrategias, tendencias artísticas y de moda, los últimos medios más usados, etc., éste necesita saber cómo piensa el consumidor, y aunque ya hay muchos estudios antropológicos y sociológicos con respecto al tema, la verdad es que el ser humano actúa y decide de manera inconsciente la mayor parte del tiempo. El publicista entonces asume la tarea de conocer al consumidor mejor de lo que él o ella se conocen a sí mismos.

Los estudios realizados en las últimas décadas en los campos de las neurociencias han indagado en muchos de los procesos cerebrales que intervienen en los diversos campos de función del cuerpo, desde funciones tan vitales como el respirar o emociones tan básicas como el miedo, hasta comportamientos complejos, como el por qué las mujeres son mejores entablado una conversación. Entender los mecanismos neurobiológicos y neuropsicológicos que dominan cada una de las decisiones, comprende una increíble herramienta para el publicista porque dicha información puede ayudar a generar un anuncio más impactante para cierto perfil demográfico o generar un estado de ánimo asociado con una necesidad que a su vez es asociada con un producto, y por ende basar no sólo la estrategia creativa, sino la de medios también en el campo cognitivo del consumidor.

Y son estas ramas de la ciencia que ahora están a disposición de los publicistas para su utilización. Esta metodología pretende ser una extensión más a las técnicas ya usadas en publicidad, y como complemento pretende reforzar la información con respecto al consumidor para mejorar cualquier campaña publicitaria. Aquí se han unido 4 técnicas que en conjunto forman una base

muy sólida para un análisis cognitivo del consumidor hacia cualquier producto.  
La metodología ha sido probada con datos y resultados reales.

## **Problema.**

Uno de los problemas más grandes al momento al elaborar una estrategia publicitaria, es conocer a profundidad al grupo objetivo. ¿Qué les gusta?, ¿Qué quieren y cómo lo quieren?. El consumidor de hoy en día es muy diferente al de hace algunas décadas atrás, esto se debe a que está mucho más informado e interactúa más con la marca, siendo más difícil de persuadirlo/la. Esto se debe al constante contacto con los medios y su extremo conocimiento de los productos o servicios.

Al no conocer a profundidad el comportamiento del consumidor, las estrategias publicitarias tambalean entre el éxito o fracaso. Y las técnicas actuales brindan una solución parcial o incompleta. Ya que los estudios se basan en las respuestas lógicas que usualmente brindan los grupos de testeo, cuando en realidad la publicidad apela a la parte emocional del *target*, cada vez con más fuerza.

El problema radica en que los publicistas al momento de analizar el comportamiento del consumidor no tienen cuentan con una metodología que les permita analizar al consumidor de manera cognitiva con respecto a un producto.

## **Tema.**

Metodología para el análisis del comportamiento del consumidor desde los 18 a 25 años en la ciudad de Quito, frente a estímulos publicitarios, mediante técnicas de neuromarketing.

## **Objetivos.**

### Objetivo General:

Diseñar una metodología para el análisis del comportamiento del consumidor desde los 18 a 25 años en la ciudad de Quito, frente a estímulos publicitarios, mediante técnicas de *neuromarketing*, en base a los jugos clarificados.

### Objetivos Específicos:

- Recopilar la información referente al sistema cognitivo y perceptual del consumidor y sus aplicaciones al neuromarketing.
- Analizar una categoría de productos en base a sus cualidades y beneficios.
- Diseñar una metodología que permita un análisis contundente a nivel perceptivo y cognitivo del consumidor.
- Probar la metodología y analizar los resultados obtenidos.



# CAPÍTULO I

## MARCO TEÓRICO

### 1.- Comportamiento del Consumidor.

Ya que todas las personas son consumidores, aportando y alimentando a la economía, se debe entender por qué los consumidores eligen ciertos productos en lugar de otros, o porqué se gasta más en unas cosas en vez de otras, por eso:

“Se define al comportamiento del consumidor como el comportamiento que los consumidores exhiben al buscar, comprar, utilizar, evaluar y desechar productos y servicios que ellos esperan que satisfagan sus necesidades”<sup>1</sup>.

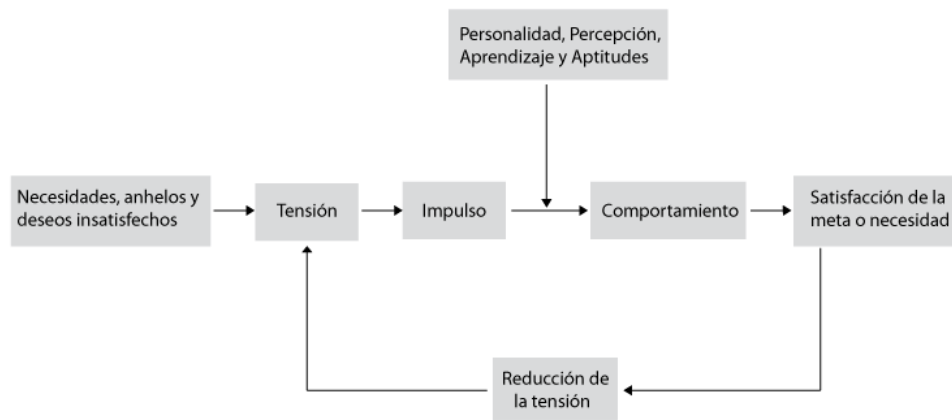
#### 1.1.- Proceso de Motivación.

Según Schiffman (2010), la motivación se define como *la fuerza impulsora dentro de los individuos que los empuja a la acción*. La motivación se da gracias a una necesidad insatisfecha, sea esta primaria o adquirida, que a su vez genera una tensión. Dicha tensión obliga a plantearse una meta para satisfacer la necesidad, y usualmente para llegar a la meta se adopta cualquier comportamiento que ayude en el proceso, como se muestra en la siguiente gráfica:

---

<sup>1</sup> Schiffman, L. G. (2010). In *Comportamiento del Consumidor* (10ma edición ed.), México D.F., México: Editorial Impresora Apolo, p. 5.

Gráfica N1. Proceso de Motivación.

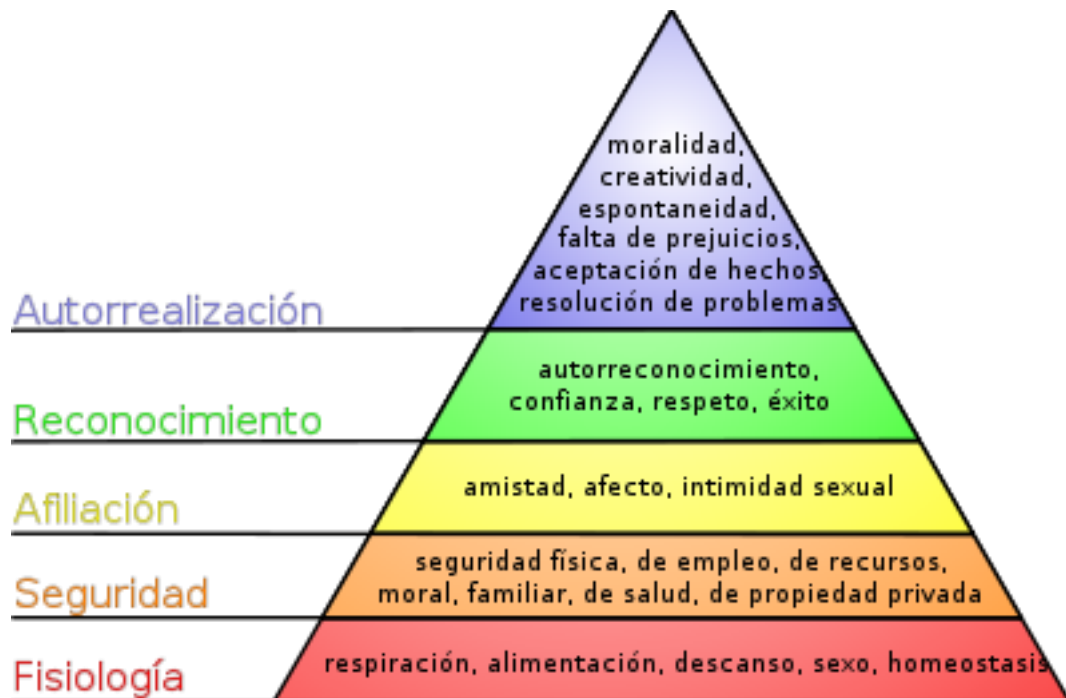


*Fuente: (Schiffman, 2010, pág. 89)*

## 1.2.- Necesidades.

Cuando se habla de necesidades es imprescindible mencionar al Doctor Abraham Maslow, un psicólogo clínico que creó un sistema de jerarquía de las necesidades humanas, divididas en 5 categorías. Al ir satisfaciendo las necesidades de los niveles inferiores, se sube el escalón para satisfacer una más alta, pero como ninguna se satisface en su totalidad jamás, hay cierta interacción entre los niveles.

Gráfica N.2. Pirámide de la Jerarquía de Maslow.



Fuente: [http://es.wikipedia.org/wiki/Archivo:Pir%C3%A1mide\\_de\\_Maslow.svg](http://es.wikipedia.org/wiki/Archivo:Pir%C3%A1mide_de_Maslow.svg)

### 1.3.- Personalidad.

La personalidad se puede definir como "aquellas características psicológicas internas que determinan y reflejan la forma en que un individuo responde a su ambiente."<sup>2</sup> Esto afecta en cómo el consumidor elige los diferentes productos, o responde ante las diferentes campañas publicitarias, por eso su comprensión atiende a mejorar las estrategias publicitarias.

Aunque la personalidad se basa en factores intrínsecos lo que hace que nadie tenga una personalidad igual a otra, hay ciertas características individuales de la personalidad que podemos compartir con otros. Esto permite segmentar el mercado y a los consumidores. Y aunque la personalidad es algo constante en el consumidor, esta puede cambiar por algún suceso importante en la vida o ir madurando gradualmente.

---

<sup>2</sup> Schiffman, L. G. (2010). In *Comportamiento del Consumidor* (10ma edición ed.). México D.F., México: Editorial Impresora Apolo, p. 118.

### **1.3.1.- Teorías de la Personalidad.**

- Teoría Freudiana: Schiffman (2010), se refiere a que fue propuesta por *Sigmund Freud* y cuya premisa se basa en las necesidades o impulsos inconscientes y en especial los sexuales. Por ello dividió su sistema en 3 partes (ello, yo y superyo). El *ello* son los impulsos primitivos como el hambre, es *superyo* es el freno de esos impulsos hacia un contexto moral y ético de la sociedad y el *yo* intenta mantener un equilibrio entre los antes mencionados.
- Teoría Neofreudiana: Según Schiffman (2010), esta teoría se basa en cambio en las relaciones sociales, por eso *Karen Horney* clasificó a los individuos en 3 tipos de personalidades. Los *complacientes*, que buscan ser deseados y apreciados, los *agresivos*, que buscan sobresalir y ganarse la admiración de los demás y los *independientes*, que desean autonomía e individualismo, confianza en sí mismos, etc.
- Teoría de los rasgos.- Un rasgo se define como "cualquier elemento distintivo y relativamente perdurable que constituye una diferencia entre un individuo y otro"<sup>3</sup>. Esta teoría usualmente utiliza técnicas cuantitativas, y se enfocan en un rasgo en particular, como la receptividad de una persona o el materialismo del consumidor. Esta teoría vincula los rasgos de personalidad con el tipo de productos o la elección de compra, mas no con la marca. Por ejemplo, los amantes del chile con carne usualmente disfrutan de contar chistes.

### **1.3.2.- Personalidad Cognitiva.**

Según Schiffman (2010), entre los factores cognitivos de la personalidad se tiene: el nivel de cognición, la visualización y la verbalización. Cuando se

---

<sup>3</sup> Schiffman, L. G. (2010). In *Comportamiento del Consumidor* (10ma edición ed.). México D.F., México: Editorial Impresora Apolo, pp. 123-124.

habla del nivel cognitivo de las personas, se refiere a personas que gustan del acto de pensar. Los consumidores con un nivel cognitivo alto usualmente analizan más a fondo los anuncios y en especial si son impresos, se persuaden mejor con información que distinga la superioridad de un producto con otro. En cambio las personas con nivel cognoscitivo bajo se persuaden más fácilmente.

El otro factor que es la visualización, revela que hay visualizadores que codifican la imagen como una sola (eje: artistas), y los que visualizan objeto por objeto (eje: científicos). Los verbalizadores son aquellos que prefieren la información de los productos de tipo verbal o por audio.

#### **1.4.- Percepción del Consumidor.**

La percepción del consumidor es la interpretación de los estímulos externos causando una respuesta llamada sensación, todo esto está ligado con los órganos perceptivos como los ojos, piel, oído, etc., para luego ser procesado por el cerebro, como se verá en otros capítulos. Las sensaciones pueden percibirse a muchos niveles, dependiendo de la saturación externa del medioambiente, por eso se la ha clasificado en 3 niveles: umbral absoluto, umbral diferencial y percepción subliminal.

##### **1.4.1.- Umbral Absoluto.**

“Es cuando se detecta la diferencia entre algo y nada, es el nivel más bajo. A medida que se genera una estimulación constante se incrementa el umbral absoluto y se genera una adaptación por parte del consumidor. Lo cual genera un problema para los publicistas ya que al bombardear los medios con anuncios y estímulos estos pueden dejar de producir sensaciones en los consumidores y dichos anuncios pasarían desapercibidos”<sup>4</sup>.

---

<sup>4</sup> Schiffman, L. G. (2010). In *Comportamiento del Consumidor* (10ma edición ed.). México D.F., México: Editorial Impresora Apolo, pp. 157-158.

### **1.4.2.- Umbral Diferencial.**

“Es la mínima diferencia entre dos estímulos similares, y esto es bastante usado en el marketing. Por ejemplo, al momento de aumentar los precios en los productos se trata de que el umbral diferencial sea mínimo y casi no se perciba, mientras que al mejorar o añadir un beneficio para algún producto es recomendable maximizar el umbral diferencial para que se perciba de mejor manera el cambio. Esto en publicidad se usa bastante, por ejemplo en el reposicionamiento de marca, o en el cambio de imagen de un producto”.<sup>5</sup>

### **1.4.3.- Percepción Subliminal.**

Según Shciffman (2010), es aquella que se encuentra por debajo del umbral absoluto, y que aparentemente no se percibe de manera consciente. En la publicidad su eficacia aún no ha sido comprobada.

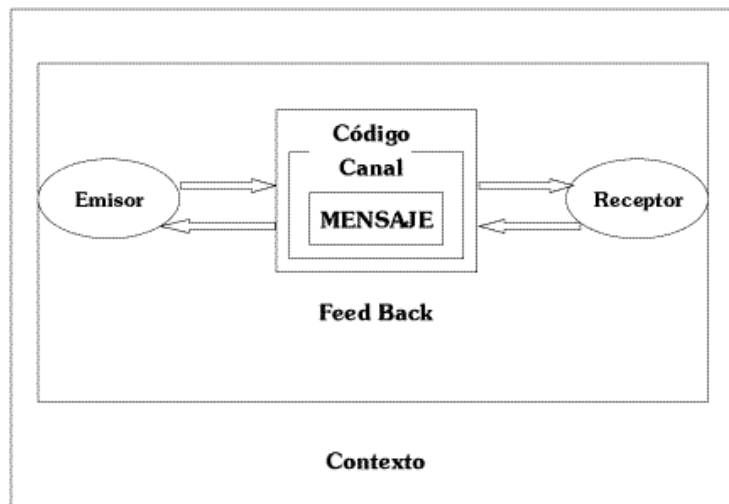
### **1.5.- La Comunicación y el Consumidor.**

A medida que se avanza en la era de la industrialización, productos masivos necesitaban mensajes masivos para promoverlos, y a su vez era necesario medios masivos para dichos mensajes, de esta forma se originó una *infosfera* que dio el nacimiento a la publicidad. Las compañías tratan de enviar mensajes persuasivos para que la población consuma sus productos. Dichos mensajes van evolucionando en torno al consumidor, se vuelven más impactantes y persuasivos, y esto se debe a la mejor comprensión del comportamiento del consumidor porque entorno a él o ella orbita el mensaje.

---

<sup>5</sup> Schiffman, L. G. (2010). In *Comportamiento del Consumidor* (10ma edición ed.). México D.F., México: Editorial Impresora Apolo, pp. 158-159.

Gráfico N.3. Diagrama del Proceso de Comunicación.



Fuente: <http://www.aulafacil.com/administracionempresas/Lecc-27.htm>

“Se recibe la comunicación de los productos por dos tipos de fuentes, *la impersonal y la interpersonal*. La impersonal es usualmente la que usa la compañía en mensajes masivos y cuya base para una buena aceptación es su credibilidad. La interpersonal es la transmitida por los familiares, amigos o conocidos que pueden influenciar en la decisión de compra. En esta clasificación también entran los líderes de opinión ya que este no está asociado necesariamente a alguna marca, puede ser una persona que conozca mucho de un tema en específico, por ejemplo, se puede pedir consejo de cuál es la mejor opción de un computador a una persona que esté familiarizada con el tema. En este aspecto hay que considerar las redes sociales y el acceso a Internet, ya que existen muchos foros donde acuden las personas a buscar información o asesoría, de igual forma en las redes sociales se genera un impacto para bien o para mal de fenómenos de opiniones masivas que se transmiten como una especie de virus, de ahí el término “*campaña de publicidad viral*”. Los individuos con diferentes niveles de conexión social estaban dispuestos a participar en las comunicaciones

interpersonales. Esto se debe a la necesidad de la gente de dar consejos y compartir información.”<sup>6</sup>

## **1.6.- Aspectos Socioculturales del Consumidor.**

### **1.6.1.- Rol de la Familia.**

La familia es la unidad básica para la toma de decisiones. A medida que la globalización se expande más y más hacia las sociedades del tercer mundo, también lo hacen los modelos familiares del primer mundo, como lo son la familia nuclear (una pareja con un hijo o más), la familia extensa (usualmente conlleva más familiares como tíos o abuelos) y la pareja (consiste solo en la pareja de casados). Estos modelos se ven cada vez más frecuentemente en nuestro país, y si es verdad que los modelos familiares extensos aún son comunes en el Ecuador, el decrecimiento en el número de hijos por hogar es parte de una tendencia mundial. Lo que hace que las familias sean más pequeñas. “En términos de educación como de participación laboral la mujer ecuatoriana registra niveles distintos a los que presentaba hace 10 ó 20 años, lo cual hace que sus expectativas en cuanto a familia también cambien. En efecto, según el Censo Económico, 49% de los propietarios o gerentes de todo tipo de negocio en Ecuador son mujeres (de acuerdo con el censo de población y vivienda realizado por el INEC en el 2010).”<sup>7</sup> Esta tendencia como se ha visto en países más desarrollados conlleva a que las familias sean más pequeñas, tomando los factores económicos y de tiempo como principales proveedores de dicho decrecimiento.

---

<sup>6</sup> Schiffman, L. G. (2010). In *Comportamiento del Consumidor* (10ma edición ed.). México D.F., México: Editorial Impresora Apolo, pp. 264-265.

<sup>7</sup> Erazo, P. M. (11 de 09 de 2011). *BBC Mundo*. Retrieved 08 de 04 de 2012 from [http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2011/09/110911\\_ecuador\\_resultados\\_censo\\_jr\\_g.shtml](http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2011/09/110911_ecuador_resultados_censo_jr_g.shtml)



“El rol económico de los hijos también ha cambiado. En la actualidad, a pesar de que muchos adolescentes menores de 20 años trabajan, rara vez colaboran económicamente con la familia. En cambio, muchos de ellos esperan pagar sus propias diversiones; en tanto que otros contribuyen a solventar los costos de su educación formal y se preparan para llegar a ser personas económicamente independientes.”<sup>8</sup>

Cabe mencionar, pero no ahondar, en el estatus social, ya que esta tesis se basa en los estudios neuro-sensoriales de los consumidores, y aunque el estatus social es importante en la decisión de compra ya sea por el grado de riqueza, poder o prestigio no es un factor determinante en los estímulos neuro-sensoriales. Aunque los niveles de educación, aspectos psicológicos y socioculturales se deben tomar en cuenta para el análisis complementario del consumidor.

## **1.7.- Neuromarketing.**

### **1.7.1.- Introducción al Neuromarketing.**

“El neuromarketing puede definirse como una disciplina de avanzada, que investiga y estudia los procesos cerebrales que explican la conducta y la toma de decisiones de las personas en los campos de acción del marketing tradicional: inteligencia de mercado, diseño de productos y servicios, comunicaciones, precios, *branding*, posicionamiento, *targeting*, canales y ventas”.<sup>9</sup>

El neuromarketing puede ser de gran ayuda en el campo publicitario ya que ayuda a comprender de mejor manera los estímulos que debe contener un comercial de TV, una pieza gráfica, una cuña de radio, etc., para lograr un

---

<sup>8</sup> Schiffman, L. G. (2010). In *Comportamiento del Consumidor* (10ma edición ed.). México D.F., México: Editorial Impresora Apolo, p. 310.

<sup>9</sup> Braidot, Nestor. (2009). *Neuromarketing*. Barcelona, España: Grupo Planeta, p. 16.

mayor grado de impacto. En la parte de medios también se hace efectivo al poder predecir el nivel de repetición en cada medio para lograr una campaña efectiva.

“Como filosofía metodológica el neuromarketing integra diferentes ciencias:

- Neurociencia
- Marketing
- Pensamiento sistémico
- Programación Neurolingüística
- Modelos mentales
- Inteligencias Múltiples
- Ontología del Lenguaje
- Física cuántica
- Administración General<sup>10</sup>

Para comprender mejor el neuromarketing, primero se debe hacer una pequeña reseña de la historia moderna del marketing, ya que en los fundamentos del mismo se puede entender la razón de ser de esta nueva rama de la mercadotecnia.

En los años 1900 la industrialización con la producción en masa de diversos productos, generó una oferta que por mucho superaba a la demanda, lo que llevó a un planteamiento primordial sobre qué era lo que se producía y para quien se producía, situando al cliente o consumidor como eje central para poder satisfacer sus necesidades. “Debido a esto en la década de los 60s reapareció el marketing como elemento superador de ventas y floreció el modelo creado por Douglas McCarthy (*mix de marketing*). El mercadólogo tuvo que investigar más a fondo las necesidades de los clientes, para elaborar una estrategia que le permitiera posicionar el producto en la mente

---

<sup>10</sup> Malfitano Cayuela, O., Arteaga Requena, R., Edith Romano, s., & Scínica, E. B. (2007). Neuromarketing Celebrando Negocios y Servicios. Buenos Aires, Argentina: Ediciones Granica, p. 51.

del consumidor".<sup>11</sup> Y a medida que avanza la tecnología también lo hace el marketing en su campo de acción, esto lo podemos ver reflejado en los medios que cada vez ganan más fuerza como el Internet y los *smartphones* o *tablets*, generando estímulos (visuales, auditivos, sensoriales, etc.) en los que van a la par con los mismos.

Así mismo en la evolución tecnológica de las últimas décadas también cabe destacar los avances en los campos de las neurociencias y psicología que comenzaron a gestarse en la década de los 90s también llamada la "década del cerebro"<sup>12</sup>. Entonces se puede decir que el estudio del cerebro es muy importante dentro del marketing y las diversas ramas que lo componen ya que su comprensión ayudará a "avanzar en el conocimiento de los mecanismos internos de la conducta que develan la asociación del pensamiento con el sentimiento"<sup>13</sup>. Esto aplicado en la publicidad (como uno de los pilares del marketing) implica no solo basarse en *insights* de los consumidores o un estudio del mercado, sino que pretende ahondar en los procesos cognoscitivos de la audiencia cuando están en la presencia de avisos publicitarios para tener en cuenta que estímulos son los que generan mayor impacto en la mente del consumidor.

Y para culminar esta primera parte es necesario decir que la aplicación del neuromarketing, en especial en los procesos de comunicación, supone una gran herramienta para generar mensajes con un mayor grado de persuasión y recordación dentro de la mente del *target*.

---

<sup>11</sup> Malfitano Cayuela, O., Arteaga Requena, R., Edith Romano, s., & Scínica, E. B. (2007). Neuromarketing Celebrando Negocios y Servicios. Buenos Aires, Argentina: Ediciones Granica, pp. 18-19.

<sup>12</sup> Braidot, N. (2009). Neuromarketing. Barcelona, España: Grupo Planeta, p. 15.

<sup>13</sup> Malfitano Cayuela, O., Arteaga Requena, R., Edith Romano, s., & Scínica, E. B. (2007). Neuromarketing Celebrando Negocios y Servicios. Buenos Aires, Argentina: Ediciones Granica, pp. 18-19.

### **1.7.2.- El cerebro Humano.**

“Se puede definir al cerebro como el órgano que alberga las células que se activan durante los procesos mentales conscientes y no conscientes”<sup>14</sup>, cuenta con alrededor de 100 mil millones de neuronas que se encargan de controlar las más diversas funciones del cuerpo humano y de cierto modo no solo en el cuerpo humano, ya que los procesos cerebrales como última estancia dejan una huella permanente en el mundo físico que rodea al ser humano, debido a que su manifestación (arte, ciencia, filosofía, etc.) es tan grande como las neuronas que lo componen.

Según Nestor Braidot (2009), a lo largo de los millones de años de evolución del ser humano, el cerebro ha sido la principal herramienta evolutiva para la solución de problemas. Por lo mismo el sistema nervioso, es bastante complejo que en los últimos 3 millones de años quintuplicó su masa para de ese modo poder tener una profunda comprensión y percepción del entorno. De cierta manera se construye la realidad en función a lo que el cerebro percibe e interioriza. De estos procesos se pueden resaltar 3 grandes funciones con respecto al cerebro:

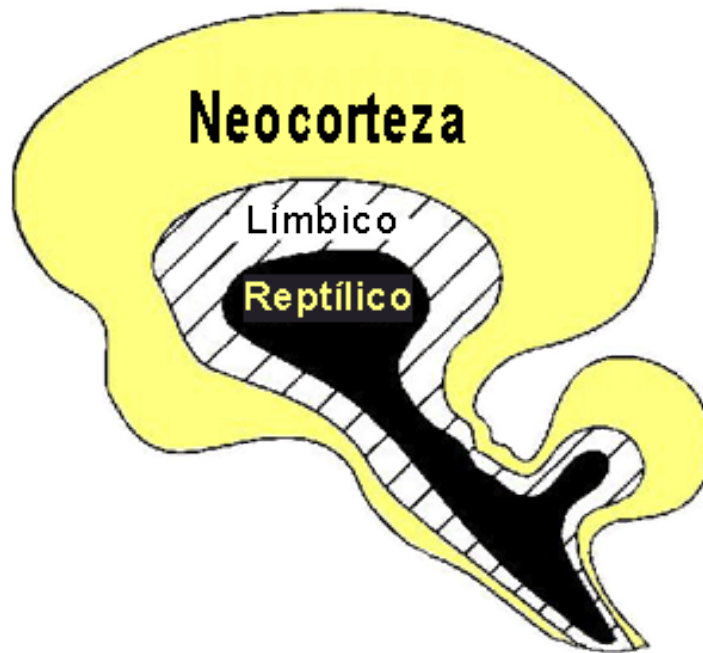
- Sensitiva: Está ligada al campo sensorial y mediante esta se crean las percepciones.
- Motora: Son impulsos que controlan los movimientos del cuerpo.
- Integradora: Son actividades mentales como el lenguaje, memoria, conocimiento, etc.

