

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL

FACULTAD DE ECONOMÍA Y NEGOCIOS



**CREACIÓN DE UNA CONSULTORA ESPECIALIZADA EN
NEUROMARKETING EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL**

Previa la obtención del Título de:

INGENIERÍA EN MARKETING, COMUNICACIÓN Y VENTAS

Presentado por

YOLANDA NOEMÍ BALDA GILER

GIANELLA CAROLINA BOLAÑOS RODRÍGUEZ

JUAN ANDRÉS GÓMEZ DE LA TORRE MORALES

DIRECTOR

ING. HORACIO VILLACÍS

Guayaquil-Ecuador

2011

DEDICATORIA

A Dios

A nuestras familias

A nuestros profesores

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por guiarme e iluminarme en los momentos más difíciles. Gracias a Él me encuentro hoy terminando este ciclo.

A mis padres por apoyarme siempre en mis estudios, por sus esfuerzos y comprensión, por inculcarme buenos valores y enseñarme que a veces uno se tiene que sacrificar para poder lograr algo en la vida.

A mis amigos por estos cuatro años llenos de alegría, risas, enojo, burlas, farras, estudios y un sin número de cosas, como poder olvidarlos.

A mis compañeros de tesis Gianella y Juan por acompañarme en este último paso de mi carrera universitaria.

A mi familia que han sabido comprender que me he alejado de ellos por motivos de estudios más no porque he querido.

Y por último a Alejandro Auz por esos momentos en los cuales me ayudó a estudiar y cuando me sentía derrocada me incentivaba a salir adelante.

YOLANDA NOEMÍ BALDA GILER

Agradezco a Dios por ser el dueño de las huellas que están a lado de las que yo dejo en el camino. Por ser el guía, la luz y el creador del perfecto plan para mí.

A mis abuelos, que mediante sus vivencias y consejos han hecho de mí una persona de bien. Gracias Mamama por tu preocupación y cuidados. A mis padres, Francisco Bolaños y Nelly Rodríguez, por ser ejemplo de fortaleza, superación y perseverancia. Por no dejarme desperdiciar las oportunidades de la vida y enseñarme que yo puedo enfrentarme a los diferentes obstáculos que se me presenten. Creo que esta es la mejor manera de agradecerles todos sus esfuerzos.

A mis hermanas, Gabriela y Andrea Bolaños, porque siempre puedo contar con su apoyo incondicional, sus palabras acertadas y su opinión sincera.

A mis amigos, que son la familia que uno elige y yo no me equivoque en escogerla, algunos dicen que se cuentan con una sola mano, pero Dios me bendijo con muchos verdaderos amigos. A Denisse Naranjo, Alfredo Granda y Mario Mena, a mi lado desde la infancia. A mis compañeros Yoly Balda y Juan Gómez de la Torre, que por ellos el proceso de realizar la tesis fue sencillo y divertido. A mis profesores y a las autoridades de la ESPOL, por sus enseñanzas y su claro consejo de que “el que persevera, alcanza”.

GIANELLA CAROLINA BOLAÑOS RODRÍGUEZ

Primeramente le doy gracia a Dios por la vida que me ha dado y porque ha permitido que