En el cerebro también se pueden encontrar tres niveles primordiales que funcionan de manera interconectada.

---

<sup>14</sup> Braidot, N. (2009). Neuromarketing. Barcelona, España: Grupo Planeta, p. 21.

Gráfica N.4. Los 3 Niveles del Cerebro Humano.



Fuente:[http://3.bp.blogspot.com/\\_w6EFxtq6aTU/S6ut3lqXtWI/AAAAAAAAACA/7uWbmKTSLsU/s320/Image14363%5B1%5D.png](http://3.bp.blogspot.com/_w6EFxtq6aTU/S6ut3lqXtWI/AAAAAAAAACA/7uWbmKTSLsU/s320/Image14363%5B1%5D.png)

- "Cerebro instintivo o reptiliano: Se comparte este cerebro con los reptiles, se encarga de ejecutar los programas básicos de la vida para asegurar la supervivencia. Este nivel es difícil de modificar la conducta por ser pre programado e instintivo, se encarga de autorregular el organismo y así controlar las necesidades más básicas como el hambre, sexo, territorialidad, temperatura corporal, etc. En síntesis este sistema se caracteriza por la acción.
- Sistema Límbico: Está formado por la amígdala, hipocampo, hipófisis, tálamo (prepara al organismo para reaccionar si percibe dolor, presión en la piel, etc.), también se lo conoce como el sistema de las emociones. Es también responsable de los lazos sociales, hormonas, sentimientos sexuales, memoria contextual y expresividad inmediata. En esta zona están las glándulas endocrinas más importantes para el

ser humano (pineal y pituitaria) que generan los procesos emocionales como: amor, gozo, depresión, odio, etc.

- El cerebro pensante o Neocorteza: Tiene menos de 4 millones de años, y está dividido en dos hemisferios. Está directamente ligado con la corteza cerebral, la cual tiene una relación directa con el desarrollo social, es la sede del pensamiento y de las funciones cognitivas más elevadas. El hemisferio izquierdo está asociado a procesos de razonamiento lógico, análisis y síntesis, mientras que en el hemisferio derecho se dan los procesos imaginativos, asociativos y creativos. Esta es la parte encargada de la resolución de problemas, el desarrollo del lenguaje y el poder visualizar y analizar cualquier situación<sup>15</sup>.

Cuadro N.1. Diferencias entre Hemisferio Derecho e Izquierdo.

<b>HEMISFERIO IZQUIERDO</b>	<b>HEMISFERIO DERECHO</b>
Responde a instrucciones verbales.	Responde a instrucciones no verbales.
Resuelve los problemas, enfrentando secuencialmente cada parte del problema.	Resuelve problemas con intuición, observando patrones y configuraciones
Hace juicios objetivos.	Hace juicios subjetivos.
Observa diferencias.	Observa similitudes.
Prefiere la conversación y la escritura.	Prefiere imágenes y dibujos.
Prefiere toda elección múltiple.	Prefiere preguntas sin respuesta.
Controla sentimientos.	Es libre de expresar sentimientos.
Procesa paso a paso, dato a dato en forma lineal y causal.	Procesa holísticamente muchos datos a la vez, en forma simultánea no lineal, ni causal.
El pensamiento sigue una lógica explícita que brinda la posibilidad de	El pensamiento es intuitivo, sigue una lógica implícita que marcha al

<sup>15</sup> Braidot, N. (2009). Neuromarketing. Barcelona, España: Grupo Planeta, p. 23-26.

tener conciencia acerca de las operaciones involucradas y los procesos que se desarrollan en nuestro cerebro.	margen de la conciencia.
---	--------------------------

Fuente: <http://www.personarte.com/hemisferios.htm>

### **1.7.3.- La Neurona y Neurotransmisores .**

La neurona es la unidad cerebral, que por medio de la sinapsis conduce un sinnúmero de pulsaciones eléctricas (sinapsis) a lo largo del sistema nervioso generando así diferentes conexiones nerviosas y de información. "En cambio los neurotransmisores son sustancias químicas que transmiten la información por medio de la sinapsis, que al estimular o inhibir neuronas pueden infundir placer, calma, energía, etc."<sup>16</sup>

Es importante entender esto, ya que al comprender el cableado neurológico se puede entender la relación entre los consumidores y el producto, las respuestas ante los estímulos y beneficios, la introducción de nuevos conceptos (comunicación), el reposicionamiento de las marcas y la evaluación de las experiencias adquiridas con un producto o servicio.

### **1.7.4.- La Corteza Cerebral.**

"Como ya se vio antes la corteza cerebral está dividida en los hemisferios izquierdo y derecho, que se conectan entre si por el cuerpo calloso (*habes callosum*). Y como ya se mencionó antes el hemisferio izquierdo es el racional y el derecho el emotivo, teniendo esto en claro, las aplicaciones en el neuromarketing y en especial en la comunicación son de mucha ayuda al momento de segmentar al target más emotivo que el racional, o saber que tipo de personas tienden a ser más noveleras o lograr resaltar en un anuncio el lado emocional con respecto al racional para poner este en primer plano o viceversa.

---

<sup>16</sup> Braidot, N. (2009). Neuromarketing. Barcelona, España: Grupo Planeta, p. 29.

Estos hemisferios a su vez están divididos en 5 lóbulos:

- **Lóbulo Frontal:** Se encarga de la producción lingüística y oral, de los movimientos de los ojos, toma la información de las demás estructuras y las coordina de forma conjunta. También se relaciona con la vida emocional, la iniciativa y el autocontrol.
- **Lóbulo Temporal:** Procesa la información de los oídos, contribuye al equilibrio y regula las emociones.
- **Lóbulo Occipital:** Es el centro de nuestro sistema visual, de la percepción (espacio, movimiento, color, etc.).
- **Lóbulo Parietal:** Zona encargada de recibir las sensaciones de tacto, calor, frío, presión, dolor y coordinar el balance.
- **Lóbulo de la Ínsula de Reil:** Está relacionada con el sistema límbico, se piensa que procesa la información convergente para producir un contexto emocionalmente relevante para la experiencia sensorial<sup>17</sup>.

#### **1.7.5.- Aplicaciones en Neuromarketing.**

“El conocimiento sobre los tres niveles cerebrales se focaliza principalmente en las necesidades humanas, a cuya satisfacción apunta el neuromarketing, y en la posterior conversión de estas en deseos y demandas. Por ejemplo, la compra de productos y servicios como seguros, alarmas y todos aquellos cuya demanda crece cuando existe una sensación de inseguridad, tiene su base en el cerebro reptiliano, que es instintivo. Del mismo modo, las necesidades relacionadas con emociones, como el amor, el reconocimiento

---

<sup>17</sup> Braidot, N. (2009). Neuromarketing. Barcelona, España: Grupo Planeta, p. 35-40



de los demás o la pertenencia a un grupo social determinado, tienen origen en el sistema límbico. El córtex o cerebro pensante interviene cuando se tiende a analizar la información en forma más analítica, evaluando alternativas de manera consciente, por ejemplo, cuando se hace una lista comparada de precios y características de un producto que se busca<sup>18</sup>.

### **1.7.6.- Programación Neurolingüística.**

La *PNL* (Programación Neurolingüística) es la programación de la mente en función de las percepciones, que son comunicadas de forma verbal o no verbal. Estas técnicas fueron creadas por *Richard Bandler y John Grinder* en la década de los 70s.

Los seres humanos a lo largo de su vida van creando diferentes patrones de comportamiento que vendrían a ser una especie de auto programación marcada por las diferentes experiencias que vive el ser humano. "Toda conducta es el resultado de un proceso neurológico y se manifiesta a través del sistema neurológico"<sup>19</sup>. De esta manera se puede decir que a través de los 5 sentidos se recibe información del mundo exterior para armar un mapa mental sobre la realidad, que puede diferir de sujeto en sujeto por diferentes aspectos como:

- Patrones de pensamiento
- Creencias
- Valores
- Ideas
- Experiencias
- Familia
- Entorno Sociocultural

---

<sup>18</sup> Braidot, N. (2009). Neuromarketing. Barcelona, España: Grupo Planeta, p. 25.

<sup>19</sup> Malfitano Cayuela, O., Arteaga Requena, R., Edith Romano, s., & Scínica, E. B. (2007). Neuromarketing Celebrando Negocios y Servicios. Buenos Aires, Argentina: Ediciones Granica, p. 66.

“De alguna manera, también el lenguaje determina lo que se puede pensar o percibir, y la estructura lingüística ordena la percepción del mundo. La PNL permite descifrar los lenguajes provenientes de ambos hemisferios cerebrales e integrarlos, de manera tal que se pueda agudizar la capacidad de percepción a fin de enriquecer los modelos de mundo de las personas”<sup>20</sup>.

Y para ello se cuenta con algunas facultades:

- Generalizar: Se puede usar situaciones ya vividas para manejar eventos del presente.
- Seleccionar: Se selecciona solo la información que nos es útil o que nos interesa.
- Distorsionar: Se puede cambiar mentalmente las experiencias, crear situaciones hipotéticas, ser creativos, planificar el futuro, etc.

Se percibe a través de los sentidos, que pasan por una serie de filtros que se almacenan en la memoria y así se estructura el pensamiento principalmente mediante el sistema *VAK* (visual, auditivo y kinestésico), que usualmente, uno o varios predominan (sistema de representación primario) pero en definitiva todos se complementan. “Esto hace que algunas personas recuerden mejor de una manera visual o aprendan mejor auditivamente o asocien elementos con sensaciones y emociones”<sup>21</sup>. Estas percepciones sensoriales pueden ayudar a establecer el posicionamiento de los productos y marcas, así como también el comportamiento y aprendizaje del consumidor.

---

<sup>20</sup> Malfitano Cayuela, O., Arteaga Requena, R., Edith Romano, s., & Scínica, E. B. (2007). *Neuromarketing Celebrando Negocios y Servicios*. Buenos Aires, Argentina: Ediciones Granica, p. 67.

<sup>21</sup> Blanco, D. M. (21 de 02 de 2012). From SISTEMA DE REPRESENTACION PRIMARIO: LA FORMA DE PRESENTACION DE LA MATRIX PARA EL CEREBRO: <http://neuromarketingpy.blogspot.com/2010/11/sistema-de-representacion-primario-la.html>.

### 1.7.6.1.- Sistemas de Representación.

El sistema de representación puede variar de persona en persona, siendo unos más visuales, auditivos o cinéticos. Esto en gran medida se basa en los métodos de aprendizaje y recepción de la información que nos rodea.

Cuadro N.2. Comportamientos Habituales Según el Sistema de Representación.

	VISUAL	AUDITIVO	KINESTÉSICO
CONDUCTA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organizado, ordenado, observador y tranquilo. Preocupado por su aspecto.</li> <li>- Voz aguda, barbilla levantada.</li> <li>- Se le ven las emociones en la cara.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Habla solo, se distrae fácilmente. Mueve los labios al leer.</li> <li>- Facilidad de palabra.</li> <li>- No le preocupa especialmente su aspecto.</li> <li>- Monopoliza la conversación.</li> <li>- Le gusta la música.</li> <li>- Modula el tono y timbre de voz.</li> <li>- Expresa sus emociones verbalmente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Responde a las muestras físicas de cariño, le gusta tocarlo todo.</li> <li>- Se mueve y gesticula mucho.</li> <li>-Sale bien arreglado de casa, pero en seguida se arruga, porque no para.</li> <li>- Tono de voz más bajo, pero habla alto, con la barbilla hacia abajo.</li> <li>- Expresa sus emociones con movimientos.</li> </ul>
APRENDIZAJE	Aprende lo que ve. Necesita una visión detallada y saber a donde va. Le cuesta	Aprende lo que oye, a base de repetirse a si mismo paso a paso todo el	Aprende con lo que toca y lo que hace. Necesita estar involucrado personalmente

	recordar lo que oye.	proceso. Si se olvida de un solo paso se pierde. No tiene una visión global.	en alguna actividad.
LECTURA	Le gustan las descripciones, a veces se queda con la mirada perdida, imaginándose la escena.	Le gustan los diálogos y las obras de teatro, evita las descripciones largas, mueve los labios y no se fija en las ilustraciones.	Le gustan las historias de acción, se mueve al leer. No es un gran lector.
ORTOGRAFÍA	No tiene faltas. "Ve" las palabras antes de escribirlas.	Comete faltas. "Dice" las palabras y las escribe según el sonido.	Comete faltas. Escribe las palabras y comprueba si "le dan buena espina".
MEMORIA	Recuerda lo que ve, por ejemplo las caras, pero no los nombres.	Recuerda lo que oye. Por ejemplo, los nombres, pero no las caras.	Recuerda lo que hizo, o la impresión general que eso le causó, pero no los detalles.
IMAGINACIÓN	Piensa en imágenes. Visualiza de manera detallada.	Piensa en sonidos, no recuerda tantos detalles.	Las imágenes son pocas y poco detalladas, siempre en movimiento.
ALMACENA INFORMACIÓN	Rápidamente y en cualquier orden.	De manera secuencial y por bloques enteros (por lo que se pierde si le preguntas por un elemento aislado o si le cambias el orden de las preguntas).	Mediante la "memoria muscular".
PERIODOS DE	Mira algo	Canturrea para si	Se mueve.

INACTIVIDAD	fijamente, dibuja, lee.	mismo o habla con alguien.	
COMUNICACIÓN	Se impacienta si tiene que escuchar mucho rato seguido. Utiliza palabras como "ver, aspecto..."	Le gusta escuchar, pero tiene que hablar ya. Hace largas y repetitivas descripciones. Utiliza palabras como "sonar, ruido...".	Gesticula al hablar. No escucha bien. Se acerca mucho a su interlocutor, se aburre en seguida. Utiliza palabras como "tomar, impresión...".
SE DISTRAE	Cuando hay movimiento o desorden visual, sin embargo el ruido no le molesta demasiado.	Cuando hay ruido.	Cuando las explicaciones son básicamente auditivas o visuales y no le involucran de alguna forma.

Fuente: <http://www.galeon.com/aprenderaaprender/vak/vakcomport.htm>

Hay que recordar que el hemisferio izquierdo controla o domina los movimientos e interactúa con los sentidos del lado derecho y el hemisferio derecho viceversa.

- "Predominio Visual: Se manifiesta dirigiendo los ojos hacia arriba, si estos tienden a inclinarse hacia la derecha significa que la persona está construyendo imágenes de su imaginación (hechos que no han ocurrido) ya que esta parte del cerebro es la encargada de la creatividad, y si al contrario los ojos tienden a inclinarse hacia la izquierda quiere decir que están tratando de reconstruir algún recuerdo ya que esta parte del cerebro es la encargada de almacenar la memoria.

- Predominio Auditivo: Observan al horizonte y mueven los ojos de forma horizontal y de igual forma que los visuales si tienden a mover los ojos hacia la derecha pero de forma horizontal, estos estarán inventando sonidos y si es al revés estos recrearán sonidos de su memoria.
- Predominio Kinestésico: La mirada tiende a bajar y de igual manera que los anteriores, a la derecha significa que está imaginando algunas sensaciones y a la izquierda significa que las está recordando<sup>22</sup>.

Comprender como funcionan los sistemas de representación predominantes en el mundo publicitario genera una gran ventaja al momento de armar una campaña de comunicación, pues tener un amplio conocimiento del tema no solo implica realizar una investigación más confiable al analizar el comportamiento inconsciente del target mientras se realiza una encuesta o *focus Group*. Lo que también se puede comparar con ciertos parámetros de comportamiento propios de cada sistema en particular para poder armar un mensaje que tenga más fuerza.

#### **1.7.6.2.- Aspectos Fisiológicos.**

- "Prototipo Visual: Es organizado, detallista, prolijo, observador, memorizador de imágenes. Usualmente hace recorridos visuales así obtiene su información del entorno y su postura es con la cabeza hacia delante, los hombros hacia delante y suele estar quieto o quieta. Se suele tocar la cabeza, sobre todo la frente y la sien y siempre tiene levantada la barbilla. La respiración por lo común es alta, rápida y superficial, el tono de voz en general es elevado y de velocidad acelerada.

---

<sup>22</sup> Malfitano Cayuela, O., Arteaga Requena, R., Edith Romano, s., & Scínica, E. B. (2007). *Neuromarketing Celebrando Negocios y Servicios*. Buenos Aires, Argentina: Ediciones Granica, p. 75-77.

- Prototipo Auditivo: Presenta una gran expresión del rostro “hablan con la cara”, para enfatizar cada palabra, cada vocal, cada consonante. Debido a la gesticulación facial tienden a tener más arrugas en la cara; en general, echan la cabeza hacia atrás o la inclinan. Suelen tocarse las orejas o se tocan los labios y la barbilla y tienen una dicción muy cuidadosa y se distraen ante cualquier sonido.
- Prototipo Kinestésico: Son personas sensibles, muy emocionales y sobre todo sociables. Necesitan tocar para experimentar. Sostienen la postura de la cabeza y los hombros hacia abajo, su respiración es baja, profunda y lenta al igual que su voz”.<sup>23</sup>

### **1.7.6.3.- Establecer un vínculo.**

“Para generar una comunicación más efectiva, amigable y armónica es necesario entrar en sintonía con el interlocutor y hacerlo sentir cómodo y para esto es necesario una serie de recomendaciones.

- Calibrar: Esto quiere decir que debemos aprender a detectar el estado mental de las personas a las que queremos comunicarnos. A través de la observación de los micro-comportamientos del interlocutor, de los que no está consciente, se pueden sacar conclusiones acerca de cuál es su estado interno. Se puede calibrar en primer lugar, la postura general, los gestos, las expresiones contrastadas con el rostro; en segundo lugar, parámetros sutiles, como el tamaño de las pupilas, los movimientos de las aletas de la nariz, la respiración (torácica, abdominal, entrecortada por pausas o suspiros), el rubor de la piel o el brillo de la mirada.

---

<sup>23</sup> Malfitano Cayuela, O., Arteaga Requena, R., Edith Romano, s., & Scínica, E. B. (2007). Neuromarketing Celebrando Negocios y Servicios. Buenos Aires, Argentina: Ediciones Granica, pp. 80-84.

- Acompasamiento: Es necesario sincronizar con el otro, acompañando la postura, los movimientos, la voz, como cuando una pareja se comunica a través del baile, siguiendo el ritmo de la música, donde cada uno responde y refleja los movimientos del otro con movimientos propios y expresiones corporales similares, la mirada o sonrisa. Para acompañar con la voz del interlocutor, sin tener que modificar necesariamente la nuestra, basta armonizar con el tono, altura, volumen, ritmo, matices, timbre o acento del otro. El acompañamiento verbal consiste en sintonizar con elementos del discurso, tales como predicados, giros idiomáticos, refranes o ideas clave. Si se logra acompañar con el otro, en la mayoría de los casos se podrá dirigir la conversación.
  
- Anclaje: Es el proceso mediante el cual se empareja un estímulo externo, sensorial, y se asocia con una conducta que se desea adquirir. Puede ser olor o comida, música, color, etc. El anclaje puede darse a través de la información visual, auditiva y kinestésica. El anclaje es muy utilizado en la venta y en la creación de anuncios publicitarios, lo mismo que para provocar determinadas reacciones en los miembros de una organización.
  
- La Proxémica: Las personas tienen un espacio o territorio que desean que se respete, invadir dicho espacio puede causar incomodidad. El antropólogo *Edward T. Hall* ha señalado cuatro zonas en cuanto a la distancia interpersonal:
  - Distancia Íntima: es muy cercana, menos de 45 cm. La comunicación se realiza a través de la mirada, tacto y sonido. Esta es la zona de la familia, pareja, amigos, etc.
  - Distancia Personal: Se da entre 46 y 120 cm. Se da en fiestas, oficinas, conversaciones amistosas.



- Distancia Social: se da entre 120 y 360 cm. Esta es la distancia para tratar con extraños, gente que no se conoce muy bien, para relaciones más formales.
- Distancia Pública: Se da más allá de los 360 cm. Es ideal para dirigirse a un grupo de personas, elevando el tono de voz. Se utiliza en conferencias o en política, por ejemplo<sup>24</sup>.

### **1.7.7.- El Cerebro Emocional.**

“El sistema límbico que viene a ser el cerebro intermedio entre el *reptiliano* y el *neocortex* o corteza cerebral, es el encargado de manejar la vida emocional. Esto en gran medida se debe, a que en el sistema límbico se encuentra la amígdala, dividida en 2 núcleos amigdalinos, uno en cada hemisferio del cerebro; y estas serían las grandes transmisoras de la información del sentir y la emisora de emociones para que se produzcan acciones y reacciones<sup>25</sup>.”

Según los estudios de *Joseph LeDoux* hay dos vías por las cuales los estímulos emocionales llegan hacia la amígdala. La primera consiste en el camino largo o primario que pasa por el tálamo, que es una estación de relevo que recibe la mayor parte de información del cerebro, luego por la corteza cerebral (el cerebro pensante) y por último hacia la amígdala; y la segunda, crea un atajo porque se desvía desde el tálamo para llegar directamente hacia el núcleo amigdalino, omitiendo la corteza cerebral; a este se le conoce como camino directo o secundario. El camino secundario a pesar de ser más rápido solo puede proporcionar al núcleo amigdalino una interpretación burda del estímulo recibido, esta vía es usada principalmente para responder ante estímulos potencialmente peligrosos.

---

<sup>24</sup> Malfitano Cayuela, O., Arteaga Requena, R., Edith Romano, s., & Scínica, E. B. (2007). *Neuromarketing Celebrando Negocios y Servicios*. Buenos Aires, Argentina: Ediciones Granica, pp. 85-90.

<sup>25</sup> Malfitano Cayuela, O., Arteaga Requena, R., Edith Romano, s., & Scínica, E. B. (2007). *Neuromarketing Celebrando Negocios y Servicios*. Buenos Aires, Argentina: Ediciones Granica, p. 111.

“El hecho de que el aprendizaje emocional dependa de vías que no entran en forma directa a la neocorteza es fascinante porque sugiere que las respuestas emocionales pueden producirse sin la participación de los mecanismos cerebrales superiores de procesamiento que se suponen responsables del pensamiento, el razonamiento y la conciencia<sup>26</sup>”. Cabe resaltar que el camino secundario es dos o tres veces más rápido que el camino primario, llegando a la conclusión de que las *emociones siempre llegan antes que la razón*.

Esta conducta en marketing está asociada a las compras por impulso, por ejemplo al coger algún producto en el supermercado que alguien que te gusta te lo recomendó, primero lo coges y pones en el carro de compra para un cuarto de segundo más tarde analizar el precio, y sus cualidades, este vendría a ser el cerebro pensante actuando. Y la comprensión de esto ayuda a responder preguntas muy útiles en la publicidad actual como ¿Qué ocurre en las zonas emocionales cuando un grupo de personas observan un anuncio? ¿Qué zonas se activan y cuáles no? ¿Qué estímulos neurosensoriales favorecen la recordación?

“Las estrategias de marketing más exitosas son las que implementan las empresas que, al focalizar en los sentimientos y el hedonismo, logran desencadenar la compra por impulso (en el corto plazo) y la fidelidad a la marca (en el largo plazo). Por lo tanto, y si bien existe desde lo racional, un juicio valorativo sobre los productos y servicios, casi siempre recurrimos a nuestras dos mentes, la que piensa y la que siente, y esta última, es la que define nuestras elecciones<sup>27</sup>”.

---

<sup>26</sup> Malfitano Cayuela, O., Arteaga Requena, R., Edith Romano, s., & Scínica, E. B. (2007). Neuromarketing Celebrando Negocios y Servicios. Buenos Aires, Argentina: Ediciones Granica, p. 113.

<sup>27</sup> Malfitano Cayuela, O., Arteaga Requena, R., Edith Romano, s., & Scínica, E. B. (2007). Neuromarketing Celebrando Negocios y Servicios. Buenos Aires, Argentina: Ediciones Granica, pp. 38-39.

### **1.7.7.1.- Inteligencia Emocional.**

Por mucho tiempo la inteligencia emocional ha estado subyugada bajo la inteligencia racional, dándole menos importancia y subestimándola. Por suerte en estos últimos años eso ha cambiado gracias a diversos estudios y la inteligencia emocional pasa a formar parte indispensable en todos los aspectos de la vida. "La inteligencia emocional es la consecuencia de nuestras propias emociones, de la capacidad para manejarlas, de las motivaciones personales, del reconocimiento de las emociones de los otros y del manejo de las emociones en contextos sociales"<sup>28</sup>.

Gracias al buen manejo de la inteligencia emocional hay algunas personas que controlan de mejor manera diversas situaciones, algunas personas manejan mejor el estrés, el rechazo o incluso no sucumben ante el pánico. A esto se le denomina *Temperantia* y es la inteligencia basada en la capacidad de relación mediante el dominio de las emociones.

### **1.7.7.2.- Comportamiento de Compra entre Hombres y Mujeres.**

- "El núcleo Hipotalámico INAH3 del área pre-óptica media, es en promedio 2,5 veces más grande en el hombre que en la mujer. Este núcleo es responsable del comportamiento sexual y explica por qué son tan efectivos en el segmento masculino los productos cuya estrategia de posicionamiento incluye simbología erótica, como el desodorante masculino Axe, de Unilever.
- En el caso de tareas mentales complejas, las mujeres tienden a utilizar los dos hemisferios cerebrales, mientras que los hombres utilizan sólo el más adecuado. Este patrón de actividad puede

---

<sup>28</sup> Malfitano Cayuela, O., Arteaga Requena, R., Edith Romano, s., & Scínica, E. B. (2007). *Neuromarketing Celebrando Negocios y Servicios*. Buenos Aires, Argentina: Ediciones Granica, p. 116.

explicar por qué las mujeres tienen una visión más amplia de una situación determinada, por ejemplo del abanico de posibilidades para satisfacer necesidades relacionadas con productos y servicios, y los hombres una visión más focalizada.

- Como el cuerpo calloso de las mujeres tiene conexiones axonales más largas que el de los hombres, el cerebro femenino tiene mayor facilidad para integrar pensamientos que vinculan elementos diferentes entre sí, por ejemplo, las distintas marcas y los beneficios que cada una de ellas ofrece para satisfacer una necesidad determinada.
- Las mujeres tienden a perder tejido en el hipocampo y en las áreas parietales, que están relacionadas con la memoria y las habilidades espaciales. En este sentido, la apelación a precipitantes de recordación dirigidos al público femenino de la tercera edad, como estimulación de los sentidos del olfato y del gusto en el caso de marcas que han sido posicionadas con aromas y sabores inconfundibles, puede actuar con mucha eficacia, debido también a su acceso directo al sistema límbico.
- “El cerebro femenino posee más circuitos para leer las expresiones faciales y comprender matices emocionales, por lo que es de fundamental importancia realizar un casting adecuado cuando se trata de publicidad dirigida al público femenino”<sup>29</sup>.
- “El regulador interno de la tristeza y de la alegría, ubicados en el cerebro cerca del hipotálamo, ha sido escaneado y nos muestra que la zona de la tristeza es más grande en el género femenino que el

---

<sup>29</sup> Braidot, N. (2009). Neuromarketing. Barcelona, España: Grupo Planeta, pp. 72-73.

masculino; por este motivo entre otros factores, ellas son más proclives al llanto, que ellos<sup>30</sup>.

### **1.7.8.- Neuromarketing visual.**

#### **1.7.8.1.- El Ojo.**

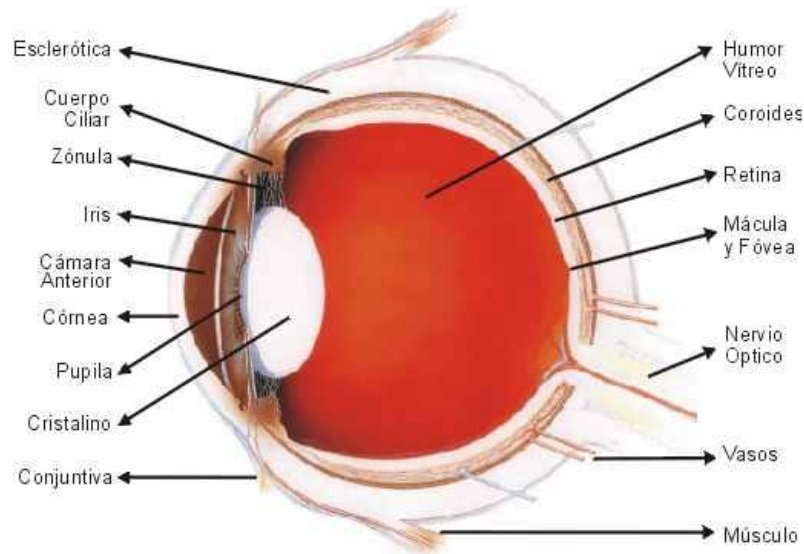
(Según Cayuela, Requena y Romano, 2007, P. 134, 135, 136) El ojo es el órgano que capta la luz proveniente del entorno, para que el cerebro posteriormente la procese y forme imágenes del mundo. Este es un órgano muy importante por su papel, que representa en la percepción de los sentidos, de hecho dos tercios de la información que se capta del entorno ingresan por este sentido, volviéndose la vista un centro de atención para la percepción muy importante.

Está compuesto por un lente llamada cristalino, que sirve para medir distancias, la cornea y la pupila (sensible a la luz), que actúan como una especie de diafragma, regulando la cantidad de luz que llega al ojo. Luego la luz pasa a través del cristalino y se proyecta en la retina donde se transforman en impulsos nerviosos hasta ser trasladados al nervio óptico. Lo interesante es que la imagen formada está invertida, y no solo eso ya que el ojo derecho se aloja en el hemisferio izquierdo y el ojo izquierdo en el hemisferio derecho. Por lo que el cerebro debe poner la imagen que recibe en su correcta posición.

---

<sup>30</sup> Malfitano Cayuela, O., Arteaga Requena, R., Edith Romano, s., & Scínica, E. B. (2007). Neuromarketing Celebrando Negocios y Servicios. Buenos Aires, Argentina: Ediciones Granica, p. 170.

Gráfico N.5. Imagen del Ojo Humano.



Fuente: [http://www.horusgo.com/El\\_Ojo\\_Humano5.jpg](http://www.horusgo.com/El_Ojo_Humano5.jpg)

(Cayuela, et al.. 2007, P. 134, 135, 136) Ya hablando en términos del neuromárketing, también es importante conocer la diferencia de la visión femenina en comparación a la masculina. Ya que los estudios demuestran que la mujer tiene una vista periférica más ancha que el hombre, esto le permite enfocar su atención en varios puntos a la vez a diferencia del hombre que necesita enfocarse en un solo objeto. Por eso se dice que el hombre ve el árbol y la mujer el bosque.

#### **1.7.8.2.- El color .**

(Cayuela, et al.. 2007, P. 137,138) Para tener en claro lo que es el color, primero debemos darnos cuenta que este se manifiesta a través de la luz. La luz a su vez son ondas de radiación electromagnética que viajan a más de 300.000 Km. por segundo y cuyas longitudes de onda pueden ser percibidas por el ojo humano, ya que la luz está compuesta por un conjunto de radiaciones algunas visibles y otras no. Los objetos en sí no tienen color, cada objeto puede absorber algunos tipos de radiación y reflejar otros dando así la sensación del color. Por lo que se puede decir que:

- “Todos los cuerpos opacos, que son iluminados, tienen la propiedad de reflejar la totalidad o parte de las radiaciones de luz recibida, o de absorberla; un objeto no devuelve más que las radiaciones correspondientes a su color.
- El color no está en los objetos en sí; es la luz la que comunica los colores de los objetos. Esto significa que el objeto recibió todos los colores rechazó uno, el que vemos; por ejemplo en el caso de una banana, el amarillo”<sup>31</sup>.

Como ya se vio antes la información recogida por el sentido de la vista igualmente recorre los dos caminos (la vía rápida y la larga), cuando se recorre la rápida se genera de manera inmediata una asociación de manera hacia algún color con las experiencias vividas y con ese color. Y estas a su vez se complementan con la respuesta lógica generada a través del camino largo que recorre a través de la corteza cerebral, debido a esto aún se puede hacer asociaciones con los objetos aunque estén el color modificado, pero no tendrán tanto impacto.

### **1.7.9.- Neuromarketing Auditivo.**

#### **1.7.9.1.- El Oído.**

Este es un órgano muy importante, después de la vista es por donde más se procesa información, y no solo es responsable de la audición, sino del equilibrio también. Se divide en 3 partes:

- “El oído externo comprende a la oreja o pabellón auricular y el conducto auditivo externo que se encuentra en posición lateral al tímpano.

---

<sup>31</sup> Malfitano Cayuela, O., Arteaga Requena, R., Edith Romano, s., & Scínica, E. B. (2007). Neuromarketing Celebrando Negocios y Servicios. Buenos Aires, Argentina: Ediciones Granica, pp. 139-140.

- En el oído medio se encuentra el tímpano y 3 pequeños huesos (el martillo, el yunque y el estribo), estos 3 huesos conectan acústicamente al tímpano con el oído interno.
- En el oído interno se encuentra un fluido gelatinoso denominado endolinfa, y aquí también se puede encontrar los órganos auditivos y de equilibrio. La cóclea (hueso temporal con forma de caracol) al vibrar transmite la información al nervio auditivo para que este lleve la información al cerebro.
- Área de *Wenicke* y de *Broca*.- Pertenece al córtex asociativo, específicamente auditivo, se relaciona con la comprensión del lenguaje en forma auditiva, mientras la de broca se encarga de la gramática y del uso del habla<sup>32</sup>.

Se ha visto brevemente los principales órganos asociados con la audición del ser humano, sin embargo los efectos producidos por los sonidos son mucho más interesantes ya que estos a lo largo de la historia han causado excitación en el ser humano. Diferentes sensaciones acompañadas siempre de movimientos y reacciones específicas a cierto tipo de sonidos, tonos, música, timbres, etc., que sin saberlo forman parte de la evolución como seres humanos; porque toda excitación sensorial siempre viene acompañada por una reacción motriz.

“Las variaciones de la voz pueden ser consideradas como uno de los efectos fisiológicos de la variación de los sentimientos; entonces, la razón del variado poder expresivo de la voz se encuentra en esa misma relación que existe

---

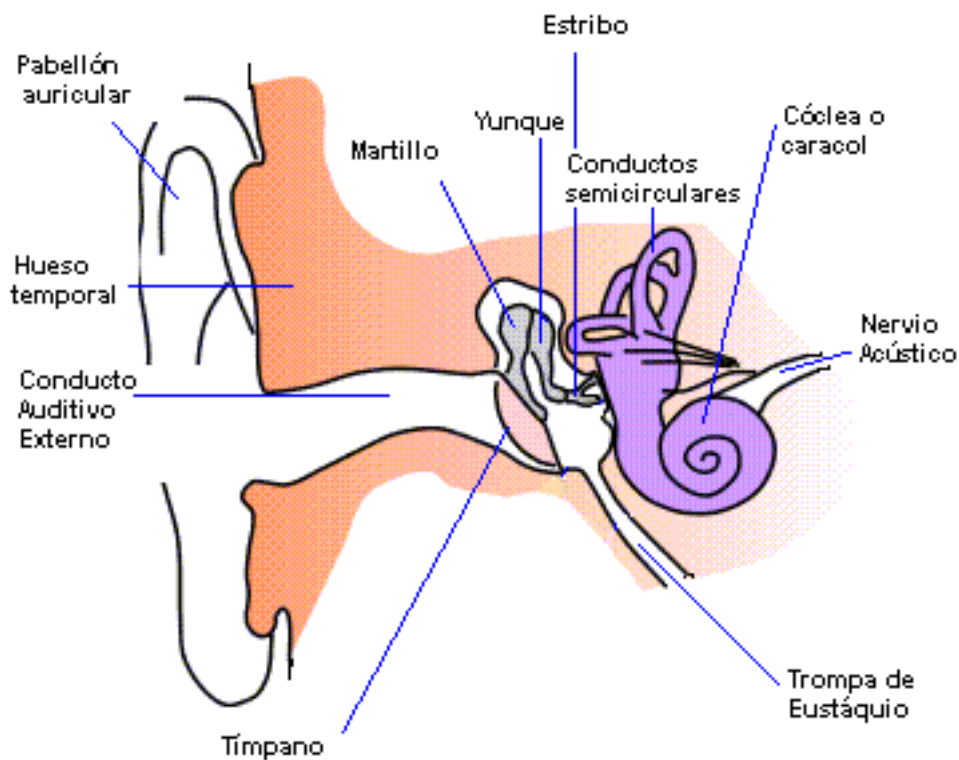
<sup>32</sup> Malfitano Cayuela, O., Arteaga Requena, R., Edith Romano, s., & Scínica, E. B. (2007). *Neuromarketing Celebrando Negocios y Servicios*. Buenos Aires, Argentina: Ediciones Granica, pp. 171-172



entre las reacciones musculares y la diversidad de los estados psicológicos o estados de ánimo<sup>33</sup>.

(Malfitano Cayuela, Arteaga Requena, Edith Romano, & Scínica, 2007, págs. 176,177) Por ejemplo, se puede asociar gracias a la voz, los estados psicológicos de una persona gracias a su timbre y amplitud de voz. Por ejemplo las notas bajas reflejan el carácter sentimental de las personas, las notas medias son de alegría, y las agudas son de un estado de miedo.

Gráfica N.6. El Oído Humano.



Fuente: [http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/f/f8/Anatomia\\_oido\\_humano.png](http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/f/f8/Anatomia_oido_humano.png)

<sup>33</sup> Malfitano Cayuela, O., Arteaga Requena, R., Edith Romano, s., & Scínica, E. B. (2007). Neuromarketing Celebrando Negocios y Servicios. Buenos Aires, Argentina: Ediciones Granica, p. 176.

### **1.7.9.2.- Excitación Musical.**

(Malfitano Cayuela, Arteaga Requena, Edith Romano, & Scínica, 2007, págs. 180,181,182) Esta es una parte muy importante dentro del neuromarketing auditivo, porque la música en la publicidad desempeña un papel importantísimo para la excitación de los sentidos y el despertar de las emociones. Para esto se debe tener en cuenta desde el mensaje que transmite, hasta el tono y el volumen en el que es puesta, teniendo en consideración las diferentes capacidades auditivas del target. La música no representa ideas, sino que expresa sentimientos, provoca emociones y estimula la memoria, estas emociones varían de persona a persona, pero en síntesis el organismo reacciona de dos maneras:

- “Las reacciones directas o reflejadas. Varían con la idiosincrasia de cada persona y según las condiciones generales del organismo en el momento en que actúa la excitación o motivación auditiva.
- Las reacciones indirectas. En estas, la excitación musical actúa sobre la representación psíquica de las emociones musicales; su vehículo es la asociación entre la memoria sensorial y la memoria de los estados emotivos; la excitación o motivación actúa como la palabra hablada sobre la memoria de las ideas”<sup>34</sup>.

(Malfitano Cayuela, Arteaga Requena, Edith Romano, & Scínica, 2007, pág. 182) Según unos estudios realizados por la Universidad de Sheffield indican que los tonos femeninos toman toda el área auditiva del cerebro, mientras que la voz masculina requiere del área sub-talámica (las mujeres tienen una voz natural con sonidos más complejos). Esto quiere decir que en cierta forma no se puede sostener la atención en el diálogo con una mujer por

---

<sup>34</sup> Malfitano Cayuela, O., Arteaga Requena, R., Edith Romano, s., & Scínica, E. B. (2007). Neuromarketing Celebrando Negocios y Servicios. Buenos Aires, Argentina: Ediciones Granica, p. 182.

mucho tiempo. Lo que significa que al momento del marketing auditivo los mensajes de las mujeres deben ser más concretos.

### **1.7.10.- Neuromarketing Kinestésico.**

El Neuromarketing Kinestésico está dado por los sentidos del gusto, el tacto y el olfato. Tener comprensión de cómo funcionan estos sentidos significa tener una gran ventaja en las campañas publicitarias, en especial las que interactúan directamente con el consumidor como lo son las activaciones y los BTLs (*Below the Line*), ya que al interactuar directamente con el consumidor, se tiene a disposición los 5 sentidos para poder estimularlos y crear asociaciones con la marca o producto.

#### **1.7.10.1.- Tacto.**

“El órgano principal del tacto es la piel, que es el órgano más extenso del cuerpo humano y el de mayor sensibilidad táctil. Esta mide en los adultos cerca de 2 m<sup>2</sup>, pesa más de 5 kg y cuenta con 4 millones de receptores para percibir el dolor, 16 mil para percibir el calor y 150 mil para percibir el frío. Se lo considera el tercer cerebro, fuera del que se tiene en la parte superior del cuerpo y del que está en el aparato digestivo. Es tan sensible que no se necesita tener los ojos abiertos para identificar los objetos, su forma, su textura y la sensación que producen.

Este sentido es más importante de lo que se cree, según algunos estudios la falta de contacto físico puede generar personas neuróticas o con algún otro trastorno psicológico como la depresión.

El sentido del tacto es más usado por el género femenino que por el masculino, en virtud de que las acciones manifiestas de afecto coinciden más con el lenguaje comunicacional femenino. Ella gusta más de tocar, acariciar, abrazar y besar. Todo esto es más natural para este género y no

necesariamente lo vincula con temas sexuales; simplemente, para tomar decisiones de compra el género femenino utiliza más el tacto que el género masculino. Para el género masculino, el uso del sistema táctil está más vinculado con los temas sexuales<sup>35</sup>.

#### **1.7.10.2.- El gusto.**

(Malfitano Cayuela, Arteaga Requena, Edith Romano, & Scínica, 2007, págs. 101,102)El cerebro necesita alimentarse en forma permanente de aminoácidos, que son elaborados por el estómago y absorbidos por la sangre; esta hace de vehículo transportador de los aminoácidos al cerebro. La química cerebral utiliza dos tipos de aminoácidos principales para su alimentación:

- Tirosina
- Triptófano

“La tirosina elabora dos neurotransmisores importantes: la dopamina y la noradrenalina. La función principal de estos dos neurotransmisores es acelerar los tiempos de reacción, y crear y mantener un estado de alerta y control permanente en los sentidos; son activadores de las funciones del cerebro. El triptófano desarrolla la formación de serotonina. Este neurotransmisor genera somnolencia, obstaculiza la concentración y limita la capacidad de control de los sentidos; es, en realidad, un depresor de las funciones cerebrales. Por lo dicho, es importante comprender que el tipo de ingesta determinará que tengamos más energía disponible para la acción o para descansar. Las proteínas de los alimentos son los generadores de dopamina y noradrenalina, mientras que los hidratos de carbono ayudan a la creación de triptófano; es decir, que según el tipo de alimento que

---

<sup>35</sup> Malfitano Cayuela, O., Arteaga Requena, R., Edith Romano, s., & Scínica, E. B. (2007). Neuromarketing Celebrando Negocios y Servicios. Buenos Aires, Argentina: Ediciones Granica, pp. 194-199.

prioricemos y el horario en que lo consumamos, seremos generadores de alerta máxima o de sueño”<sup>36</sup>.

### 1.7.10.3.- El Sabor.

(Malfitano Cayuela, Arteaga Requena, Edith Romano, & Scínica, 2007, págs. 204,205)El órgano encargado del sabor es la lengua que generalmente se complementa con el sentido del olfato dando lo que se conoce como gusto. Esta está compuesta por miles de pequeños pocitos que contienen las papilas gustativas. Los compuestos químicos de los alimentos que se ingiere se llegan a disolver en la humedad de la boca y penetran en las papilas gustativas a través de los poros de la superficie de la lengua, donde entran en contacto con células sensoriales. Estas células transmiten información al cerebro a través de los nervios; a su vez el cerebro identifica, califica e interpreta los sabores. En la mujer los sentidos del paladar y del olfato son superiores a los del hombre, distinguen mejor los dulces; en cambio, los hombres se sienten mejor con la percepción de lo salado y amargo.

Cuadro N.3. Localización del Sabor en la Lengua.

	Sabor Dulce	Sabor Salado	Sabor Amargo	Sabor Ácido
Punta de la lengua	#	#		
Parte posterior de la lengua			#	
Laterales de la lengua				#
Mujer distingue más	#			
Hombre distingue más		#	#	

*Fuente:* (Malfitano Cayuela, Arteaga Requena, Edith Romano, & Scínica, 2007, pág. 205)

<sup>36</sup> Malfitano Cayuela, O., Arteaga Requena, R., Edith Romano, s., & Scínica, E. B. (2007). Neuromarketing Celebrando Negocios y Servicios. Buenos Aires, Argentina: Ediciones Granica, pp. 202

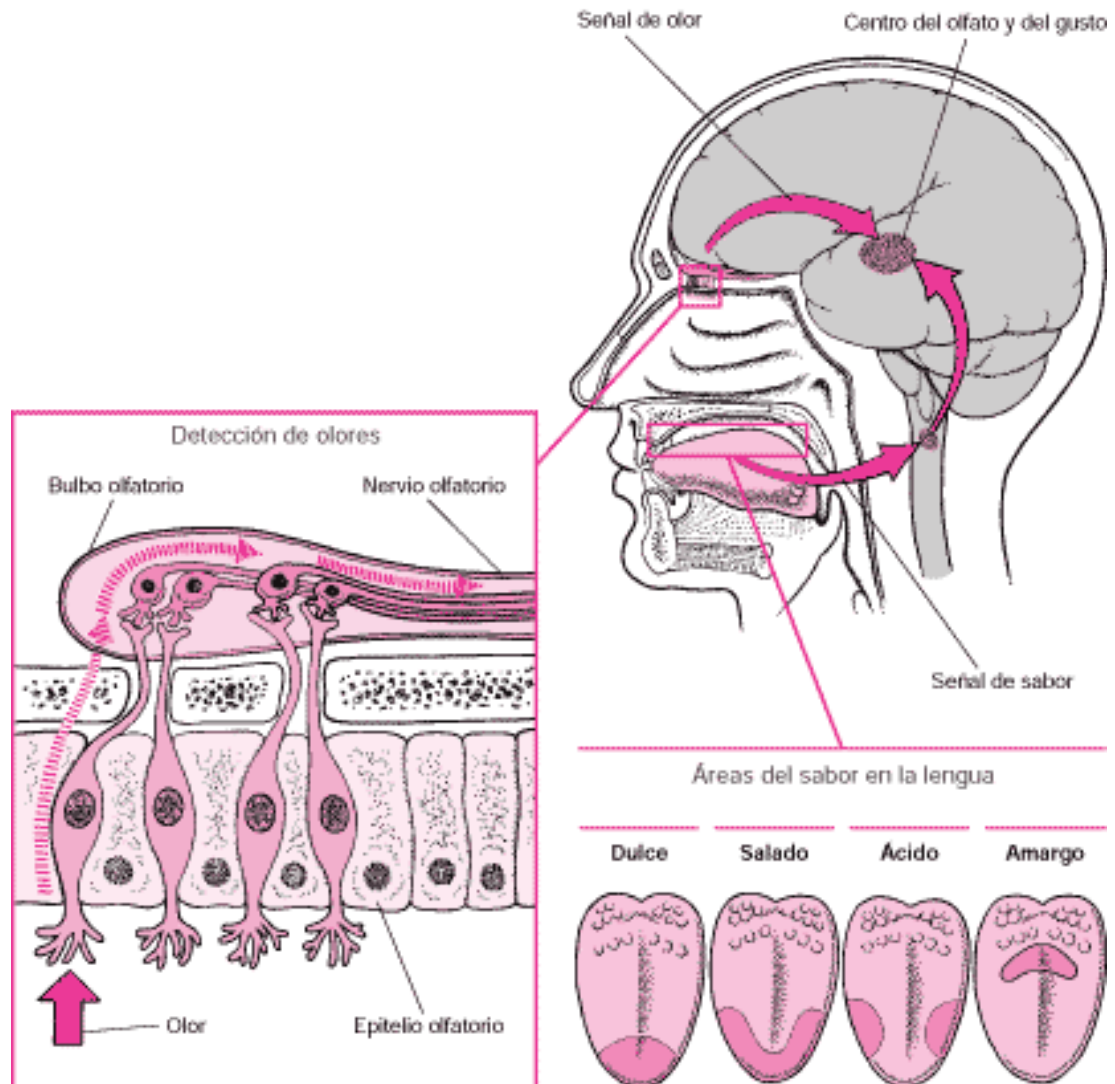
#### **1.7.10.4.- El Olfato.**

“El olfato y el gusto se denominan quimio-sentidos y trabajan en equipo en el momento de comer o beber, al producir impresiones sensoriales que son remitidas al cerebro para que este las analice. Los seres humanos pueden identificar olores y recordarlos durante periodos extraordinariamente largos; algunos estudios dicen que se recuerda el 35% de lo que se huele y el 15% de lo que se degusta, valores realmente altos si se los compara con índices por debajo del 5% respecto de lo que se ve, se toca y se escucha. Cuando las moléculas odoríferas que transporta el aire llegan al epitelio olfatorio (células especializadas en detectar olores), se elaboran los estímulos nerviosos, que pasan al bulbo olfatorio para que los clasifique y procese antes de enviarlos al cerebro a través del nervio olfativo”<sup>37</sup>.

---

<sup>37</sup> Malfitano Cayuela, O., Arteaga Requena, R., Edith Romano, s., & Scínica, E. B. (2007). Neuromarketing Celebrando Negocios y Servicios. Buenos Aires, Argentina: Ediciones Granica, pp. 213,214,215

## Gráfica N.7. Olfato y Gusto Humano



Fuente: [http://consumidores.msd.com.mx/binaries/seccion\\_06\\_31\\_tcm232-233500.gif](http://consumidores.msd.com.mx/binaries/seccion_06_31_tcm232-233500.gif)

(Malfitano Cayuela, Arteaga Requena, Edith Romano, & Scínica, 2007, págs. 216,217) El neuromarketing olfativo consiste en generar asociaciones entre ciertos productos con los aromas, esto puede ser, tanto en el punto de venta como en el producto en si. Las empresas practican estrategias con aromatización usando fragancias poco comunes que les ayude a diferenciarse unas de otras por la sencilla razón de que los aromas quedan impregnados en el cerebro humano a lo largo del tiempo. La percepción olfatoria se procesa en las zonas del cerebro responsables de las emociones y los recuerdos, contrariamente a lo que ocurre con los estímulos percibidos

por la vista y el oído, que primero van al hipotálamo y luego al córtex para ser analizados.

Cuadro N.4. Aromas asociados a los estados de ánimo.

Aroma	Efecto
Azahar	Estimula la energía positiva y es un tranquilizante natural.
Canela	Aporta equilibrio, libera la apatía, recupera la alegría. Se vincula con lo femenino.
Ciprés	Aporta fuerza de Voluntad, capacidad creativa. Se vincula con lo masculino.
Geranio	Desarrolla la creatividad. Provoca el entusiasmo. Se vincula con lo femenino.
Lavanda	Aporta calma y serenidad. Armoniza y equilibra las emociones. Se vincula con lo masculino.
Manzanilla	Permite descargar las tensiones. Aporta paz interior y ayuda al poder de razonamiento. Armoniza cuerpo, mente y emociones.
Romero	Ayuda a la comunicación intrapersonal e interpersonal. Se vincula con lo masculino.

*Fuente: (Malfitano Cayuela, Arteaga Requena, Edith Romano, & Scínica, 2007, pág. 217)*

### **1.7.11.- Técnicas de Exploración Cerebral.**

#### **1.7.11.1 EEG – Electroencefalografía.**

“La actividad coordinada de miles de amplificadores de señal. Es decir, colocando una serie de electrodos repartidos por la cabeza se puede tener una idea de que zonas del cerebro se está produciendo mayor actividad.

La EEG que toma datos del cuero cabelludo es una técnica no invasiva y silenciosa que es sensible a la actividad neuronal. Su resolución temporal



está determinada por el hardware pero típicamente mide el voltaje entre 1 y 3 milisegundos. Esto supone una buena resolución temporal. Sin embargo, la EEG tiene una resolución espacial muy limitada (al número de electrodos) y no ofrece datos fiables de las partes más internas del cerebro.

La principal ventaja de la EEG es el costo, ya que es una técnica tan sólo moderadamente cara que puede utilizarse con relativa facilidad. Por otra parte, la EEG ofrece libertad de movimientos al sujeto, ya que éste puede moverse en una estancia e interactuar (cosa que no podría hacer con una resonancia magnética, por ejemplo).

#### **1.7.11.2.- Espectrografía mediante rayos infrarrojos.**

Esta técnica produce imágenes a partir de la cantidad de energía que consume cada parte del cerebro en un momento determinado. Opera proyectando ondas de luz en zona baja de espectro (rayos infrarrojos) y mide la cantidad variable que refleja cada área.

El consumo de energía cerebral está relacionado con las actividades que se realizan en forma automática por ejemplo, con todo lo que se hace más rápido porque es más cómodo.

#### **1.7.11.3.- fMRI – Resonancia Magnética Funcional.**

La resonancia magnética funcional o fMRI es una técnica que permite obtener imágenes de la actividad del cerebro mientras realiza una tarea. La *fMRI* no requiere inyección de sustancia alguna pero requiere que el sujeto se coloque en una máquina en forma de tubo que puede generar ansiedad claustrofóbica. Su tecnología utiliza un potente imán (40.000 veces más potente que el campo magnético de la Tierra) para medir los cambios en la distribución de sangre oxigenada durante y después de que el sujeto realice determinadas tareas.

La *fMRI* ofrece una excelente resolución espacial, ya que identifica perfectamente (hasta 1-3 mm de resolución) la zona del cerebro con mayor actividad en función de los niveles de oxígeno en sangre. No obstante, requiere más tiempo para obtener las imágenes (unos 5-8 segundos), por lo que no ofrece la velocidad de reacción de la EEG.

El uso de la *fMRI* es necesario para obtener mediciones de las partes más internas del cerebro, como por ejemplo el *nucleus acumbens*, que tiene un rol importante en el procesamiento de las emociones. Aunque la *fMRI* tiene sus detractores, en general se considera una de las más precisas y fiables técnicas de imagen que pueden aplicarse sobre el cerebro.

#### **1.7.11.4.- MEG – Magneto-Encefalografía.**

La actividad coordinada de las neuronas también produce campos magnéticos además de las corrientes eléctricas que medía la *EEG*. La intensidad de estos campos es tremendamente pequeña pero puede ser medida por una técnica denominada magneto-encefalografía o *MEG*.

La *EEG* y la *MEG* son técnicas conceptualmente similares pero la *MEG* ofrece una calidad de señal superior y una resolución temporal muy alta. Sin embargo, sus costos son mucho mayores por lo tanto no es una técnica tan popular en neuromarketing. Un equipo de magneto-encefalografía, que requiere una sala aislada de campos magnéticos para poder medir los débiles campos magnéticos del cerebro, puede costar alrededor de 2 millones de dólares.

#### **1.7.11.5.- PET – Tomografía de Emisión de Positrones.**

Como la *fMRI*, la tomografía por emisión de positrones o PET (por sus siglas en inglés) mide cambios en el metabolismo del cerebro. Concretamente, mide la dispersión espacial de un radioisótopo administrado al sujeto analizado a través de una inyección. El escáner PET es capaz de detectar la radiación gamma producida por el isótopo, obteniendo así una imagen del metabolismo de la glucosa en el cerebro, y por lo tanto una indicación clara de los puntos con mayor actividad cerebral.

La *PET* es una técnica invasiva que raras veces se utiliza en investigaciones no clínicas, por lo que su aplicación al neuromarketing es prácticamente anecdótica.

#### **1.7.11.6.- Eye Tracking – Seguimiento ocular.**

La tecnología de seguimiento ocular utiliza cámaras de alta velocidad (por ejemplo 60 imágenes por segundo) para rastrear el movimiento de los globos oculares, la dilatación de la pupila (pupilometría) y el parpadeo del sujeto, entre otros factores. Existen diferentes tecnologías de medición pero algunas de ellas, como los monitores de *Tobii*, están diseñadas de una manera tan poco invasiva que utilizar esa tecnología no difiere de visualizar imágenes en un monitor convencional.

La información que recogen los sistemas de seguimiento visual, esta puede servir para conocer los recorridos visuales de los sujetos y crear mapas que señalen los puntos "calientes" de la imagen, es decir, los lugares en los que la vista se detiene durante más tiempo. También se puede indicar las trayectorias que siguen y el orden en el que son examinados los elementos (recorridos visuales del original publicitario).

Esta información puede ser valiosa para el análisis de folletos y otros originales impresos o de páginas web. Ha de precisarse que, en este último caso, normalmente solo se pueden analizar "pantallazos" o versiones estáticas de las páginas web, puesto que las opciones de navegación de una página web harían imposible comparar los resultados de los distintos sujetos. Cada visita a una web es una experiencia única para el usuario. No obstante, las técnicas de seguimiento ocular si pueden utilizarse para ver la facilidad con la que los sujetos encuentran los distintos centros de interés de la página.

#### **1.7.11.7.-Respuesta Galvánica de la Piel.**

El miedo, la ira o los sentimientos sexuales generan cambios en la resistencia eléctrica de la piel. Los cambios en la resistencia galvánica de la piel dependen de ciertos tipos de glándulas sudoríparas que son abundantes en las manos y los dedos. Este fenómeno se conoce como respuesta galvánica (GSR) o conductancia de la piel (SRC) y es la base de la tecnología del polígrafo, también conocido como detector de mentiras.

Las técnicas de medición de la respuesta galvánica también se utilizan en neuromarketing como otro indicador más del estado del sujeto mientras es sometido a estímulos (normalmente publicitarios). Puesto que el incremento de conductividad de la piel representa una activación del sistema de "pelea o huye" del organismo, la conductancia de la piel es una excelente medida de activación/estimulación, pero no ofrece información sobre la dirección o valencia de la emoción (si es positiva o negativa). Por lo tanto, normalmente se puede utilizar la respuesta galvánica para saber que existe una activación emocional pero son necesarias otras técnicas para determinar si se trata de deseo, miedo, ira...

#### **1.7.11.8.- Electromiografía (EMG).**

La electromiografía o EMG es una técnica médica que consiste en la aplicación de pequeños electrodos de bajo voltaje en forma de agujas en el territorio muscular que se desea estudiar para medir la respuesta y la conectividad entre los diferentes electrodos. La EMG mide actividad eléctrica generada por los músculos, sobre todo el músculo superciliar (*Corrugator supercilli*) y el músculo cigomático (*Zygomaticus*) o músculo de la sonrisa.

En neuromarketing, la electromiografía se utiliza para registrar micro-expresiones faciales que están conectadas directamente con estados emocionales (electromiografía facial). Cuando se es sometido o sometida a un estímulo (por ejemplo un anuncio de televisión), los músculos de nuestra cara se mueven involuntariamente como reacción a lo que se está viendo. Es el equivalente a sonreír en respuesta a lo que se está viendo, aunque algunas de esas expresiones son de muy corta duración y difíciles de detectar a simple vista.

#### **1.7.11.9.- Ritmo cardiaco.**

La velocidad del latido del corazón puede ser un indicador de distintas reacciones fisiológicas, como por ejemplo atención, "arousal" y esfuerzo físico o cognitivo.

El latido del corazón normalmente se mide en términos de tiempo entre latidos y se ha descubierto que las deceleraciones en el corto plazo suelen estar relacionadas con el incremento de la atención, a la vez que las aceleraciones a más largo plazo suelen corresponderse con el "arousal" emocional negativo (respuesta defensiva).<sup>38</sup>

---

<sup>38</sup> <sup>38</sup> *Neuromarca (El blog sobre neuromarketing)*. (03 de Marzo de 2012). From <http://neuromarca.com/neuromarketing/>

### **1.7.12.- Neuro-psicología.**

La neuropsicología estudia las relaciones entre el cerebro y la conducta. Se enfoca preferentemente a las áreas responsables de las funciones cerebrales superiores. Esto aplicado en el neuromarketing, ha dado como resultado un conjunto de test dedicados a la mejor comprensión en el campo cognoscitivo y emocional de los sujetos de estudio. A continuación se resalta algunas de ellas:

- "Entrevistas Basadas en la generación de Metáforas y Analogías: ¿Cómo hacer para detectar las necesidades latentes de un cliente? ¿Cómo enterarse de que es la culpa y no la desconfianza en los ingredientes lo que determina la aversión de las madres hacia los productos enlatados para sus hijos?. Uno de los métodos más interesantes para hallar las respuestas a estas preguntas es trabajar con metáforas y analogías. Las analogías consisten básicamente en la creación de una situación a partir de su similitud con otra. Las metáforas apelan a la sustitución del sentido de una situación por otro figurado sobre la base de una comparación creativa. Tanto las metáforas como las analogías ayudan a representar un pensamiento o idea en término de otro u otros.

En el marco de la inteligencia de negocios, estas técnicas permiten indagar los sentimientos y creencias subyacentes que impulsan la conducta de consumo mediante la implementación de un conjunto de ejercicios diseñados para tal fin en sesiones individuales. Cada sesión dura aproximadamente dos horas y supone un trabajo previo: una semana antes del encuentro, cada participante deberá reunir entre ocho y diez imágenes (dibujos o fotografías) que reflejen sus pensamientos y sentimientos hacia un tema en particular.

La aplicación de metáforas y analogías es consistente con la afirmación de que para comprender la conducta de consumo es necesario indagar las motivaciones no conscientes. En este sentido, la utilización de experiencias sensoriales desencadenadas por metáforas es muy útil para que los participantes puedan expresar lo que verdaderamente sienten y opinan mediante ideas abstractas.

Por ejemplo, si el propósito de la investigación es buscar información para diseñar un aviso publicitario para el sector turístico relacionado con el placer, los investigadores solicitarán a los entrevistados que reúnan fotografías de paisajes, productos, servicios o cualquier otra imagen que pueda representar lo que se les viene a la mente cuando piensan en esa palabra. De esta manera, llegan a la entrevista con el beneficio de haber reflexionado sobre el tema sin saber con exactitud de qué trata puntualmente la investigación de la que forman parte.

Durante la sesión, se utilizan varias técnicas para sondear los pensamientos que se consideran relevantes para la investigación y cada una de ellas provee una oportunidad diferente para identificar y comprender los motivos que desencadenan la demanda de determinados productos y servicios.

Por ejemplo, una mujer con niños pequeños puede estar preocupada por su descanso durante las vacaciones, pero no lo expresa debido a sentimientos ocultos de culpa. Una imagen de un resort que muestre un ámbito especial y divertido para niños mientras los padres disfrutan podría estimularla para que revele cuáles son las verdaderas necesidades que determinan sus expectativas con respecto a una propuesta turística.

Posteriormente, cada respuesta se analiza para descubrir las dimensiones profundas del pensamiento relacionadas con cada una de

las imágenes que ha elegido. En muchos casos, el entrevistador trata de desencadenar metáforas sensoriales, ya que estas son muy útiles para indagar cuáles son las expectativas que un cliente tiene acerca de un producto o servicio que considera ideal.

- Generación e interpretación de imágenes dinámicas: Las zonas cerebrales que se activan cuando las personas piensan en secuencias de tiempo y movimiento no son las mismas que se activan cuando piensan en imágenes estáticas. Por esta razón, se pide al participante que cree él mismo una película o un acto de una obra teatral y exprese cuáles son las ideas que fluyen hacia su mente consciente.

Generalmente, y para evitar que se dispersen hacia temas ajenos a la investigación, el entrevistador suministra una descripción de los personajes que aparecen en la película o en la obra de teatro y deja al entrevistado la tarea creativa de imaginar y describir en qué lugar se sitúan, en qué momento del día y estación, qué es lo que está ocurriendo entre ellos, si visualizan alguna persona más que se agregue a la escena, etcétera. Esta técnica brinda la perspectiva adicional y permite un mejor entendimiento de los sentimientos y pensamientos de los participantes.

- Generación de Imágenes digitales: Durante las sesiones, cada participante crea un collage en formato digital con la asistencia de un programa de diseño por ordenador. Para armarlo, recurre a un set de imágenes que son las que trajeron previamente todos los integrantes de la muestra. En el proceso de montaje siempre surgen nuevas ideas ya que además de integrar las imágenes que cada uno selecciona, se les permite cambiar el color, el tamaño, la forma, etc., para adecuar el collage a sus pensamientos y emociones. Cuando cada participante concluye con su tarea, se le pide que describa la imagen verbalmente.



Si bien la información que se recaba durante estas entrevistas es riquísima en cuanto a contenidos, lo ideal es complementar esta técnica con la de mapas de inteligencia, generando imágenes gráficas que permitan visualizar con mayor claridad cuáles son las ideas compartidas por un grupo relevante de participantes.

- Latencia de Respuesta: Si bien las técnicas de *neuroimaging* son las más seguras para intentar llegar al mundo interno del cliente, otra forma de aproximarnos a la "verdad" es utilizando técnicas de latencia de respuesta, que consisten en medir el tiempo que los participantes tardan en responder ante ciertos pares de palabras o imágenes entre las que deben elegir.

El procedimiento es similar al de los test por comparaciones pareadas que se utilizan durante la prueba de concepto de productos, en los que cada entrevistado debe evaluar los atributos por pares e indicar cuál de los dos prefiere, y exige la utilización de ordenadores que registren tanto la respuesta como el tiempo que el entrevistado tarda en pensarla.

Una respuesta rápida estaría indicando que no hay contradicción entre lo que el participante piensa y lo que expresa. Si la respuesta es lenta, la probabilidad de contradicción es alta. Estas diferencias en cuanto a los tiempos ayudan a los investigadores a distinguir entre los pensamientos y sentimientos conscientes y metaconscientes de los integrantes de la muestra, como así también a inferir cuáles son las verdaderas necesidades que subyacen en su conducta"<sup>39</sup>.

---

<sup>39</sup> Braidot, N. (2009). Neuromárketing. Barcelona, España: Grupo Planeta, pp. 106-110.

### 1.7.13.- Entendiendo a las Metáforas.

“La metáfora como significado es la presentación de términos distintos, como idénticos, también es una figura retórica por la cual un concepto se expresa por otro diferente, manteniendo una relación de semejanza. Dentro del psicoanálisis se pone más énfasis en la interpretación del lenguaje metafórico (chistes, símbolos, etc.), que el lenguaje literal.

Según la corriente constructivista, se construye la realidad y el lenguaje literal como metafórico son una misma forma de construcción. “Los estudios experimentales apoyan esta idea puesto que concluyen que el lenguaje metafórico no requiere un procesamiento especial en comparación con el lenguaje literal. En una investigación llevada a cabo por Gallego (1996) se comprobó que los enunciados metafóricos y los literales se comprendían con la misma facilidad y velocidad. En este sentido *Lakoff y Johnson* (1980) han mostrado que los sistemas conceptuales están constituidos para operar metafóricamente”<sup>40</sup>.

“En cambio la postura cognitivista a puesto a un lado las metáforas ya que para ellos existe una forma objetiva y racional de ver la realidad. El terapeuta debe identificar cuál es el sesgo de las interpretaciones del cliente y a través de análisis lógico-rationales cambiarlos. En otras palabras, este tipo de terapias se basan en un positivismo lógico en el que se favorece la búsqueda empírica de la verdad que los pensamientos distorsionados oscurecen. Este tipo de perspectiva favorece más la utilización del lenguaje "racional" o "literal" que el metafórico en terapia”<sup>41</sup>.

---

<sup>40</sup> Queraltó, J. M. (n.d.). *Papeles del Psicólogo*. Retrieved 01 de 05 de 2012 from Las metáforas en la psicología conductual:

<http://www.papelesdelpsicologo.es/vernumero.asp?id=1343>

<sup>41</sup> Queraltó, J. M. (n.d.). *Papeles del Psicólogo*. Retrieved 01 de 05 de 2012 from Las metáforas en la psicología conductual:

<http://www.papelesdelpsicologo.es/vernumero.asp?id=1343>

### **1.7.13.1.- Las Metáforas en la Psicología Cognitivo – Conductual.**

Se parte de la premisa de que no existe un modo racional de ver la realidad y las metáforas actúan como gafas de la realidad, por ello se pueden hacer asimilaciones en comportamientos obsesivos – compulsivos. No se diga en la realización de cuentos en la psicología infantil y en la hipnosis, ya que la mayoría de las sugerencias son de manera metafórica.

Una de las ventajas de usar las metáforas es que son fáciles de recordar, ya que suelen ser de uso frecuente, a parte provoca emociones no muy intensas, no generan resistencia y usa anclajes sensoriales.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO REFERENCIAL**

#### **2.- Segmentación del mercado.**

El Ecuador es un país rico en frutas, y por ende se tiene una gama diversa en sus derivados. En cuanto a jugos se posee un mercado amplio en el cual se tiene varios productos para escoger. Estos compiten en un mercado competitivo de bebidas conformado por gaseosas, jugos, néctares, lácteos, energizantes, bebidas de té, bebidas calientes, etc.

Para el experimento se eligió una categoría de productos, o más bien dicho un segmento de mercado. No se eligió un producto específico porque la manera cognitiva de cómo funciona el cerebro se analizará en función general del comportamiento, y no de manera específica hacia un producto en particular. Lo que significa que los sujetos de estudio generarán comportamientos básicos pero imperceptibles a simple vista en función de un segmento de mercado, que puede abarcar algunas marcas, pero que no difiere mucho entre producto y producto. Se trata de segmentar el mercado lo más que se puede, pero sin llegar a una categorización específica del producto.

#### **2.1.- El Producto en la Publicidad.**

Es usual que al trabajar en una agencia publicitaria, se trabaje con marcas de consumo masivo, para eso existe la carrera de publicidad. Y al momento de trabajar en la comunicación masiva de una marca. Siempre se analizan los diferentes aspectos que rodean al producto como el grupo objetivo (quienes son más adeptos a consumir el producto), la competencia (las ventajas y desventajas del producto en base a la competencia), las plazas

del mercado (donde es accesible el producto), los precios, la historia del producto, etc. Todo esto es complementado con la creatividad y los procesos comunicacionales.

El producto es la esencia de la marca materializada, algo tangible y que el publicista debe conocer a fondo. Por eso se recibe un *brief* publicitario, resaltando todas las características más importantes en torno al producto.

## **2.2.- Elección del Producto para la Metodología.**

Hay muchos segmentos del mercado y muchos productos que día a día se consumen masivamente y uno de ellos son los jugos. Los jugos están dentro del segmento de bebidas, lo cual genera mucha competencia ya que el mercado es diverso en esta categoría. Las personas tienden a consumir diferentes bebidas en diferentes circunstancias, y también consumen diferentes bebidas en base a diferentes estilos de vida.

Para esta metodología cuya base es el análisis cognitivo se necesita una categoría que despierte diferentes intereses, y que genere comportamientos diversos en sus consumidores a nivel cerebral. Ya que las decisiones son en su mayoría tomadas por el cerebro irracional se eligió un producto que no pueda ser analizado a simple vista por sus características, que las personas no lo piensen mucho antes de comprarlo y que sea de consumo masivo. El mercado de bebidas encaja perfectamente con estos requisitos, pero aun así hay que segmentar mas el mercado por eso se consideró las propiedades de los siguientes segmentos del mercado:

- Bebidas: Contienen un porcentaje de fruta muy bajo, compensado con vitaminas, minerales, saborizantes y agua.

- Néctar: Es elaborado con jugo, pulpa o concentrado de frutas. Se le añade agua y deben poseer las características semejantes de las frutas, como olor y sabor.
- Jugo: Es el líquido obtenido a partir de exprimir las frutas, pueden ser secas o congeladas, y solo se les añade agua para restaurar sus propiedades.

En este caso se eligió un segmento muy particular que es el de "jugos de concentrado clarificado". Los jugos clarificados tienen una densidad menor, una transparencia mayor que los néctares y jugos. Pero aun así mantienen las mismas propiedades alimenticias que los jugos.

### **2.3.-Concentrado Clarificado de Jugo.**

El concentrado clarificado de jugo se obtiene mediante procesos químicos que usan a la fruta como materia prima y se obtiene un líquido menos denso, más transparente, pero que mantiene las mismas propiedades nutricionales del jugo de pulpa.

La percepción de estos jugos es que son más refrescantes, como toda bebida con una transparencia alta connota, pero a su vez se da la impresión de que no son muy nutritivos.

A nivel cognitivo, pueden ser muchas las razones neuro-sensoriales que se manifiesten para estas interpretaciones, y que forman parte importante en la decisión de compra del consumidor.

### **2.4.- El consumidor y el producto.**

Las personas según sus preferencias, estilos de vida y posicionamiento de la marca, eligen diferentes jugos para su consumo diario. Existe un rango

amplio de edad para el consumo de jugos en general, partiendo desde niños y niñas hasta ancianos y ancianas.

Pero por ejemplo los padres quieren que sus hijos consuman jugos nutritivos, otras personas cuidan su figura y consumen jugos con bajas calorías, otros prefieren la ayuda intestinal, etc. El rango de edad, estilo de vida y preferencias personales, tanto como la posición de marca afecta a la decisión de compra.

Para la metodología del análisis del consumidor usando técnicas de neuromarketing, se eligió un rango de edad para hombres y mujeres que va desde los 18 años hasta los 25 años. En este rango de edad se les considera jóvenes adultos, en su mayoría universitarios, algunos con trabajos a medio tiempo, otros con trabajo a tiempo completo y otros sin trabajo.

En la cultura ecuatoriana es común que dentro de este rango de edad las personas aún vivan con sus padres o con algún familiar. Les gusta salir con sus amigos y se ajustan a las demandas de la vida universitaria, en cuanto a valores nutricionales no prestan mucha atención, las mujeres están más pendientes de su imagen. Los horarios del trabajo o la universidad muchas veces hace que ellos almuerzen en la calle y lo mismo va con los pequeños snacks que consumen entre comidas. La oportunidad perfecta para consumir jugos u otras bebidas.

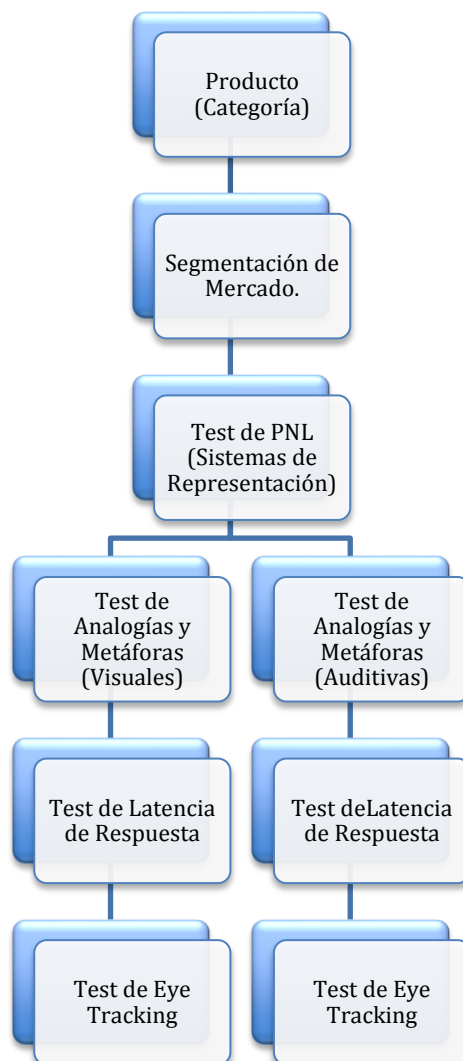
# CAPÍTULO III

## PROPUESTA

### 3.- Creación de la Metodología para el Análisis del Consumidor.-

A partir del conocimiento sobre las diferentes técnicas psicológicas, de programación neurolingüística y propias del neuromarketing; se ha decidido usar aquellas que están más al alcance del usuario, y que han probado ser de gran utilidad.

Gráfico N.8. Estructura de la Metodología



*Elaborado por: Juan Carlos De la Torre*



### **3.1.- Producto (Categoría).**

La publicidad comercial está destinada a promover un bien, producto o servicio. En base al producto el consumidor adoptará diferentes formas de conducta, sus estímulos y percepciones variarán de producto en producto sin siquiera que el consumidor lo note. Por eso en esta metodología se ha decidido usar una categoría de productos que sea de uso común para las personas.

- Categoría de Productos "Jugos Clarificados".

### **3.2.- Datos Sociodemográficos.**

Para mantener un record limpio de los sujetos de estudio es necesario tomar datos básicos pero importantes como:

- Segmentación Geográfica
- Segmentación Demográfica
- Segmentación Psicográfica
- Segmentación Conductual

### **3.3.- Test de PNL (Sistemas de Representación).**

Lo ideal es que haya un equilibrio entre todos los sistemas de representación. Siendo la publicidad un mensaje que llega a través de los sentidos, y más aun para lograr un impacto y un nivel de atención mayor, es necesario excitar a los sentidos y teniendo un mejor conocimiento de cómo reaccionan las personas según su sistema de representación, se lograría una mejora significativa al momento de componer un mensaje publicitario.

Para determinar el sistema de representación el test se basará en uno desarrollado por "*Robert Dilts*" que es una autor y consultor reconocido en

el área de la programación neurolingüística. A parte se han añadido algunas preguntas más con el objetivo de observar el comportamiento y gestualidad sujeto de estudio para realzar la eficiencia de este test.

### **3.3.1 Test PNL.**

Doce de las 14 preguntas son tomadas del test desarrollado por Robert Dilts, mientras las 2 restantes resaltadas en negrillas fueron añadidas específicamente para este test. Cada pregunta tiene 3 posibles respuestas asociadas cada una con un sistema de representación, así:

V) Visual

A) Auditivo

C) Kinestésico

La pregunta 9 tiene como propósito observar el movimiento de los ojos, y basandose en la programación neurolingüística se puede decir si está mintiendo y que sistema está usando para generar la respuesta.

*Preguntas Clave:*

*1.- Evoca alguna ocasión en la que hayas aprendido a hacer algo nuevo para ti, como por ejemplo un juego de sobremesa. ¿cómo aprendiste mejor?*

*V) Por medio de indicaciones visuales: imágenes, diagramas o instrucciones escritas*

*A) Escuchando las explicaciones de alguien;*

*C) Experimentando, probándolo tú mismo.*

*2.- Tienes dificultades para encontrar el hotel en que te alojas en una ciudad donde sólo llevas unos pocos días. ¿qué haces?*

*C) Sigo conduciendo en busca de alguna referencia conocida.*

*A) Pregunto.*

*V) Miro el mapa.*

*3.- Tienes que aprender un nuevo programa informático ¿qué haces?*

*C) le pido a un amigo que me ayude.*

*V) Consulto el manual que viene con el programa*

*A) Llamo a un conocido y le pregunto.*

*4.- No estás muy seguro de si se escribe "haber" o "a ver" ¿qué haces?*

*V) Me imagino ambas versiones mentalmente y elijo la que me parece correcta.*

*A) las escucho mentalmente.*

*C) las escribo y elijo la que me parece mejor.*

*5.- Prefieres a los maestros o conferenciantes que utilizan*

*V) Diagramas de flujo, apuntes, transparencias;*

*C) Salidas de campo, laboratorios, sesiones prácticas.*

*A) discusiones, conferenciantes invitados.*

*6.- Has comprado un artículo que tienes que armar tú mismo. ¿qué te ayudará más?*

*A) Escuchar una cinta que describa los pasos a seguir;*

*C) Comenzar a montarlo y aprender sobre la marcha:*

*V) Ver un vídeo o consultar las instrucciones impresas.*

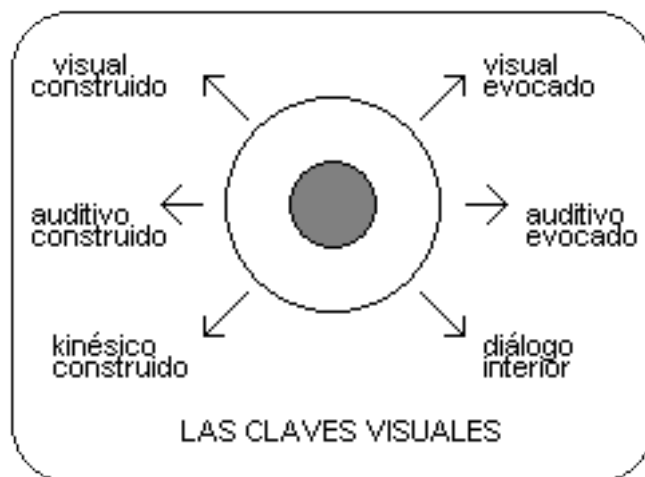
7.- Te estás ocupando de la casa de un amigo durante su ausencia. Tienes que aprender rápidamente a cuidar de su jardín y de sus animales de compañía. Lo mejor será:

- V) Ver cómo lo hace otra persona;
- A) Recibir instrucciones y aclararlas a fondo.
- C) Que alguien te acompañe mientras lo haces.

8.- Alguien te confía un número importante que debes recordar, como por ejemplo el de un teléfono, algún código o un número de serie. Para estar seguro de no olvidarlo, lo mejor será:

- A) Repetírtelo a ti mismo o a otra persona;
- V) hacerte una imagen mental de ese número;
- C) Escribirlo o teclearlo varias veces.

**9.- Podrías describir algún recuerdo feliz de tu infancia? (esta pregunta tiene de fondo analizar el movimiento de los ojos del individuo)**



Fuente: <http://1.bp.blogspot.com/kN1FAPuFtWg/UI7v3oABtZI/AAAAAAAAAKU/tAxigWTq4po/s1600/claves+de+acceso+pnl+mover+los+ojos.jpg>

10.- Tienes que realizar una presentación ante un grupo reducido de personas. Para sentirte cómodo prefieres:

A) Tener claro el tono de voz y las palabras que vas a comunicar.

V) Tener a mano diagramas y notas que puedas consultar durante la presentación.

C) Haber ensayado la presentación varias veces.

11.- ¿Con cuál de las siguientes aficiones disfrutas más?

C) Pasear/cuidar del jardín/bailar;

V) Dibujar/pintar/ver paisajes/sacar fotografías.

A) Música/cantar/contar historias.

12.- Para adquirir una nueva habilidad prefieres:

A) Escuchar una descripción y hacer preguntas.

V) Ver diagramas y presentaciones.

C) Hacer ejercicios.

13.- Cuando realmente quieres enseñar algo a alguien:

V) Creas una imagen para esa persona.

A) Se lo explicas lógicamente.

C) Le acompañas físicamente mientras lo hace.

**14.- Completar la siguiente oración con las siguientes palabras "veo(a), siento(c), suena(a), aspecto(v), impresión(c), discusión(a)"**  
"

Me..... bien, el/la..... es lo que cuenta.

Para determinar la preferencia del aprendizaje se debe sumar el número de V, A, y C que se habrá anotado para conocer los canales más altamente desarrollados, teniendo en cuenta que V significa visual, A auditivo y C kinestésicos. Las preguntas en negrillas están destinadas hacia la observación del sujeto, para determinar mediante palabras claves y la posición de los ojos su sistema de preferencia, esto en conjunto con el resto del test.

### **3.4.- Test de Analogías y Metáforas.**

Basándose en el sistema de representación de cada sujeto de estudio esta prueba se divide en tres. Este test consiste en la generación de palabras claves relacionadas con la categoría del producto (en este caso jugos clarificados); es importante que el sujeto de estudio no sepa cuál es el producto o la categoría, para no predeterminar la mente hacia una respuesta. Luego este procede a seleccionar imágenes o sonidos, que para él o ella represente esa palabra o les haga sentir esa palabra. Después se procede a analizar dichas selecciones, para descubrir las necesidades asociadas al producto o categoría.

Para este experimento, se estará promoviendo tanto un punto de inicio para la generación de la metáfora, como invitar al sujeto de estudio para realizar las asociaciones respectivas de acuerdo a la metáfora, para posteriormente generar los significados correspondientes a las metáforas.

#### **3.4.1.- Metodología de las Metáforas y Analogías.**

- El proceso de esta parte del experimento, consta en darles una palabra clave asociada a la categoría de productos, usualmente que tenga que ver con algún beneficio, atributo o valor asociado con el producto.

- Luego el sujeto de estudio dispondrá de 5 minutos como máximo, para elegir 3 imágenes o sonidos, que para él o ella representen esa palabra.
- Para este test es necesario el uso de computadores, debido a que la búsqueda de contenidos se facilita exponencialmente.
- Esta técnica se centra para el encontrar las necesidades y motivaciones ocultas, para esto se ha generado una técnica que consiste en que en base de uno de los atributos, beneficios o valores, Ej. (telecomunicación = a encuentro con amigos), en base a esto se le pregunta posteriormente por qué se eligió esa imagen o sonido.
- El test varía según el sistema de representación, para personas visuales se usarán imágenes y para las personas auditivas.
- Para la búsqueda de imágenes se usarán los siguientes buscadores: "*Google image search*", "*Flickr*", "*Photobucket*", "*Deviantart*".
- Para la búsqueda de sonidos se usará una base de datos de sonidos con códigos para que estos sean anotados y luego analizados. Si se requiere de alguna canción se puede utilizar sitios *web* como "*Spotify*".
- Posteriormente se procede a analizar todos los contenidos y sus significados.

### **3.4.2.- Análisis de las metáforas.**

El análisis de las metáforas va a estar dividido en base al sistema de representación, ya que para analizar una metáfora visual se tendrá en

cuenta un proceso diferente al de una auditiva. Se tomará para esto diversas teorías de las diferentes escuelas de la psicología para entranar en la búsqueda de necesidades y expectativas que un determinado grupo objetivo tiene sobre los valores generados por las marcas.

Las metáforas son un elemento alegórico, es decir manifiestan algo que no se está diciendo, pero que puede intuirse y comprenderse a través de la razón y la asociación de conceptos. Esto quiere decir que detrás de cada interpretación literal, se puede obtener información latente de cómo el sujeto de estudio percibe la realidad (ya sea por conceptos introducidos por la sociedad, o asociaciones con vivencias personales o colectivas que muchas veces los publicistas pasan por alto).

En cuanto a las analogías, estas son la relación entre dos objetos diferentes, que usualmente pueden estar relacionados con la causa y efecto, pero en sí las relaciones pueden ser infinitas y por diversos tipos como por ejemplo (perro: jauría; timón: bicicleta; bostezo: sueño; pobreza miseria; ají: picante; etc.). En los ejemplos anteriores se puede ver que la relación varía entre intensidad, causa y efecto, parte de un todo, sujeto y característica, etc., por lo que pueden haber muchos más. Para el análisis de las analogías es importante en enfocarse sobre los elementos claves para no generar distracciones.

#### **3.4.3.1.- Metáfora visual.**

Ya que para esta parte se analizarán imágenes, se tratará de expresar toda la información que se pueda. Y para eso se usarán herramientas aprendidas a lo largo de la carrera de publicidad como la semiótica, psicología gestalt y psicología de los colores.

Antes de empezar hay que tener en claro que para el análisis de las imágenes, es necesario hacerlo en conjunto con el sujeto de estudio, ya que



si solo se lo hace por parte del investigador, el análisis solo sería un supuesto de interpretaciones sobre lo que piensa el sujeto de estudio, sin ninguna validación real. Dicho esto se procede a una pequeña guía para indagar en el pensamiento del consumidor mediante las herramientas ya antes mencionadas.

- Semiótica de la Imagen: Este es el punto más básico del análisis, porque al visualizar la imagen a simple vista se debe interpretar lo que es con sus elementos y lo que significa conceptualmente para el sujeto de estudio (significado y significante). También se procede a analizar de forma rápida cualquier elemento cultural que destaquen en forma de indicios (algo que pasó), signos o símbolos.
  
- Psicología Gestalt: Según la gestalt el cerebro organiza la percepción como un todo. Aplicándolo al análisis de la imagen es importante entender que las partes de la imagen interactúan como un todo y pierden valor o significado al ser separadas, por eso hay que analizarlas dentro del todo. Una de las leyes principales de la gestalt, trata sobre la *figura* y el *fondo*, la *figura* es donde se centra la atención y el *fondo* es todo lo que no es figura, estos en algún momento pueden intercambiar papeles y se dice que lo subconsciente yace en el fondo. Hay otras leyes que sólo se las va a mencionar pero las tomaremos como base para generar preguntas al sujeto de estudio para indagar más las necesidades latentes. Las leyes son: Ley del cierre, Ley del contraste, Ley de proximidad, Ley de similitud y ley del movimiento.

1) ¿Por qué escogió esa imagen?. Esto ayuda a encontrar *insights*.

2) Se debe interpretar cualquier acción, si es que hay una

- 3) Usualmente se agrupan elementos similares, se debe tratar de encontrar estos elementos para poder encontrar una relación de familiaridad del sujeto de estudio. (Ley de similitud)
  - 4) La distancia entre los objetos también se interpretan como muestra de afecto, lo más cercano connota más afecto. (Ley de proximidad)
  - 5) En base a estos principios se pueden formular algunas preguntas, pero la diversidad de las preguntas depende del entrevistador y su buen ojo para captar los detalles de la imagen.
- Psicología del color: Por último se analiza la psicología del color, los colores transmiten emociones y estados de ánimo. Esto es algo que se viene estudiando desde hace largo tiempo

#### **3.4.3.2.- Metáfora Auditiva.**

Para la metáfora en base a la escena narrada el sujeto de estudio tiene que elegir varios sonidos para completar la escena. Estos pueden ser canciones, efectos de sonido, etc.

El sistema auditivo es muy importante y sensible, es por el que primero que capta información del mundo exterior y es la mayor fuente de emociones. Para en análisis de la metáfora auditiva se ha tomado como base la investigación del neurocientífico *Patrik Nils Juslin*. Él ha descrito algunos mecanismos neuronales relacionados con el sentimiento musical, para lo cual solo se ha tomado los más importantes.

- El reflejo emocional condicionado: Este mecanismo no tiene nada que ver con la calidad musical, si suena bien o mal, de hecho se asocia

mucho con la emoción que hace sentir esa canción o melodía en particular. En base al condicionamiento, si se escucha cierta melodía en situaciones agradables, al escucharla de nuevo se espera sentir de nuevo las mismas emociones. Para esto sería bueno conversar con el sujeto de estudio para resolver las siguientes incógnitas:

- 1) ¿ Por qué eligió esa canción para la escena?. Esto ayuda a encontrar *insights*.
  - 2) ¿ Dónde, cuándo y en qué circunstancias escuchó la melodía por primera vez ?. De esta manera se puede indagar en los sentimientos relacionados con la melodía de una manera general.
  - 3) ¿ En qué situaciones te gusta escuchar más esta melodía?. Se complementa con la primera pregunta para saber en qué situaciones aflora más la emoción.
- Evaluación Cognitiva y Expectativa Musical: Se ha tomado estos dos mecanismos y se los ha juntado porque tienen mucha relación. Para esto se debe aprender un poco de teoría musical ya que se basa en notas mayores y menores, de igual forma de cadencias ascendentes y descendentes. Las melodías lentas con cadencias (*son los signos de puntuación de la música, así como el punto, las comas y punto y coma, etc.*) descendentes y tonos menores (Ej. Do menor) provocan sensaciones de tristeza e introversión mientras que las melodías movidas con cadencias ascendentes y tonos mayores (Ej. Do mayor) provocan sentimientos estimulantes y más alegres. Es un tema un poco complicado pero básicamente es el mismo principio de que cuando uno transmite ira, grita y cuando transmite cariño, susurra, independientemente de la cultura a la que se pertenece.

Una vez entendido esto se puede proceder a la excitación musical, usualmente las mejores melodías son aquellas que sorprenden y por ende generan más emociones. Los seres humanos intuitivamente, en cierto modo pueden reconocer el tipo cadencias y notas, pero cuando estas nos sorprenden, esto quiere decir que cuando menos esperada sea la nota, se produce la excitación musical. Basándose en esto, los consejos para el análisis de esta parte son los siguientes.

- 1) Preguntar cual es la parte favorita de la melodía y anotar el tiempo exacto que dura esta parte para su posterior análisis. Aquí se analiza la expectativa musical, que tipo de acordes y notas son las que generan la emoción.
  - 2) Analizar posteriormente la composición musical para tener una idea general de la composición musical.
- Imaginería visual: Al componer la escena, se usarán sonidos de fondo, como el sonido del viento o un río, etc., los sonidos literalmente producen imágenes visuales dentro del cerebro, esto complementa el proceso.

### **3.5.- Test de latencia de Respuesta.**

La latencia de respuesta o tiempo de reacción es el tiempo transcurrido entre la presentación de un estímulo y la aparición de una respuesta. En la psicología cognitiva también se le reconoce como el tiempo invertido en una tarea. Y aunque la latencia de respuesta ha sido utilizada para medir reflejos automáticos "Helmholtz", o respuestas condicionadas, esta técnica ha sido usada ampliamente en los diversos campos de la psicología, emigrando a ramas asociadas como la criminalística y actualmente el neuromarketing. El instrumento desarrollado para medir los tiempos de reacción se llama "Cronoscopio" y fue utilizado por "Wundt" la psicología experimental, este,

consiste en un mecanismo manejado ante la presencia de un estímulo por el sujeto de estudio y un cronómetro para medir el tiempo de respuesta; esto en su versión más básica.

### **3.5.1.- Efecto Priming.**

Es un efecto neuropsicológico, que últimamente ha ganado la atención en el medio publicitario, ya que está estrechamente relacionado con la memoria implícita (son experiencias o percepciones que se graban inconscientemente en el cerebro e influyen en la ejecución de tareas posteriores, según el Dr. Jacques Joubert neurólogo en Melbourne). Lo que quiere decir esto es que hay cientos de estímulos del exterior que influyen en la forma de actuar del ser humano sin que este se dé cuenta, por ej., si se le enseñan estímulos de los que no esté consciente el sujeto de estudio, esto puede ser imágenes de fondo naranjas u ordenar palabras que tengan que ver con naranjas, como jugo; luego al completar una lista de palabras estás estarán profundamente relacionadas con los estímulos previos.

- Paso 1: Para este experimento se ha decidido poner los estímulos correspondientes al *priming* en el caso visual en el fondo ya que como se vio antes usualmente toda la atención casi siempre se enfoca en la figura, esto da paso para utilizar sutilmente el fondo para poner elementos que conduzcan hacia un tipo de respuesta o conducta esperada con relación al producto o marca. Hay dos videos de elección. A los sujetos de estudio se les presentarán 1 video, dependiendo de los *test* realizados antes. De esta forma se les primará el cerebro en base a un sistema visual y auditivo simultáneamente.
- Paso 2: En un programa creado en lenguaje java que funciona como un cronoscopio se colocan dos imágenes o palabras en una pantalla dividida para que el sujeto elija cuál le gusta más. Las imágenes y las

palabras van a estar asociadas a la respuesta que se quiere obtener del sujeto de estudio. De igual forma las respuestas van a estar cronometradas de modo que si las respuestas son más rápidas, el *priming* fue más efectivo.

### **3.6.- Sistema de *Eye-Tracking*.**

El sistema de *Eye-Tracking* está alcanzando popularidad en el área del marketing y la publicidad debido a que es una técnica no invasiva y muchas empresas ofrecen servicios en línea, en especial para el testeo de usabilidad. Pero al igual que estos estudios son bastante precisos, igualmente sus precios son altos. Y es difícil acceder a ellos por parte de los estudiantes o personas con bajos recursos justamente por este motivo.

Una alternativa para este problema es un software libre llamado *ITU Gaze tracker*, creado por la Universidad de *Copenhagen*. Este *software* fue creado con el propósito de ayudar a las personas con disfunción motriz para que puedan utilizar programas de computación con los ojos. Pero su aplicación no solo se limita a eso, sino que otro de sus propósitos es que sea accesible para estudiantes de universidad que quieran desarrollar aplicaciones o estudios en base al *Eye tracking*. Aunque la precisión de equipos profesionales es mayor, este sigue siendo un sistema muy preciso, que puede variar entre 0.5 y 1 grado de precisión.

Esta tecnología funciona monitoreando la el reflejo de la córnea al estar expuesta a luz infrarroja. Y en base a esto se crearon 2 métodos de *tracking*. El primero es el *Headmounted tracking* que usualmente monta una cámara a la altura de los ojos con una base en la cabeza que puede ser un casco o gafas. Y el segundo es el sistema remoto que usa una cámara hd modificada que puede estar montada en el escritorio sin ningún problema.

El sistema que se ha decidido usar para esta tesis, es el sistema de *eyetracking* remoto ya que es menos intrusivo con los sujetos de estudio, y

no se descalibra tan fácilmente como el *headmounted tracking*. Otro aspecto que cabe mencionar es que el software es compatible con el sistema operativo *Windows*.

### 3.6.1.- Construyendo el *Hardware*.

Para construir el *hardware* se necesitan los siguientes componentes:

- Una computadora (puede ser portátil o de escritorio) con mínimo *1 gb de ram* y sistema operativo *Windows*.

Gráfico N.9. Computador para Eye Tracking



Fuente: <http://www.qportatil.com/files/2011/06/Laptop-Windows-7.jpg>

- Una cámara *web* que grabe en *HD*. En este caso se ha decidido usar la cámara "*Creative live, Socialize Hd*".

Gráfica N.10. Modelo de Cámara Usado en el Test.



Fuente: [http://www.creative.com/mylivecam/images/productpage/20165\\_1.png](http://www.creative.com/mylivecam/images/productpage/20165_1.png)

- Un lente m12 de 16 mm que se usa para modificar cámaras de seguridad y cámaras *web*.

Gráfico N.11. Lente m12



Fuente: <http://www.jpseguridad.com.ve/e-tienda/134-large/lentes-16-mm-para-camaras-tipo-domo-boards-roscables.jpg>

- 1 o 2 lámparas *led* infrarrojas.

Gráfica N.12. Lámpara Led Infrarroja



Fuente: [http://www.footprintsecurity.com.au/product\\_images/full\\_infrared\\_lamp.jpg](http://www.footprintsecurity.com.au/product_images/full_infrared_lamp.jpg)



- Rollo de Cámara de Fotos.

Gráfica N.13. Rollo de Cámara de Fotos



Fuente:<http://1.bp.blogspot.com/AufSrObbtW8/TngZzUieBxI/AAAAAAAAAN0/8wmuYcbEILo/s400/rollo+camara.jpg>

### **3.6.2.- Procedimiento de Ensamblaje.**

- 1) Hay que desmontar la cámara y llegar hasta la parte del lente.
- 2) Se desmonta el lente.
- 3) Hay que quitar el filtro infrarrojo que usualmente ubicado atrás del lente que traen las cámaras web normales. Ahora sin el filtro, la luz infrarroja invisible a simple vista será captada por la cámara web.
- 4) Se desecha el lente que viene con la cámara, ya que es un lente con un ángulo amplio, y se lo reemplaza con un lente m12 de 16mm, para que este capte solo los ojos y el *software* sea más preciso.
- 5) En reemplazo del filtro infrarrojo se coloca un filtro hecho con el rollo de una cámara de fotos para que no entre la luz normal y la calidad de imagen sea superior. Si no se hace esto, en la mayoría de los casos la cámara no se puede usar en condiciones normales de luz, ya que la imagen sale muy clara.

6) Para completar el ensamblaje se coloca una montura de plástico o cualquier otro material para cuadrar bien el lente.

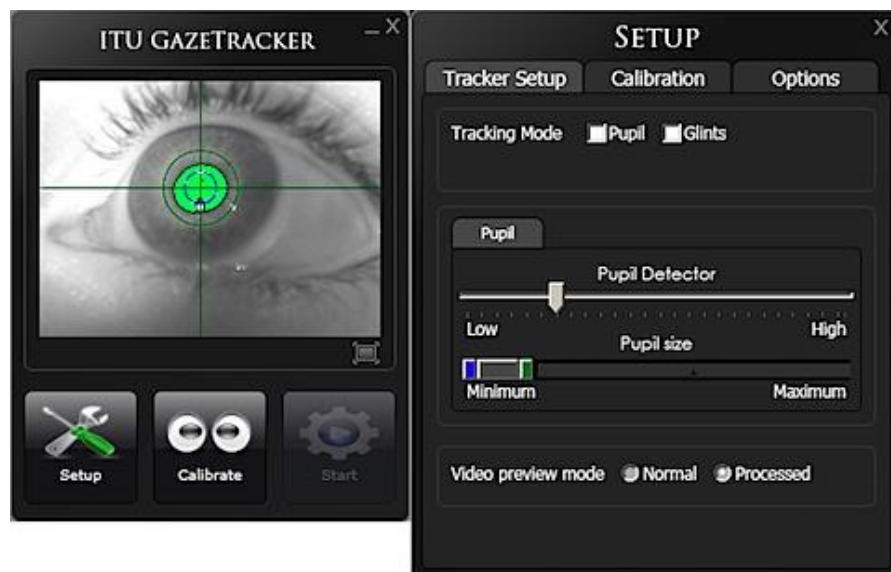
Una vez modificada la cámara, y en conjunto con las lámparas *led* infrarrojas se podrá utilizar el *ITU software* para el seguimiento ocular.

### 3.6.3.- ITU Gaze Tracking.

En base a los algoritmos creados por este software es que se puede realizar el seguimiento ocular con el cual literalmente se puede controlar un mouse con el movimiento de los ojos. Este software es crucial para esta investigación ya que es la base del último paso de la metodología.

Para usar este software es necesario que este reconozca la cámara, y es importante recalcar que este software solo reconoce cámaras que funcionen con luz infrarroja. El segundo paso es reconocer la pupila y el reflejo que esta genera a base de la luz infrarroja.

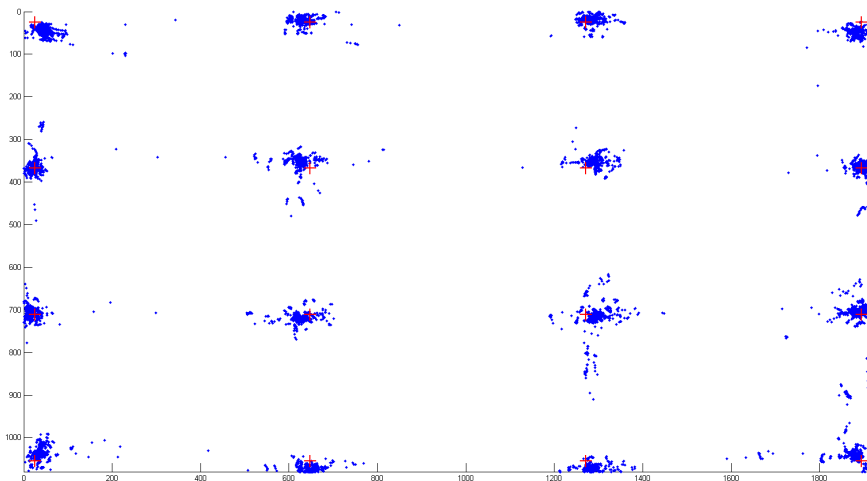
Gráfica N.14. Interface ITU Gaze Tracker



Fuente: <http://www.i-cherubini.it/mauro/blog/wp-content/uploads/2009/04/itu-gaze-tracker-software.jpg>

Y por último se procede a la calibración del movimiento de los ojos. Mientras los valores se encuentren entre 0.5 y 1 grados, el nivel de exactitud es excelente.

Gráfica N.15. Calibración Ojos Eye Tracking

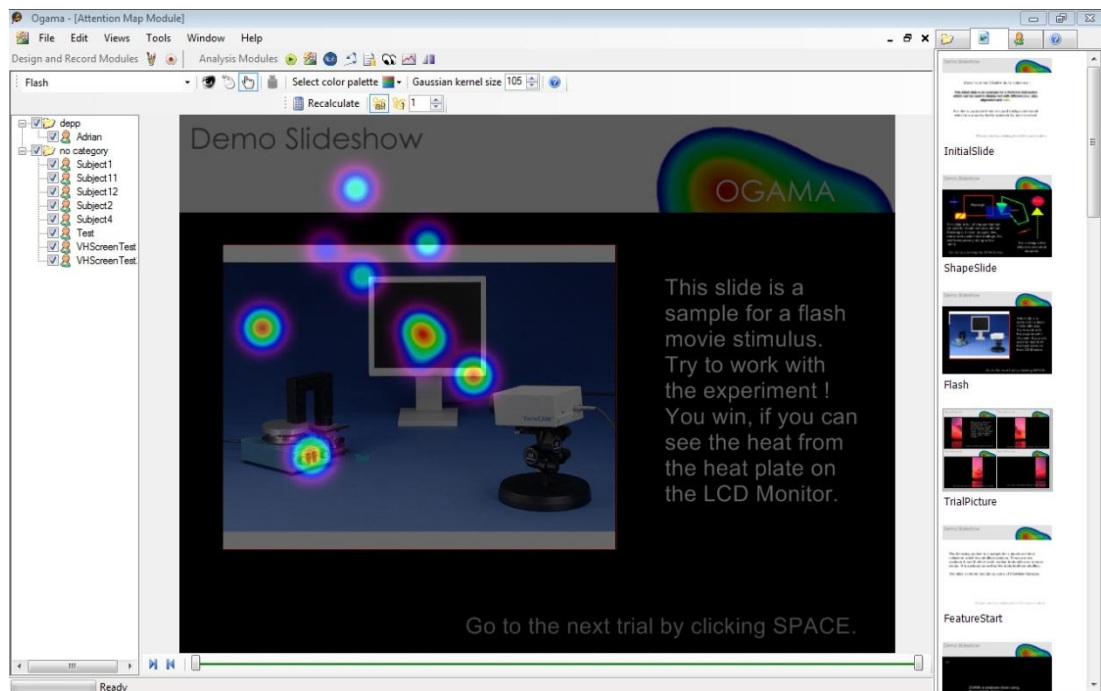


Fuente: [http://mkowalik.pl/et/all\\_1\\_z.bmp](http://mkowalik.pl/et/all_1_z.bmp)

### 3.6.5.- OGAMA (Open Gaze And Mouse Analyzer).

El *ITU Gaze Tracker* por si solo no es suficiente para esta investigación, ya que lo que se quiere es estudiar el recorrido visual de las personas ante la presencia de publicidad. Para ello la utilización de "OGAMA" es fundamental, este programa de licencia libre es compatible con *eyetrackers* comerciales como el "Tobii" y con los de licencia libre como el "ITU Gaze Tracker". Este programa es de gran utilidad ya que dispone de muchas opciones y funciones entre las cuales destacan el recorrido visual y la elaboración de mapas de calor (concentración de un punto de interés en el recorrido visual), todo esto junto con la codificación de datos y estadísticas de cada estudio simulado.

## Gráfica N.16. Interfaz Ogama



Fuente: <http://www.ogama.net/node/5>

### 3.7.-Aplicación de la Metodología.

Como se pudo ver en el capítulo anterior, esta metodología consta de 4 pasos principales: *test* de PNL, *test* de Metáforas, *test* de tiempo de reacción y *Eye Tracking*.

#### 3.7.1.- Sujetos de Estudio.

Esta metodología fue probada en 20 personas, en su totalidad estudiantes universitarios ya que el rango de edad está entre los 18 y 25 años. También se aplicó de forma equitativa en cuanto a género siendo 10 hombres y 10 mujeres a quienes se les aplicó este experimento. En cuanto a sus carreras estudiantiles, estas son variadas.

### **3.7.2.- Aplicación del PNL.**

La idea de usar esta parte del test es tener en cuenta el sistema de predominancia de cada persona, porque por ese canal probablemente se refuerce la información y por lo tanto la publicidad también. El promedio de cada persona en responder las 15 preguntas es de entre 3 y 5 minutos. Este es el primer paso importante del test, debe ser hecho sin apuros y se debe contar los resultados con paciencia porque a partir de los resultados de este test pueden variar los siguientes pasos del mismo.

### **3.7.3.- Aplicación de Metáforas.**

Esta parte del test es muy útil para sacar *insights* de manera psicológica, lo que en un *focus group* normal sería más complicado. Para aplicar este test es necesario considerar los siguientes parámetros. La ejecución de las metáforas se basa directamente en las cualidades del producto y del resultado del test de Programación Neurolingüística. Siendo un jugo refrescante y esta su principal beneficio 2 derivaciones de dicha palabra que son "calma y vigor", ya que estos dos, son efectos que causa lo refrescante, son las 2 caras de la moneda, porque algo refrescante puede generar energía y vigor, y al mismo tiempo calma y relajación (Estas relaciones se sacan de una técnica usada en publicidad llamada "laddering", que consiste en derivar atributos, beneficios y valores a partir de un producto o en este caso de un segmento de mercado como lo son los jugos). De este modo estas 2 palabras más la palabra "refrescante", se convirtieron en las palabras claves que los sujetos de estudio debieron buscar para el análisis de metáforas.

Por otro lado, el test está relacionado con la PNL, ya que en base al sistema de representación, las metáforas varían de visuales a auditivas, en cuanto al sistema kinestésico, se lo dejó de un lado porque las metáforas serían más útiles en *BTLs (publicidad alternativa)*. Por ejemplo si salía en el test una

persona kinestésica, se le asignaba la prueba de la metáfora con su segundo sistema más desarrollado. De este modo las 3 palabras claves fueron buscadas y seleccionadas tanto en representaciones con imágenes como con canciones, las 3 palabras nunca fueron buscadas de una sola, por ejemplo la persona que buscaba la palabra calma también podía buscar la palabra refrescante, pero no la palabra vigor y viceversa. El promedio de tiempo de este test es de 5 a 7 minutos.

Una vez buscada la palabra se hicieron las siguientes preguntas para complementar el test:

### **3.7.3.1.- Preguntas para los Visuales.**

- 1) ¿Por qué eligió esa imagen?
- 2) ¿Si toda esta imagen te representara un color, que color sería?
- 3) ¿Haz estado en / con un lugar, persona, objeto parecido antes?
- 4) ¿En qué situación te parece más apropiada la imagen?

### **3.7.3.2.- Preguntas para los Auditivos.**

- 1) ¿ Por qué eligió esa canción para la escena?
- 2) ¿ Donde, cuando y en qué circunstancias escuchó la melodía por primera vez ?
- 3) ¿ En qué situaciones te gusta escuchar más esta melodía?
- 4) ¿Cuál es tu parte favorita de la melodía?

### **3.7.4.- Aplicación del Test de Latencia de Respuesta.**

Esta prueba es muy interesante porque pone a prueba un efecto de comportamiento conductual alojado en la memoria implícita que puede ser explotado por los publicistas que generar mejores conductas de consumo. Este *test* consiste en primar el cerebro en un estado de calma o energía, para esto se usó dos videos editados para dicho propósito.

El video de calma que dura 5 minutos, fue diseñado con imágenes lentas que representen el cielo y la noche por lo que no hay ni una sola escena de día y que sea rápida. La canción usada fue " *New Star in the sky*" del grupo *Air*, se la usó por su ritmo lento y relajado.

El video de Energía que dura 5 minutos, fue diseñado con escenas de actividades enérgicas y en escenarios desérticos en su mayoría y que representen el día. La canción usada fue " *Sonic Armada*", del grupo *Air*.

Cabe decir que este test igual se basa en la palabra clave escogida en el anterior test, por ejemplo si alguien se le asignó la palabra vigor, se le hace ver el video de energía y viceversa.

Una vez visto el video se les hizo escoger de entre 2 imágenes su favorita, hubo un total de 50 imágenes divididas en pares, de las cuales cada sujeto de estudio escogió 25. Las imágenes tenían que ver con el producto pero indirectamente. Cada imagen seleccionada está cronometrada en milisegundos para saber qué tan efectivo fue el *priming*. El tiempo promedio de esta prueba fue de 6.5 minutos

### **3.7.5.- Aplicación del *Eye Tracking*.**

El último paso consistía en el *Eye Tracking*, este proceso fue un poco complicado debido a lo delicado del equipo. Este paso sirve para conocer los puntos de atención del ojo en el monitor. La prueba es independiente de los demás procesos. Para tener datos exactos es necesario calibrar bien la cámara con cada sujeto de estudio, es importante que no lleven lentes normales ni de contacto, la colaboración del sujeto de estudio es importante porque necesita permanecer dentro del rango de visión de la cámara.

Una vez calibrada la cámara se procedió a mostrarles 7 anuncios gráficos (tomados de *adsoftheworld.com*) en el monitor, todos de jugos y de estilos visuales diferentes para saber cuáles impactan más y en qué parte del anuncio se fijan más. Todo esto se guarda en la computadora para análisis de datos. El tiempo de este test varía según el tiempo que tome calibrar la cámara. Otro factor importante es la iluminación, ya que la cámara funciona con luz infrarroja, es necesario hacer el test en lugares oscuros.



## CAPÍTULO IV

### EVALUACIÓN

#### 4.-Resultados.

##### 4.1.- Resultados PNL.

Cuadro # 5. Sistema de Representación de los Sujetos de Estudio

#	Hombres	Sistemas R.	Mujer	Sistemas R.
1	David Balarezo	<i>Auditivo</i>	Vanessa Herrera	<i>Visual</i>
2	David Vásquez	<i>Visual</i>	Michelle Plasencia	<i>Auditivo</i>
3	Pablo Villacrés	<i>Visual</i>	Adriana Monard	<i>Auditivo</i>
4	Esteban Muños	<i>Visual</i>	Nadia Povea	<i>Auditivo</i>
5	Daniel Carrillo	<i>Auditivo</i>	Katherin Gudiño	<i>Visual</i>
6	Steeben Mejía	<i>Auditivo</i>	Andrea Zapata	<i>Visual</i>
7	Andy Torres	<i>Auditivo</i>	Luisa Delgado	<i>Auditivo</i>
8	Paúl Sandoval	<i>Auditivo</i>	Verónica Toapanta	<i>Auditivo</i>
9	Sebastián Acurio	<i>Visual</i>	Stephanie Chuguli	<i>Visual</i>
10	José Ochoa	<i>Auditivo</i>	Michelle Salazar	<i>Visual</i>

*Elaborado por: Juan Carlos De la Torre*

##### 4.2.- Resultados Metáforas.

A cada sujeto de estudio se le asigna un código en base a su sistema de representación, género y el número de entrevista. Por ejemplo:

- F/V 001: Significa femenino, visual y el número de entrevista.
- F/A 002: Significa femenino, auditivo y el número de entrevista.
- M/V 003: Significa masculino, visual y el número de entrevista.
- M/A 004: Significa masculino, visual y el número de entrevista.

#### 4.2.1.- Resultados con la Metáfora Vigor.

Cuadro # 6. Análisis de las Metáforas obtenidas "Vigor".

<b>Cód.</b>	<b>Entrevista</b>	<b>Análisis</b>
<b>F/V 023</b>	Imagen de Valet, Representa fuerza de voluntad, el color rosa y su hermana lo practicaba.	Imagen Blanco y negro, neutralidad y elegancia, el vigor viene acompañado de movimientos elegantes. Vinculado al deseo paternal.
<b>F/V 022</b>	Orquídea Morada, representa algo nuevo y le gusta recibirlo como regalo	El color morado representa energía, y lo vigorizante lo asocia con la sorpresa, eso la llena de energía.
<b>F/A 026</b>	Canción "Don Omar Taboo", le trae recuerdos de la playa, escucha la canción por el ritmo y cuando está decaída, le gusta el intro.	<i>Cover</i> de canción popular Brasileña, emoción anclada hacia un viaje a la playa, los tonos son con cadencias ascendentes, playa = energía.
<b>F/V 018</b>	Imagen del Campo en china, le recuerda a viajes familiares a Tulipe, le gustaría vivir ahí.	Concepción de la energía como algo espiritual, color verde llena de energía. En este caso lo vigorizante es asociado con lo natural.
<b>F/V 017</b>	Fondo abstracto que representa lo eléctrico, Le gusta estar acompañada	Curvas suaves con muchos colores, es la energía conceptualizada como tal lo que implica que para ella es algo tangible y que se puede ver.
<b>M/A013</b>	Canción Metálica "The One", le gusta el <i>intro</i> , le da energías para hacer cosas	Sonidos armónicos de Guitarra, generan excitación musical, arraigado a recuerdos del colegio.
<b>M/A002</b>	Canción de Soulwax, le recuerda a fiestas, y le dan ganas de salir de noche con esta canción.	Fiestas asociadas a energía, música electrónica un poco tosca. Sonidos en aceleración continúa.

<b>M/A004</b>	Canción Obtusos Juan C. Surcos, estimula todo el cuerpo, le gusta escuchar la canción solo.	Música electrónica de grandes discotecas, Tiene cadencias ascendentes.
<b>M/A016</b>	Canción la vida entera Chaucha Kings, Le gusta la letra asociada a un amor pasado.	Canción de Bar, asociada al licor, cabe destacar que es su grupo favorito. Canción habla sobre amistad y disfrutar el momento. Ritmo alegre.
<b>M/V012</b>	Imagen de videojuego online, lo juega seguido y lo asocia con destruir al enemigo.	Vigorizante asociado a la fantasía, de acuerdo a la actividad que el realiza, escapar de la realidad para él es energizante.

Elaborado por: Juan Carlos De la Torre

#### 4.2.2.- Resultados con la Metáfora Calma.

Cuadro # 7 . Resultados Metáforas Obtenidas "Calma"

<b>Cód.</b>	<b>Entrevista</b>	<b>Análisis</b>
<b>F/V 003</b>	Bebé durmiendo, le connota el cielo, y verlo dormir la relaja.	A pesar de no tener contacto con los niños, el instinto maternal, lo asocia con la calma, también ver a gente dormir relaja.
<b>F/A 015</b>	Canción en Piano, <i>River Flows in You</i> , la escucha cuando está triste.	El sonido de piano es relajante, y la melodía es melancólica. Anclaje emocional relacionado con el novio, la calma como sentimientos de amor.
<b>F/A 010</b>	Canción <i>Mundo Bongo</i> , la calma cuando está enojada por el ritmo.	Canción suave, con tono de voz relajante y ronca, canción asociada al amor.
<b>F/A 011</b>	<i>The muppets Bohemian rhapsody</i> , canción que escucha siempre, le gusta el final.	Canción asociada a la infancia, el <i>intro</i> es calmado. Un estado calmado la pone de buen ánimo.
<b>F/V 025</b>	Imagen de una mariposa azul, la mariposa las ve en la naturaleza y las asocia con la libertad.	La libertad genera calma para ella, igual que el color azul, se puede decir que el elemento asociado es el aire.



<b>M/A024</b>	Canción "Danza Húngara", El violín lo calma, escucho la canción tocada por un amigo y le gusta escucharla haciendo deberes.	A pesar de ser una canción un poco acelerada y alegre, contiene partes suaves. La calma asociada con la energía.
<b>M/V014</b>	Imagen del Cielo, Mira mucho al cielo, eso lo calma, en momentos de soledad.	El cielo connota a momentos de soledad y reflexión, generando un estado de calma, azul = calma.
<b>M/A001</b>	Sonido del mar Relajante, asocia olas con el sueño.	Ya es comprobado que el sonido del mar genera calma.
<b>M/V005</b>	Imagen de una playa en un día nublado. La sensación de vacío genera calma.	El vacío, lo nublado y melancólico generan calma, un estado de reflexión con el color gris lo asocia con lo frío.
<b>M/V019</b>	Imagen de una lámpara de lava púrpura. El movimiento de las burbujas lo calma.	Movimientos, circulares y repetitivos tienden a calmar a las personas.

Elaborado por: Juan Carlos De la Torre

#### 4.3.- Resultados *Priming* / Latencia.

Para el análisis de los resultados del *priming*, se escogió las preguntas que cuyos resultados fueron los más notorios.

Cuadro # 8 . Resultados del Primado

<b>Pregunta 1</b>	
	

<p>Menor tiempo de respuesta de las personas primadas con Calma.</p> <p>- 60% de las personas primadas con vigor eligieron esta respuesta.</p> <p>- Lado derecho del cerebro ligeramente más activado.</p>	<p>- Menor tiempo de respuesta de las personas primadas con Vigor.</p> <p>- 70% de las personas primadas con calma eligieron esta respuesta.</p> <p>- Lado izquierdo del cerebro ligeramente más activado.</p>
<p>La misma imagen en ambos lados se usó para ver que parte del cerebro estaba más activada. Esta imagen contiene letras por este motivo la parte izquierda del cerebro, que es la parte encargada de los procesos lingüísticos es la que más actividad debería tener. Analizando estos factores se puede decir que inducir a las personas en un estado de calma tiende a volverlas más analíticas y en cambio ponerlas en un estado enérgico, estas se hacen más susceptibles al dominio de las emociones.</p>	

*Elaborado por Juan Carlos De la Torre*

Cuadro # 9 . Resultados del Primado "Tiempos en Milisegundos"

Código	Pregunta 1 CALMA		Código	Pregunta 1 VIGOR	
	Izquierda	Derecha		Izquierda	Derecha
F/V 003		338	F/V 023		2007
F/A 015	3269		F/V 022	2433	
F/A 010		4248	F/A 026	2265	
F/A 011		2952	F/V 018	2059	
F/V 025		4521	F/V 017	2012	
M/A 024		3110	M/A 013		2231
M/V 014	2579		M/A 002		1622
M/A 001	3042		M/A 004		1654
M/A 005		6926	M/A 016	3269	
M/V 019		4665	M/V012	2486	
<b>Prom. Total</b>	<b>2963,33</b>	<b>3822,86</b>	<b>Prom. Total</b>	<b>2420,67</b>	<b>1878,5</b>
<b>Porcentaje</b>	<b>30%</b>	<b>70%</b>		<b>60%</b>	<b>40%</b>

*Elaborado por: Juan Carlos De la Torre*

Cuadro # 10 . Resultados del Primado

<b>Pregunta 2</b>	
	
<p>Menor tiempo de respuesta con las personas primadas con vigor.</p> <p>- 60% de las personas primadas con calma eligieron esta respuesta</p>	<p>- Menor tiempo de respuesta con personas primadas con calma.</p> <p>- 70% de las personas primadas con vigor eligieron esta respuesta.</p>
<p>Esta imagen consiste en dos círculos iguales que giran en dirección a las manecillas del reloj. Los valores se invierten con respecto a la pregunta 1. Los círculos tienden a representar la unidad y el todo. Que las personas primadas con calma hayan elegido en mayor porcentaje el círculo izquierdo quiere decir que asociaron la imagen de manera emocional el video que recién vieron, ya que en el video se muestran muchas esferas, mientras que las personas primadas con vigor no vieron tantos círculos.</p>	

*Elaborado por: Juan Carlos De la Torre*

Cuadro # 11 . Resultados del Primado "Tiempo en Milisegundos"

Código	Pregunta 2 CALMA		Código	Pregunta 2 VIGOR	
	Izquierda	Derecha		Izquierda	Derecha
F/V 003		2144	F/V 023	2299	
F/A 015	1655		F/V 022		2637
F/A 010		1677	F/A 026		1434
F/A 011	1958		F/V 018		3074
F/V 025		2315	F/V 017		1903
M/A 024	3257		M/A 013		1792
M/V 014	4060		M/A 002		1623
M/A 001	1919		M/A 004	1544	
M/A 005		3838	M/A 016	1655	
M/V 019	2293		M/V012		2012
<b>Prom. Total</b>	<b>2523,67</b>	<b>2493,5</b>	<b>Prom. Total</b>	<b>1599,5</b>	<b>2067,86</b>
<b>Porcentaje</b>	<b>60%</b>	40%		30%	<b>70%</b>

Elaborado por: Juan Carlos De la Torre

Cuadro # 12 . Resultados del Primado

Pregunta 6	
<b>JUGO</b>	<b>TÉ</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- 60% de las personas primadas con calma eligieron esta respuesta.</li> <li>- 70% de las personas primadas con vigor eligieron esta respuesta.</li> <li>- El tiempo de reacción fue menor en esta respuesta.</li> </ul>	
<p>En este caso ambos grupos tuvieron resultados muy similares, seleccionando la palabra jugo, esto se debe a que las connotaciones de calma y energía están relacionadas con la palabra refrescante, dicho esto el jugo les resulta más refrescante que el té.</p>	

Elaborado por: Juan Carlos De la Torre

Cuadro # 13 . Resultados del Primado "Tiempo en Milisegundos"

Código	Pregunta 6 CALMA		Código	Pregunta 6 VIGOR	
	Izquierda	Derecha		Izquierda	Derecha
F/V 003	2273		F/V 023	2056	
F/A 015		2944	F/V 022	2231	
F/A 010		1281	F/A 026	1432	
F/A 011	1504		F/V 018	1841	
F/V 025		1985	F/V 017	1701	
M/A 024	1885		M/A 013		1794
M/V 014	1893		M/A 002		1903
M/A 001	1451		M/A 004	1529	
M/A 005		2074	M/A 016		2944
M/V 019	1826		M/V012	2457	
<b>Prom. Total</b>	<b>1805,33</b>	<b>2071</b>	<b>Prom. Total</b>	<b>1892,43</b>	<b>2213,67</b>
<b>Porcentaje</b>	<b>60%</b>	40%		<b>70%</b>	30%

Elaborado por: Juan Carlos De la Torre

Cuadro # 14 . Resultados del Primado

Pregunta 7	
<b>CALMA</b>	<b>ENERGÍA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- 60% de las personas primadas con calma eligieron esta respuesta.</li> <li>- El tiempo de respuesta fue menor para las personas primadas con vigor.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 60% de las personas primadas con vigor eligieron esta respuesta.</li> <li>- El tiempo de respuesta fue menor para las personas primadas con calma.</li> </ul>
<p>En su mayoría las personas primadas tendieron a elegir la palabra relacionada con el primado que les tocó. Aunque hubo cierto conflicto interno en la toma de decisiones porque los tiempos de respuesta son inversos.</p>	





Cuadro # 15 . Resultados del Primado "Tiempo en Milisegundos"

Código	Pregunta 7 CALMA		Código	Pregunta 7 VIGOR	
	Izquierda	Derecha		Izquierda	Derecha
F/V 003	1692		F/V 023		1798
F/A 015		2280	F/V 022	1919	
F/A 010	1653		F/A 026		1122
F/A 011		1922	F/V 018		1856
F/V 025		379	F/V 017	1747	
M/A 024	2275		M/A 013		1818
M/V 014	1177		M/A 002	1295	
M/A 001		1560	M/A 004	936	
M/A 005	2309		M/A 016		2280
M/V 019	1809		M/V012		1843
<b>Prom. Total</b>	<b>1819,17</b>	<b>1535,25</b>	<b>Prom. Total</b>	<b>1474,25</b>	<b>1786,17</b>
<b>Porcentaje</b>	<b>60%</b>	40%		40%	<b>60%</b>

Elaborado por Juan Carlos De la Torre

Cuadro # 16 . Resultados del Primado

Pregunta 9	
	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- 70% de las personas primadas con vigor eligieron esta respuesta.</li> <li>- El tiempo de respuesta de las personas primadas con vigor fue menor para esta respuesta.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 80% de las personas primadas con calma eligieron esta respuesta.</li> <li>- El tiempo de respuesta de las personas primadas con calma fue menor para esta respuesta.</li> </ul>
<p>Las imágenes son de dos líquidos del mismo color, que se diferencian por su grado de transparencia, mientras el de la izquierda tiende a ser interpretado por un jugo de naranja (néctar), el de la derecha es visto como jugo de manzana (concentrado clarificado). Lo que quiere decir que las personas en un estado de calma, tienden a elegir líquidos transparentes, también</p>	

asociados con la noche, mientras que las personas en un estado enérgico tienden a elegir líquidos con colores más concentrados.



*Elaborado por: Juan Carlos De la Torre*

Cuadro # 17 . Resultados del Primado "Tiempo en Milisegundos"

Código	Pregunta 9 CALMA		Código	Pregunta 9 VIGOR	
	Izquierda	Derecha		Izquierda	Derecha
F/V 003		2056	F/V 023		2100
F/A 015		2715	F/V 022	1685	
F/A 010		1306	F/A 026	1323	
F/A 011	1937		F/V 018	1965	
F/V 025	2720		F/V 017	1654	
M/A 024		2953	M/A 013	1603	
M/V 014		2417	M/A 002	1341	
M/A 001		1482	M/A 004	920	
M/A 005		2714	M/A 016		2715
M/V 019		1934	M/V012		6330
<b>Prom. Total</b>	<b>2328,5</b>	<b>2197,13</b>	<b>Prom. Total</b>	<b>1498,71</b>	<b>3715</b>
<b>Porcentaje</b>	<b>20%</b>	<b>80%</b>		<b>70%</b>	<b>30%</b>

*Elaborado por Juan Carlos De la Torre*

Cuadro # 18 . Resultados del Primado

Pregunta 12	
	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- 80% de las personas primadas con calma eligieron esta respuesta.</li> <li>- 100% de las personas primadas con vigor eligieron esta respuesta.</li> <li>- El tiempo de respuesta en general fue menor para esta pregunta. Aunque las</li> </ul>	

<p>personas primadas con vigor tuvieron un tiempo de respuesta menor al de las personas primadas con calma.</p>	
<p>La mayoría de los sujetos de estudio eligieron la imagen de la bebida fría, se puede decir que en ambos estados se indujo a un estado de sed. Esto se puede ver en especial, con los sujetos primados con vigor, cuyo video era con paisajes desérticos y colores cálidos.</p>	



*Elaborado por: Juan Carlos De la Torre*

Cuadro # 19. Resultados del Primado "Tiempo en Milisegundos"

Código	Pregunta 12 CALMA		Código	Pregunta 12 VIGOR	
	Izquierda	Derecha		Izquierda	Derecha
F/V 003		2215	F/V 023	1401	
F/A 015	2820		F/V 022	1904	
F/A 010	1757		F/A 026	1632	
F/A 011	2506		F/V 018	1872	
F/V 025	2215		F/V 017	1669	
M/A 024	2184		M/A 013	1498	
M/V 014	1366		M/A 002	1201	
M/A 001	1450		M/A 004	796	
M/A 005		2511	M/A 016	2820	
M/V 019	2762		M/V012	3660	
<b>Prom. Total</b>	<b>2132,5</b>	<b>2363</b>	<b>Prom. Total</b>	<b>1845,3</b>	
<b>Porcentaje</b>	<b>80%</b>	20%		<b>100%</b>	0%

*Elaborado por: Juan Carlos De la Torre*

Cuadro # 20 . Resultados del Primado

Pregunta 17	
	
	<p>- 100% de las personas primadas con calma eligieron esta respuesta.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 90% de las personas primadas con vigor eligieron esta respuesta.</li> <li>- El tiempo de respuesta fue menor para las personas primadas con vigor.</li> </ul>
<p>Es el mismo concepto de bebida fría y caliente, pero las fotos están cambiadas de lugar con respecto a la pregunta 12. Los resultados se invirtieron ligeramente, pero la predominancia de la bebida fría como elección es clara. Estos valores inversos son proporcionales al cambio de lado de la imagen. En este caso el lado izquierdo del cerebro que es el más analítico parece estar estrechamente relacionado con los sentimientos pasivos.</p>	

*Elaborado por: Juan Carlos De la Torre*

Cuadro # 21 . Resultados del Primado "Tiempo en Milisegundos"

Código	Pregunta 17 CALMA		Código	Pregunta 17 VIGOR	
	Izquierda	Derecha		Izquierda	Derecha
F/V 003		3140	F/V 023		1868
F/A 015		2544	F/V 022		2106
F/A 010		1359	F/A 026		1544
F/A 011		1464	F/V 018		2028
F/V 025		2155	F/V 017		2511
M/A 024		2436	M/A 013		1760
M/V 014		2542	M/A 002		1154
M/A 001		1513	M/A 004	1014	
M/A 005		3213	M/A 016		2544
M/V 019		1966	M/V012		3108
<b>Prom. Total</b>		<b>2233,2</b>	<b>Prom. Total</b>	<b>1014</b>	<b>2069,22</b>
<b>Porcentaje</b>	0%	<b>100%</b>		10%	<b>90%</b>

*Elaborado por: Juan Carlos De la Torre*

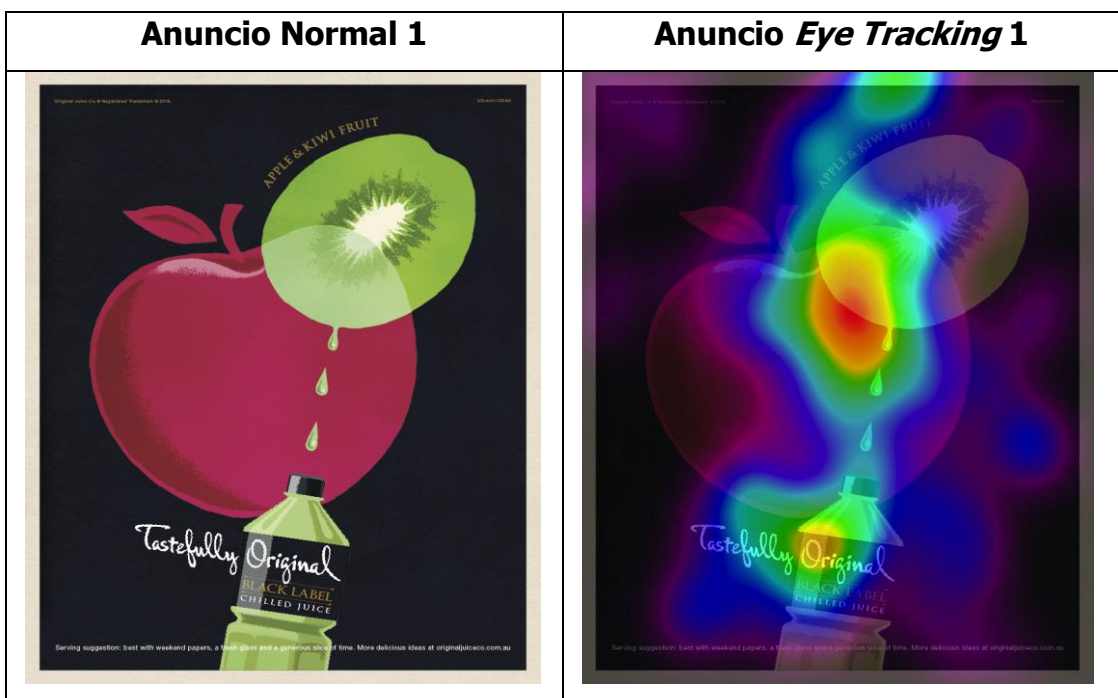
#### 4.4.- Análisis Eye Tracking.

A continuación se presentan los resultados de los 6 anuncios de jugo vistos con el eye Tracking.

##### 4.4.1.- Análisis de Atención General del Eye Tracking

Estos resultados son la muestra completa tanto de hombres como mujeres unidos. Este test se basa en los puntos de atención de las personas en las imágenes.

Cuadro # 22 . Resultado Eye tracking Anuncio 1


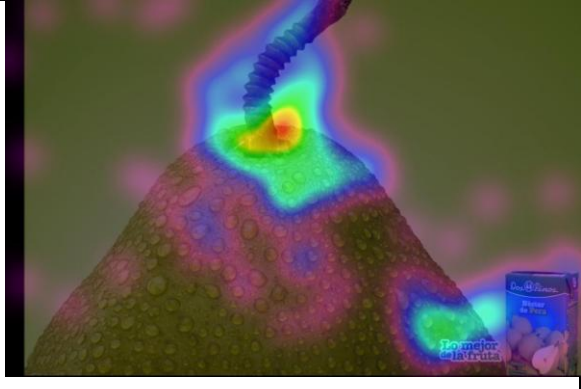


Elaborado por: Juan Carlos De la Torre

La primera imagen es la de un anuncio de jugo llamado "*Black Label*", es una mezcla de sabores representados mediante la fusión de dos frutas en un arte pop. Los puntos de atención que más resaltan son la fusión del kiwi y la manzana seguida por el texto o *copy* en la parte inferior y el sabor del jugo

en la parte superior, siendo un recorrido visual vertical. Aquí se genera un mapa de calor sobre los puntos de interés promediados con todos los sujetos de estudio. Hay que tener en cuenta que el centro de atención que más resalta se debe al contraste entre el rojo y el verde, lo que llama mucho la atención. Crear un fuerte contraste de color donde queremos llamar la atención en un punto específico del anuncio, es una táctica efectiva.

Cuadro # 22 . Resultado Eye tracking Anuncio 2


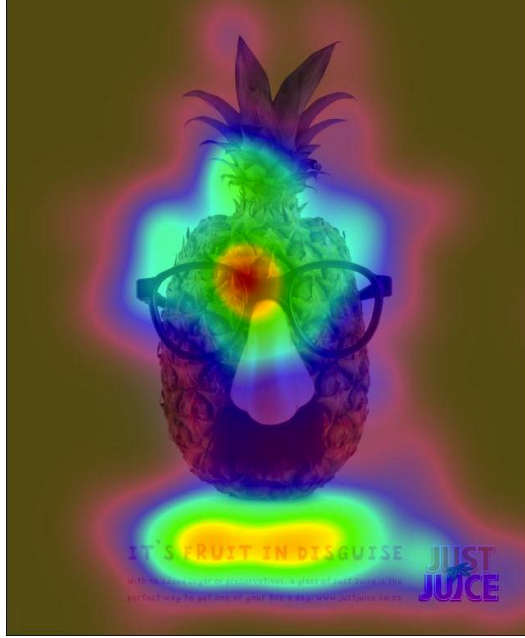
Anuncio Normal 2	Anuncio <i>Eye Tracking</i> 2
	

*Elaborado por: Juan Carlos De la Torre*

Este anuncio de un jugo de pera es bastante simple, con predominancia del color verde no hay mucho contraste de imagen, conceptualmente no resalta en creatividad y los puntos de atención son dos bien marcados, en primer lugar lo que llama la atención es la rama superior de la fruta y es donde primero se fija la vista. En segundo lugar está el *copy*, no se llama la atención el envase del producto.



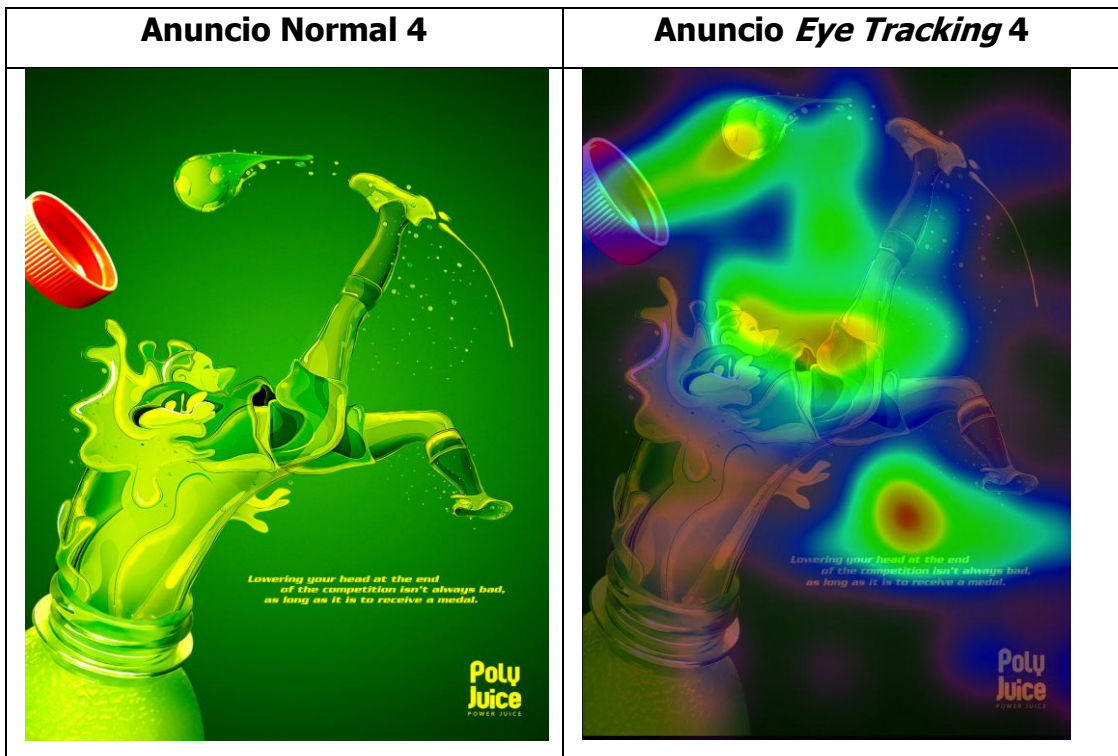
Cuadro # 24 . Resultado Eye tracking Anuncio 3

Anuncio Normal 3	Anuncio <i>Eye Tracking</i> 3
 <p data-bbox="427 907 805 974">IT'S FRUIT IN DISGUISE With no added sugar or preservatives, a glass of just juice is the perfect way to get one of your five a day. <a href="http://www.justjuice.co.nz">www.justjuice.co.nz</a> <b>JUST JUICE</b></p>	 <p data-bbox="986 907 1364 974">IT'S FRUIT IN DISGUISE With no added sugar or preservatives, a glass of just juice is the perfect way to get one of your five a day. <a href="http://www.justjuice.co.nz">www.justjuice.co.nz</a> <b>JUST JUICE</b></p>

Elaborado por: Juan Carlos De la Torre

El anuncio de una piña disfrazada, tiende a generar simpatía por parte de la gente. El anuncio es plano sin muchos elementos y de recorrido vertical. Consta de la imagen, el *copy*, información general y el logo de la marca. Hay dos puntos donde se centra más la atención que son en la cara de la piña y el *copy* debajo de la misma. Esto se debe a que los humanos tendemos a reconocer caras inmediatamente, por lo que una cara siempre va a ser lo primero buscamos en cualquier imagen, en especial la zona de entre los ojos y la nariz. Y otra vez seguido por el *copy*, las letras y la necesidad de leer algo simple parece estar en el comportamiento de los consumidores, siendo esta el complemento de la imagen.

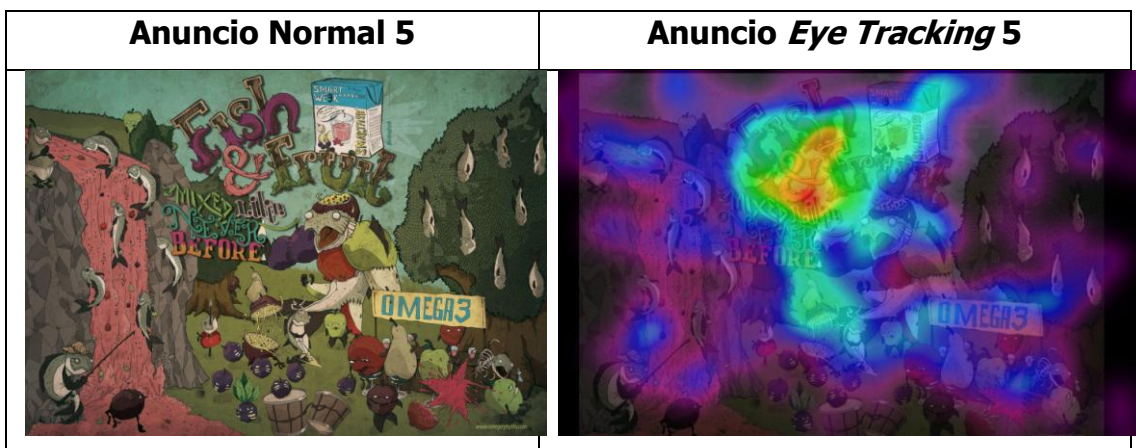
Cuadro # 25 . Resultado Eye tracking Anuncio 4



Elaborado por: Juan Carlos De la Torre

La imagen tiene un color verde predominante con diferentes variaciones del color y una tapa roja, los principales puntos de atención son el *copy*, la imagen del futbolista y el balón de futbol que se arrastra hasta la tapa. El recorrido es vertical y al ser una imagen relativamente simple los elementos tienden a destacar más. El logo si bien es captado por el ojo, esto es muy breve y pasa a los otros elementos inmediatamente.

Cuadro # 26 . Resultado Eye tracking Anuncio 5

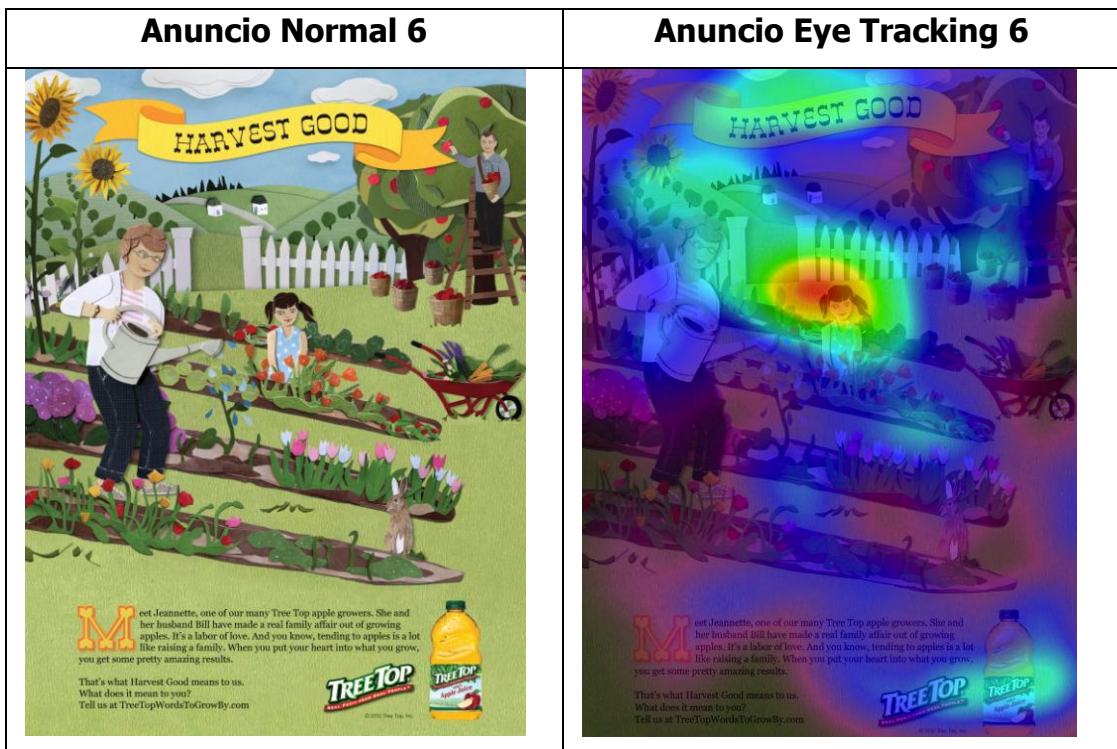


Elaborado por: Juan Carlos De la Torre



Este anuncio es por mucho el más complejo de todos los mostrados, contiene una imagen en la cual los sujetos de estudio se demoraron más en ver, la mirada cubre casi toda la imagen pero por sobre todo el punto de atención más destacado es la parte del logo y el *copy*, que tienen una ubicación central. Esto se debe a que las partes de las emociones relacionadas con la parte derecha del cerebro que también se encarga de las imágenes procesa la información más rápido. La parte lingüística asociada a la parte izquierda del cerebro hace que nos demoremos un poco más en analizar los *copy*s, pero haciendo que nuestra atención se fije más en estos. De cualquier forma podemos ver un patrón de mirada muy diferente a los anuncios simples y de recorrido visual vertical.

Cuadro # 27 . Resultado Eye tracking Anuncio 6



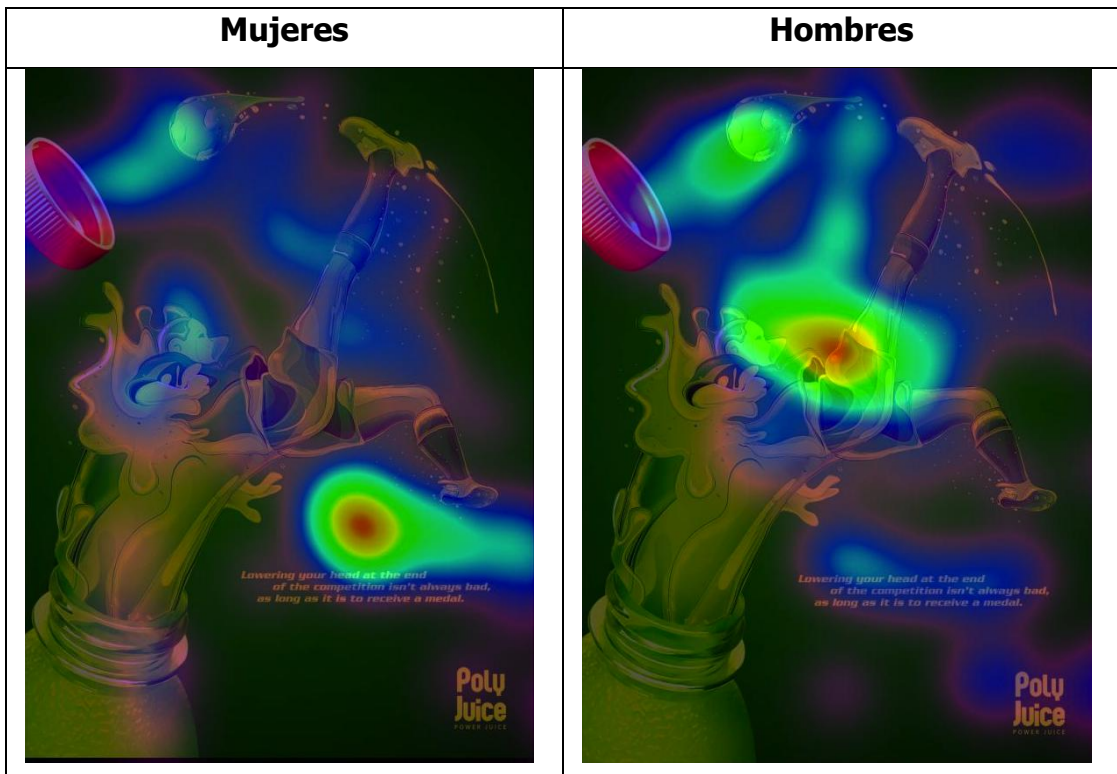
Elaborado por: Juan Carlos De la Torre

En esta imagen las caras de la niña y la abuela son el centro de atención principal, seguido por el logo junto al producto y el *copy* arriba. La niña situada en el centro es la que más llama la atención, un patrón de ubicación

que se ha visto a lo largo de las imágenes anteriores, se puede ver que las imágenes están siempre iluminadas por esa área en específico, tanto en recorrido visual vertical como horizontal.

#### 4.4.2.- Análisis de Atención Hombres vs Mujeres.

Cuadro # 28 . Resultado Eye tracking Diferenciación Hombres y Mujeres



*Elaborado por: Juan Carlos De la Torre*

He tomado como ejemplo esta imagen, para marcar la diferencia entre la atención de los hombres y mujeres, como se puede observar los puntos de interés son diferentes, en los hombres es más común fijar su atención en las imágenes, al contrario de las mujeres que lo hacen lo mismo pero con los textos. La atención de las mujeres es más esparcida que la de los hombres, abarcan más territorio con la mirada, mientras los hombres se fijan en un punto específico.

## **4.5.- Conclusiones y Recomendaciones .**

### **4.5.1.- Conclusiones.**

Al tomar como producto un jugo, esta metodología apuntó a descubrir las asociaciones, *insights*, y el comportamiento involuntario que tendemos a practicar sin darnos cuenta. De esta manera se complementa la información recogida con el estudio de mercado y el sociocultural, formando una complementación sinérgica entre los 3 factores a considerar (Estudio de Mercado, Estudio sociocultural y Neuromárketing). El creativo publicitario, teniendo en cuenta estos 3 factores, los usa como alimentos para poder generar ideas mejores y más eficientes.

Como resultado de esta investigación, se ha desarrollado los siguientes consejos al momento de hacer una campaña para un producto similar.

1) A pesar de que la calma y el vigor o un estado enérgico son totalmente diferentes, ambos representan muy bien diferentes lados de lo que es refrescante.

2) En cuanto a los *insights* con la palabra "Calma", lo pre - establecido como la cromática azul o gris, es correcta, también los sonidos con cadencia descendentes son los más usados y los instrumentos como el piano o el violín ayudan a reforzar este estado. Pero en este estado las personas tienden a pasar a un estado melancólico o reflexivo, por lo que un mensaje con un significado afín a estos estados es lo ideal.

3) Los *insights* con la palabra "Vigor", las fiestas, la naturaleza y los colores fuertes o las canciones con cadencia ascendente, es lo esperado en este estado la sorpresa, lo inesperado (cualquier tipo de sorpresa) y la música con una fuerte expectativa musical es lo recomendable. También hay

que tener en cuenta que las personas viven estados enérgicos de diferente manera, la intensidad de lo enérgico no es un factor a considerar, por ejemplo mientras más rápida o fuerte una canción no significa que sea más enérgica.

4) Hacer un anuncio con un tema más relajado, aun así siendo emotivo o creativo, las personas tienden a usar más la parte izquierda del cerebro lo que las hace más analíticas en este estado. Se puede decir que en este estado resulta mejor resaltar los beneficios tangibles de un producto en lugar de generar una emoción. Los jugos más transparentes como los concentrados clarificados tienen mejor recepción en este estado. Otro factor muy importante es que de ser posible colocar los elementos más importantes o que más se quiere que resalte, hacia la derecha ya que el lado izquierdo del cerebro está ligeramente más activo.

5) Para un anuncio más energético, los jugos de néctar, como el jugo de naranja son mejor elección, También es aconsejable usar colores planos y fuertes y resaltar beneficios intangibles para generar emociones.

6) Una zona de alto índice de atención en un anuncio es la zona central superior. Generar un alto contraste de color en lugar refuerza la atención, pero en sí se puede colocar cualquier elemento que se quiera llamar la atención, este puede ser un *copy* o una imagen clave. También es buen lugar para poner una cara, ya que esto refuerza la atención en los primeros instantes del reconocimiento del anuncio, ya que reconocer una cara es algo innato en un ser humano.

7) Y un último factor a considerar es que hay una diferencia en como el hombre y la mujer perciben el anuncio. El hombre tiende a fijarse más en la imagen que en el *copy* o logo de la marca, mientras que la mujer se toma más tiempo en leer el *copy*.

#### **4.5.2.- Recomendaciones.**



- 1) Esta metodología debería usarse como complemento en el análisis del consumidor, para generar mejores *insights*, mensajes más potentes y mayor impacto publicitario.
- 2) Esta metodología es para usarse previa a la planificación de la campaña publicitaria, para con los datos recogidos generar una mejor estrategia.
- 3) Hay que recordar que aquí también se presentan datos previos al lanzamiento de la campaña, lo que genera más confianza y tranquilidad por parte del cliente, y lo que le da peso a la justificación del mensaje por parte del publicista.
- 4) Usada de manera pedagógica en las universidades, esta metodología puede enseñar al publicista a analizar cognitivamente al consumidor, generando una mayor comprensión de este.
- 5) Con esta metodología se pueden llevar a cabo un sinnúmero de experimentos para diferentes productos y servicios, y de este modo aportar conocimiento a esta rama de la ciencia .

## BIBLIOGRAFÍA




- BRAIDOT, Nestor, (2009), Neuromárketing, Barcelona, Grupo Planeta.
- MALFITANO CAYUELA Oscar, ARTEAGA REQUENA Ramiro, ETHID ROMANO Sofía, (2007), Neuromárketing Celebrando Negocios y Servicios, Buenos Aires, Editorial Granica.
- SCHIFFMAN, Leon G., (2010), Comportamiento del Consumidor, México D.F., Editorial Impresora Apolo.
- [http://choulo.files.wordpress.com/2008/05/todo\\_vak.pdf](http://choulo.files.wordpress.com/2008/05/todo_vak.pdf)
- <http://neuromarca.com/neuromarketing/>
- <http://neuromarketingpy.blogspot.com/2010/11/sistema-de-representacion-primario-la.html>
- [http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2011/09/110911\\_ecuador\\_resultados\\_censo\\_jrg.shtml](http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2011/09/110911_ecuador_resultados_censo_jrg.shtml)




# **ANEXOS**



**Anexo A: Imágenes y Sonidos del Test de Metáforas.**

<b>F/V 023</b>	
<b>F/V 022</b>	
<b>F/A 026</b>	<p>Canción "Taboo" de don Omar <a href="http://www.youtube.com/watch?v=IRWqYR3e7xE">http://www.youtube.com/watch?v=IRWqYR3e7xE</a></p>





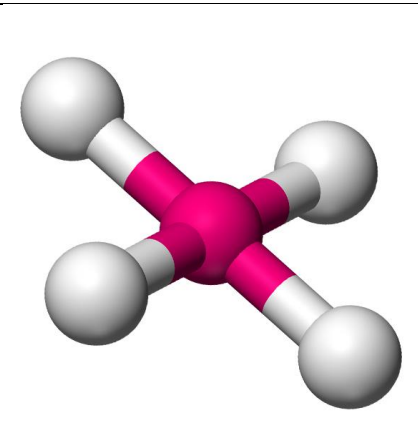
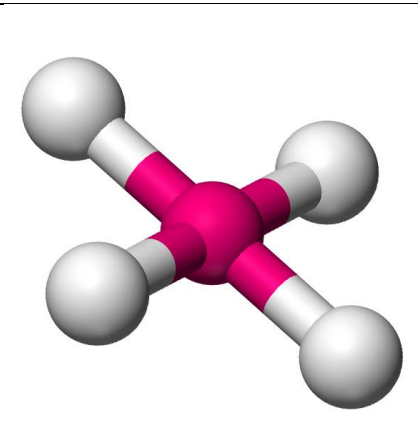


<p><b>F/V 018</b></p>	 <p>www.viajetndochina.com</p>
<p><b>F/V 017</b></p>	
<p><b>M/A 013</b></p>	<p>Canción "The One" de Metalica  <a href="http://www.youtube.com/watch?v=WM8bTdBs-cw">http://www.youtube.com/watch?v=WM8bTdBs-cw</a></p>
<p><b>M/A 002</b></p>	<p>Canción "Accidents and Complements" de Soulwax  <a href="http://www.youtube.com/watch?v=p90Go3wxdXY">http://www.youtube.com/watch?v=p90Go3wxdXY</a></p>
<p><b>M/A 004</b></p>	<p>Canción "Obtusos" de Juan Carlos Surcos  <a href="http://www.youtube.com/watch?v=xfzTindW-SI&amp;feature=plcp">http://www.youtube.com/watch?v=xfzTindW-SI&amp;feature=plcp</a></p>
<p><b>M/A 016</b></p>	<p>Canción "La Vida Entera" de Chaucha Kings  <a href="http://www.youtube.com/watch?v=-Qdnqi0kceg">http://www.youtube.com/watch?v=-Qdnqi0kceg</a></p>
<p><b>M/V 012</b></p>	 <p>ponne destrulu [Player] e ganhou 265 de ouro!!  ponne está [Player]!  ponne destrulu [Player] e ganhou 255 de ouro!!  ponne tem um megasick!!  ponne destrulu ("YoruKitsune") e ganhou 260 de ouro!!  ponne está unstoppable!!  ponne destrulu "VINI" e ganhou 265 de ouro!! Assistência: [Player]  ponne está wicked sick!!  ponne destrulu [Player] e ganhou 270 de ouro!!  ponne tem um monster kill!!!  ponne conseguiu [Player]!  ponne conseguiu Triple Kill!!!!  ponne conseguiu Ultra Kill!!!!  O time Escória está OWNING!!!  ponne está com um Rampage!!!</p> <p>[Allies] [FeAr]Falcon (Storm): UASDHusAHduASHD  [All] [Player]: DASSDNHIAPHSDNAIOSDHAHSDNAIOHSDAIOHSDAIOHDSOA</p> <p>Source: Spleen and Spoon</p>

<b>F/V 003</b>	
<b>F/A 015</b>	<p>Canción "Rivers Flows in you" de Yiruma  <a href="http://www.youtube.com/watch?v=7maJOI3QMu0">http://www.youtube.com/watch?v=7maJOI3QMu0</a></p>
<b>F/A 010</b>	<p>Canción "Mondo Bongo" de Joe Strummer and the Mescaleros  <a href="http://www.youtube.com/watch?v=vPjaXu6g1Xk">http://www.youtube.com/watch?v=vPjaXu6g1Xk</a></p>
<b>F/A 011</b>	<p>Canción "Bohemian Rhapsody" cover de The Muppets  <a href="http://www.youtube.com/watch?v=tgbNymZ7vqY">http://www.youtube.com/watch?v=tgbNymZ7vqY</a></p>
<b>F/A 025</b>	
<b>M/A 024</b>	<p>Canción "Danza Húngara"  <a href="http://www.youtube.com/watch?v=W9tFbTvGKnk">http://www.youtube.com/watch?v=W9tFbTvGKnk</a></p>
<b>M/V 014</b>	
<b>M/A 001</b>	<p>Sonido de Océano  <a href="http://www.youtube.com/watch?v=zUEIRX5oNss">http://www.youtube.com/watch?v=zUEIRX5oNss</a></p>

<b>M/V 005</b>	
<b>M/V 019</b>	





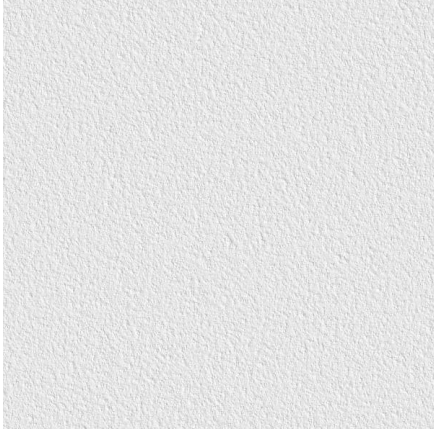



**Anexo B1: Imágenes del Test de Latencia y *Priming* .**







Num.	Izquierda	Derecha
01		
02		
03		

04		
05		
06	<b>JUGO</b>	<b>TÉ</b>
07	<b>CALMA</b>	<b>ENERGÍA</b>



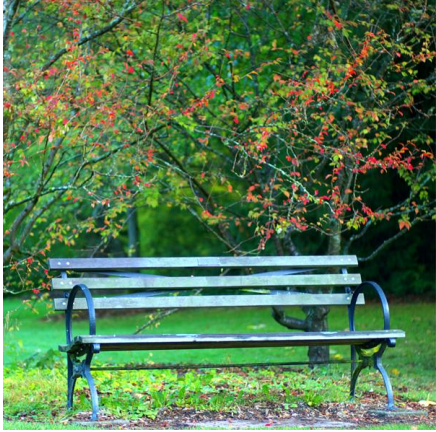

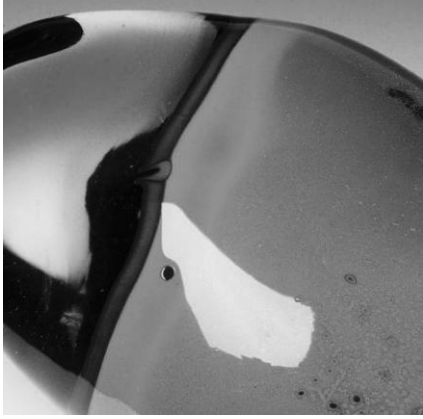
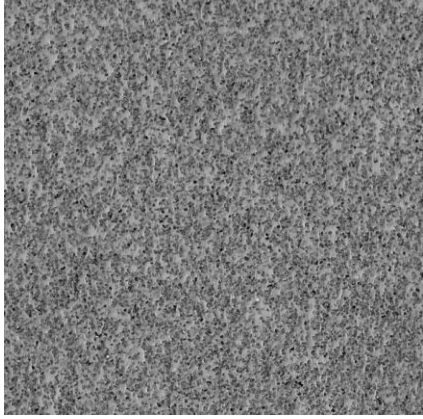










08	<h1>SED</h1>	<h1>HAMBRE</h1>
09		
10		
11		

<p><b>12</b></p>		
<p><b>13</b></p>		
<p><b>14</b></p>		
<p><b>15</b></p>		

<b>16</b>		
<b>17</b>		
<b>18</b>		



<p><b>19</b></p>		
<p><b>20</b></p>		
<p><b>21</b></p>		
<p><b>22</b></p>		 <p>NadinePau-stock.deviantart.com</p>

<b>23</b>	 A glass of orange juice is shown next to several slices of apple and one whole apple. The background is white.	 A glass of orange juice is shown next to two whole apples. The background is white.
<b>24</b>	 A stack of newspapers is shown, with the top page visible. The background is white.	 A stack of magazines is shown, with the top cover visible. The background is white.
<b>25</b>	 A laptop computer is shown, open, with a purple and blue abstract background on the screen. The background is white.	 A desktop computer monitor, keyboard, and mouse are shown. The monitor displays a purple and blue abstract background. The background is white.

**Anexo B2: Datos (Tiempos en milisegundos) del test de Latencia y  
Priming.**

Código	Pregunta 3 CALMA		Código	Pregunta 3 VIGOR	
	Izquierda	Derecha		Izquierda	Derecha
F/V 003		2091	F/V 023	1661	
F/A 015	1865		F/V 022		2121
F/A 010	1226		F/A 026		2347
F/A 011	1433		F/V 018	3042	
F/V 025	3679		F/V 017		2261
M/A 024		3034	M/A 013		1444
M/V 014		6454	M/A 002	1076	
M/A 001	2356		M/A 004	1280	
M/A 005	1903		M/A 016	1865	
M/V 019		2090	M/V012		2120
<b>Prom. Total</b>	<b>2077</b>	<b>3417,25</b>	<b>Prom. Total</b>	<b>1784,8</b>	<b>2058,6</b>
<b>Porcentaje</b>	<b>60%</b>	<b>40%</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>50%</b>	<b>50%</b>

Código	Pregunta 4 CALMA		Código	Pregunta 4 VIGOR	
	Izquierda	Derecha		Izquierda	Derecha
F/V 003		2271	F/V 023		2126
F/A 015	2431		F/V 022		2465
F/A 010	1514		F/A 026		3598
F/A 011		2479	F/V 018	1684	
F/V 025	2443		F/V 017	2138	
M/A 024	2727		M/A 013	1644	
M/V 014		4538	M/A 002	1155	
M/A 001		2106	M/A 004		1497
M/A 005	2355		M/A 016	2431	
M/V 019		4290	M/V012		2977
<b>Prom. Total</b>	<b>2294</b>	<b>3136,8</b>	<b>Prom. Total</b>	<b>1810,4</b>	<b>2532,6</b>
<b>Porcentaje</b>	<b>50%</b>	<b>50%</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>50%</b>	<b>50%</b>

Código	Pregunta 5 CALMA		Código	Pregunta 5 VIGOR	
	Izquierda	Derecha		Izquierda	Derecha
F/V 003	1534		F/V 023		1937
F/A 015	1406		F/V 022		1882
F/A 010	1649		F/A 026	1254	
F/A 011	1656		F/V 018	2122	
F/V 025	2553		F/V 017		2121
M/A 024		1917	M/A 013	1551	
M/V 014		2234	M/A 002	795	
M/A 001	3494		M/A 004		1061
M/A 005		2294	M/A 016	1406	
M/V 019	2028		M/V012	3234	
<b>Prom. Total</b>	<b>2045,71</b>	<b>2148,33</b>	<b>Prom. Total</b>	<b>1727</b>	<b>1750,25</b>



Porcentaje	70%	30%		60%	40%
	<b>Pregunta 8 CALMA</b>			<b>Pregunta 8 VIGOR</b>	
<b>Código</b>	<b>Izquierda</b>	<b>Derecha</b>	<b>Código</b>	<b>Izquierda</b>	<b>Derecha</b>
F/V 003		1783	F/V 023	1582	
F/A 015	1252		F/V 022	1591	
F/A 010	1007		F/A 026		1652
F/A 011		1344	F/V 018		1467
F/V 025		1825	F/V 017		1809
M/A 024		2662	M/A 013	1784	
M/V 014	1646		M/A 002		1233
M/A 001	1404		M/A 004	858	
M/A 005	1779		M/A 016	1252	
M/V 019	2309		M/V012		4406
<b>Prom. Total</b>	<b>1566,17</b>	<b>1903,5</b>	<b>Prom. Total</b>	<b>1413,4</b>	<b>2113,4</b>
<b>Porcentaje</b>	<b>60%</b>	<b>40%</b>		<b>50%</b>	<b>50%</b>

	<b>Pregunta 9 CALMA</b>			<b>Pregunta 9 VIGOR</b>	
<b>Código</b>	<b>Izquierda</b>	<b>Derecha</b>	<b>Código</b>	<b>Izquierda</b>	<b>Derecha</b>
F/V 003		2056	F/V 023		2100
F/A 015		2715	F/V 022	1685	
F/A 010		1306	F/A 026	1323	
F/A 011	1937		F/V 018	1965	
F/V 025	2720		F/V 017	1654	
M/A 024		2953	M/A 013	1603	
M/V 014		2417	M/A 002	1341	
M/A 001		1482	M/A 004	920	
M/A 005		2714	M/A 016		2715
M/V 019		1934	M/V012		6330
<b>Prom. Total</b>	<b>2328,5</b>	<b>2197,13</b>	<b>Prom. Total</b>	<b>1498,71</b>	<b>3715</b>
<b>Porcentaje</b>	<b>20%</b>	<b>80%</b>		<b>70%</b>	<b>30%</b>

	<b>Pregunta 10 CALMA</b>			<b>Pregunta 10 VIGOR</b>	
<b>Código</b>	<b>Izquierda</b>	<b>Derecha</b>	<b>Código</b>	<b>Izquierda</b>	<b>Derecha</b>
F/V 003	1829		F/V 023	2159	
F/A 015		3338	F/V 022	1388	
F/A 010	1282		F/A 026	2267	
F/A 011	4254		F/V 018	1825	
F/V 025	2701		F/V 017	1732	
M/A 024	2081		M/A 013		1630
M/V 014	2267		M/A 002	1623	
M/A 001	1342		M/A 004	1014	
M/A 005	2309		M/A 016		3338
M/V 019	2699		M/V012		3055
<b>Prom. Total</b>	<b>2307,11</b>	<b>3338</b>	<b>Prom. Total</b>	<b>1715,43</b>	<b>2674,33</b>
<b>Porcentaje</b>	<b>90%</b>	<b>10%</b>		<b>70%</b>	<b>30%</b>

Código	Pregunta 11 CALMA		Código	Pregunta 11 VIGOR	
	Izquierda	Derecha		Izquierda	Derecha
F/V 003	1926		F/V 023	1730	
F/A 015	1796		F/V 022	109	
F/A 010	2084		F/A 026	3756	
F/A 011		2210	F/V 018		2684
F/V 025	2253		F/V 017		1669
M/A 024	2452		M/A 013	1874	
M/V 014	2504		M/A 002	1232	
M/A 001	1482		M/A 004	905	
M/A 005	1794		M/A 016	1796	
M/V 019		2059	M/V012		5490
<b>Prom. Total</b>	<b>2036,38</b>	<b>2134,5</b>	<b>Prom. Total</b>	<b>1628,86</b>	<b>3281</b>
<b>Porcentaje</b>	<b>80%</b>	<b>20%</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>70%</b>	<b>30%</b>

Código	Pregunta 13 CALMA		Código	Pregunta 13 VIGOR	
	Izquierda	Derecha		Izquierda	Derecha
F/V 003	1818		F/V 023	2086	
F/A 015	2155		F/V 022	1591	
F/A 010	1186		F/A 026	1543	
F/A 011	1355		F/V 018	1747	
F/V 025		2468	F/V 017	2402	
M/A 024	2499		M/A 013		2228
M/V 014	2104		M/A 002		2155
M/A 001	1638		M/A 004	795	
M/A 005	2434		M/A 016	2155	
M/V 019		1575	M/V012	3660	
<b>Prom. Total</b>	<b>1898,63</b>	<b>2021,5</b>	<b>Prom. Total</b>	<b>1997,38</b>	<b>2191,5</b>
<b>Porcentaje</b>	<b>80%</b>	<b>20%</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>80%</b>	<b>20%</b>

Código	Pregunta 14 CALMA		Código	Pregunta 14 VIGOR	
	Izquierda	Derecha		Izquierda	Derecha
F/V 003	1865		F/V 023		1928
F/A 015		1959	F/V 022		1997
F/A 010		1491	F/A 026	1376	
F/A 011		1653	F/V 018		2215
F/V 025		2204	F/V 017		1779
M/A 024		2121	M/A 013	1796	
M/V 014		2093	M/A 002	1342	
M/A 001	1528		M/A 004	936	
M/A 005	1778		M/A 016		1959
M/V 019			M/V012		3470
<b>Prom. Total</b>	<b>1723,67</b>	<b>1920,17</b>	<b>Prom. Total</b>	<b>1362,5</b>	<b>2224,67</b>
<b>Porcentaje</b>	<b>30%</b>	<b>70%</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>40%</b>	<b>60%</b>

Código	Pregunta 15 CALMA		Código	Pregunta 15 VIGOR	
	Izquierda	Derecha		Izquierda	Derecha
F/V 003		1638	F/V 023	2233	
F/A 015	4332		F/V 022		1778
F/A 010	1284		F/A 026	1865	
F/A 011	2258		F/V 018		2480
F/V 025		2827	F/V 017	1747	
M/A 024		2760	M/A 013	1932	
M/V 014	2936		M/A 002	1170	
M/A 001	1623		M/A 004	1217	
M/A 005	2169		M/A 016	4332	
M/V 019	2122		M/V012		3899
<b>Prom. Total</b>	<b>2389,14</b>	<b>2408,33</b>	<b>Prom. Total</b>	<b>2070,86</b>	<b>2719</b>
<b>Porcentaje</b>	<b>70%</b>	<b>30%</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>70%</b>	<b>30%</b>

Código	Pregunta 16 CALMA		Código	Pregunta 16 VIGOR	
	Izquierda	Derecha		Izquierda	Derecha
F/V 003	6019		F/V 023	1667	
F/A 015		3224	F/V 022	2621	
F/A 010		1354	F/A 026		1745
F/A 011	2788		F/V 018		1654
F/V 025		1665	F/V 017		2200
M/A 024		1646	M/A 013		1690
M/V 014		3375	M/A 002		1747
M/A 001		1357	M/A 004	1264	
M/A 005	1872		M/A 016		3224
M/V 019		1809	M/V012	4566	
<b>Prom. Total</b>	<b>3559,67</b>	<b>2061,43</b>	<b>Prom. Total</b>	<b>2529,5</b>	<b>2043,33</b>
<b>Porcentaje</b>	<b>30%</b>	<b>70%</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>40%</b>	<b>60%</b>

Código	Pregunta 18 CALMA		Código	Pregunta 18 VIGOR	
	Izquierda	Derecha		Izquierda	Derecha
F/V 003		1814	F/V 023	1906	
F/A 015		1096	F/V 022		1872
F/A 010	1401		F/A 026	2122	
F/A 011		1820	F/V 018		1498
F/V 025		2184	F/V 017		2465
M/A 024		2392	M/A 013		1738
M/V 014		2736	M/A 002	1638	
M/A 001		1279	M/A 004		1326
M/A 005	2574		M/A 016		1096
M/V 019		1872	M/V012		3190
<b>Prom. Total</b>	<b>1987,5</b>	<b>1899,13</b>	<b>Prom. Total</b>	<b>1888,67</b>	<b>1883,57</b>
<b>Porcentaje</b>	<b>20%</b>	<b>80%</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>30%</b>	<b>70%</b>

Código	Pregunta 19 CALMA		Código	Pregunta 19 VIGOR	
	Izquierda	Derecha		Izquierda	Derecha
F/V 003	3647		F/V 023	1124	
F/A 015		1336	F/V 022	2246	
F/A 010		1567	F/A 026	1876	
F/A 011		2799	F/V 018		2043
F/V 025	2589		F/V 017	4025	
M/A 024		2638	M/A 013	2277	
M/V 014		2053	M/A 002		1404
M/A 001		1279	M/A 004		858
M/A 005	2684		M/A 016		1336
M/V 019		2246	M/V012		2318
<b>Prom. Total</b>	<b>2973,33</b>	<b>1988,29</b>	<b>Prom. Total</b>	<b>2309,6</b>	<b>1591,8</b>
<b>Porcentaje</b>	<b>30%</b>	<b>70%</b>		<b>50%</b>	<b>50%</b>

Código	Pregunta 20 CALMA		Código	Pregunta 20 VIGOR	
	Izquierda	Derecha		Izquierda	Derecha
F/V 003	2004		F/V 023		860
F/A 015	1615		F/V 022		2980
F/A 010	1149		F/A 026		2333
F/A 011	1776		F/V 018	1591	
F/V 025	2209		F/V 017	1700	
M/A 024	2240		M/A 013		2408
M/V 014	2573		M/A 002	1826	
M/A 001	1638		M/A 004		795
M/A 005		3135	M/A 016	1615	
M/V 019	2652		M/V012	3725	
<b>Prom. Total</b>	<b>1984</b>	<b>3135</b>	<b>Prom. Total</b>	<b>2091,4</b>	<b>1875,2</b>
<b>Porcentaje</b>	<b>90%</b>	<b>10%</b>		<b>50%</b>	<b>50%</b>

Código	Pregunta 21 CALMA		Código	Pregunta 21 VIGOR	
	Izquierda	Derecha		Izquierda	Derecha
F/V 003	1875		F/V 023	2607	
F/A 015	7305		F/V 022	2090	
F/A 010	2315		F/A 026	1495	
F/A 011	3102		F/V 018	1498	
F/V 025	2042		F/V 017	2668	
M/A 024	1955		M/A 013	2116	
M/V 014		2979	M/A 002	1747	
M/A 001	1716		M/A 004	765	
M/A 005	2403		M/A 016	7305	
M/V 019		2543	M/V012		4095
<b>Prom. Total</b>	<b>2839,13</b>	<b>2761</b>	<b>Prom. Total</b>	<b>2476,78</b>	<b>4095</b>
<b>Porcentaje</b>	<b>80%</b>	<b>20%</b>		<b>90%</b>	<b>10%</b>

Código	Pregunta 22 CALMA		Código	Pregunta 22 VIGOR	
	Izquierda	Derecha		Izquierda	Derecha
F/V 003	2164		F/V 023	1811	
F/A 015		4613	F/V 022		2091
F/A 010		1625	F/A 026		2132
F/A 011		1786	F/V 018		1903
F/V 025	1593		F/V 017		2184
M/A 024		1925	M/A 013		2376
M/V 014		3824	M/A 002		1716
M/A 001		1872	M/A 004	764	
M/A 005		2449	M/A 016		4613
M/V 019	2964		M/V012		6703
<b>Prom. Total</b>	<b>2240,33</b>	<b>2584,86</b>	<b>Prom. Total</b>	<b>764</b>	<b>2964,75</b>
<b>Porcentaje</b>	<b>30%</b>	<b>70%</b>		<b>20%</b>	<b>80%</b>

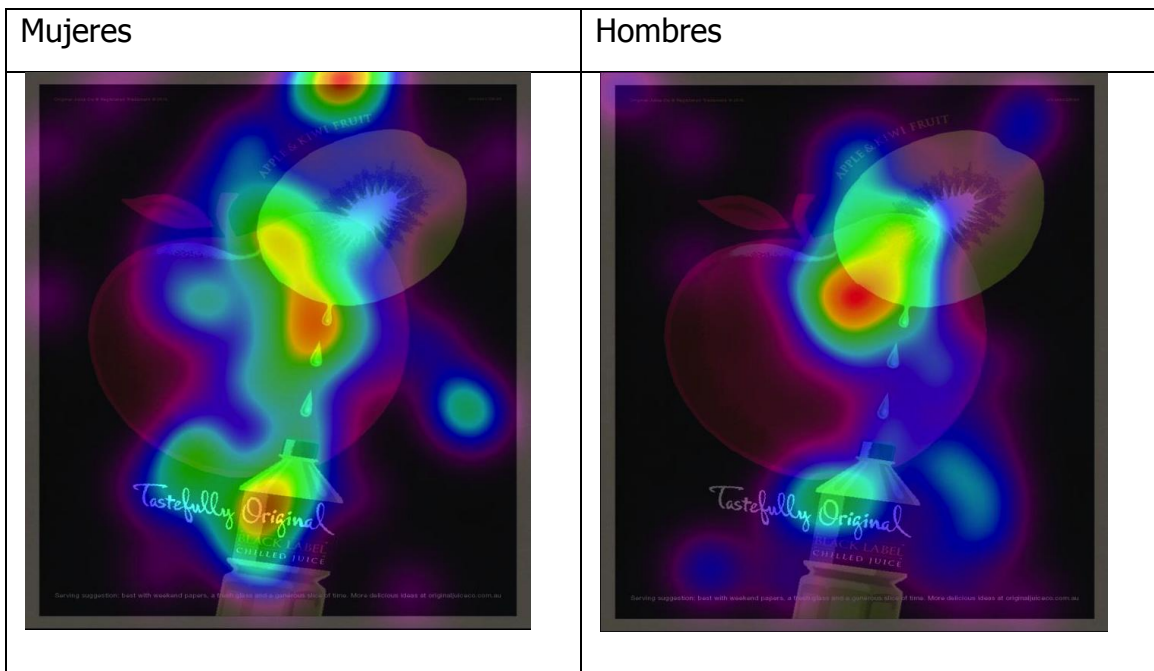
Código	Pregunta 23 CALMA		Código	Pregunta 23 VIGOR	
	Izquierda	Derecha		Izquierda	Derecha
F/V 003	2672		F/V 023	2385	
F/A 015	3121		F/V 022		2308
F/A 010	1473		F/A 026		2876
F/A 011		1347	F/V 018	2995	
F/V 025	2094		F/V 017	2948	
M/A 024	2030		M/A 013	2694	
M/V 014	2314		M/A 002		1513
M/A 001	1373		M/A 004		577
M/A 005		2496	M/A 016	3121	
M/V 019		2590	M/V012	3498	
<b>Prom. Total</b>	<b>2153,86</b>	<b>2144,33</b>	<b>Prom. Total</b>	<b>2940,17</b>	<b>1818,5</b>
<b>Porcentaje</b>	<b>70%</b>	<b>30%</b>		<b>60%</b>	<b>40%</b>

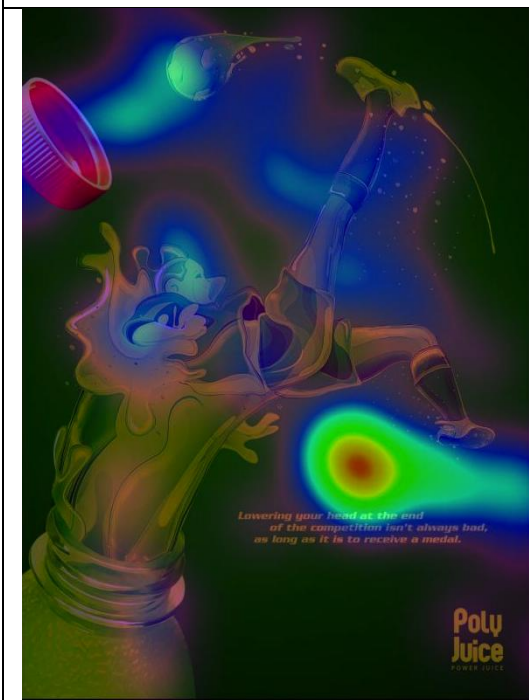
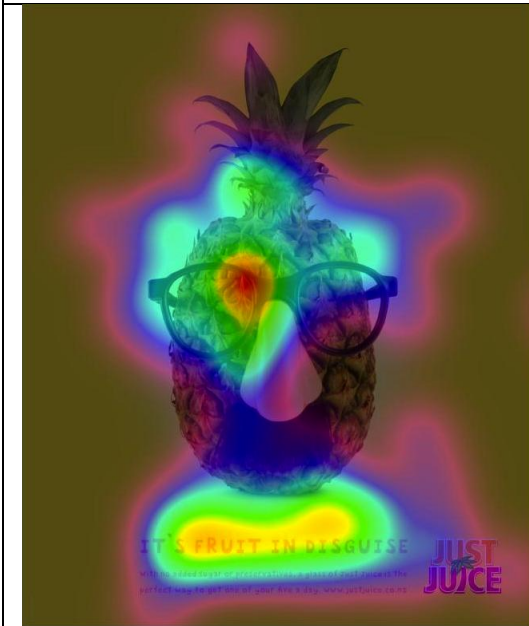
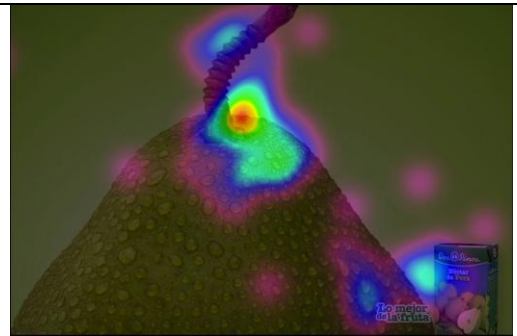
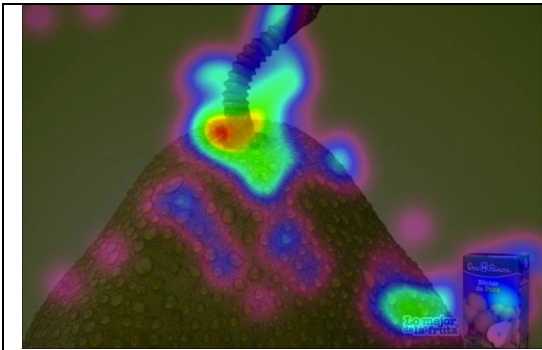
Código	Pregunta 24 CALMA		Código	Pregunta 24 VIGOR	
	Izquierda	Derecha		Izquierda	Derecha
F/V 003	2553		F/V 023		1852
F/A 015		3894	F/V 022	1857	
F/A 010		1569	F/A 026	1123	
F/A 011		1595	F/V 018		1576
F/V 025		2004	F/V 017		2106
M/A 024	2418		M/A 013	2038	
M/V 014	3271		M/A 002		4661
M/A 001	1716		M/A 004		1404
M/A 005	3354		M/A 016	827	
M/V 019		1653	M/V012		3894
<b>Prom. Total</b>	<b>2662,4</b>	<b>2143</b>	<b>Prom. Total</b>	<b>1461,25</b>	<b>2582,17</b>
<b>Porcentaje</b>	<b>50%</b>	<b>50%</b>		<b>40%</b>	<b>60%</b>

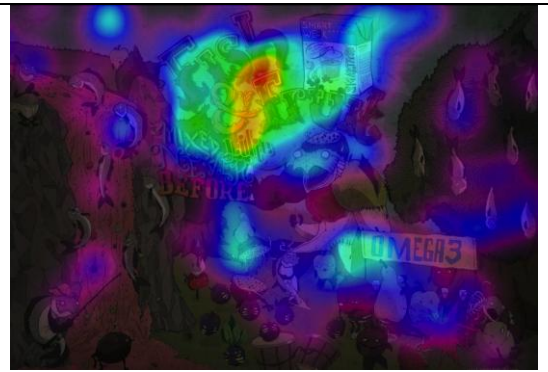
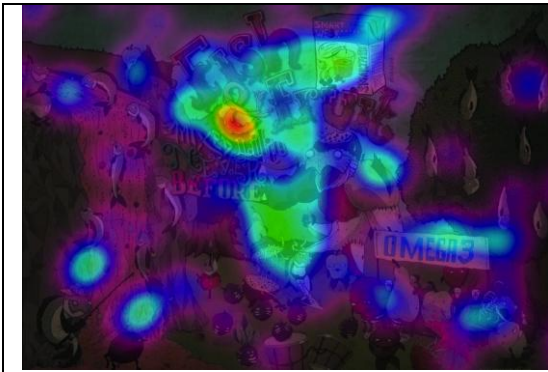


Código	Pregunta 25 CALMA		Código	Pregunta 25 VIGOR	
	Izquierda	Derecha		Izquierda	Derecha
F/V 003		3546	F/V 023		1942
F/A 015	2297		F/V 022	1591	
F/A 010	1511		F/A 026		1453
F/A 011	1721		F/V 018		2059
F/V 025	1830		F/V 017	1701	
M/A 024		2908	M/A 013		2344
M/V 014		2428	M/A 002	1888	
M/A 001	1781		M/A 004	546	
M/A 005		2293	M/A 016	2297	
M/V 019	2418		M/V012	4038	
<b>Prom. Total</b>	<b>1926,33</b>	<b>2793,75</b>	<b>Prom. Total</b>	<b>2010,17</b>	<b>1949,5</b>
<b>Porcentaje</b>	<b>60%</b>	<b>40%</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>60%</b>	<b>40%</b>

### Anexo C: Imágenes de los Puntos de Atención Hombres vs Mujeres.







**HARVEST GOOD**

**M**et Jeannette, one of our many Tree Top apple growers. She and her husband Bill have made a real family affair out of growing apples. It's a labor of love. And you know, tending to apples is a lot like raising a family. When you put your heart into what you grow, you get some pretty amazing results.

That's what Harvest Good means to us.  
What does it mean to you?  
Tell us at [TreeTopWantsToGrowBy.com](http://TreeTopWantsToGrowBy.com)

**HARVEST GOOD**

**M**et Jeannette, one of our many Tree Top apple growers. She and her husband Bill have made a real family affair out of growing apples. It's a labor of love. And you know, tending to apples is a lot like raising a family. When you put your heart into what you grow, you get some pretty amazing results.

That's what Harvest Good means to us.  
What does it mean to you?  
Tell us at [TreeTopWantsToGrowBy.com](http://TreeTopWantsToGrowBy.com)

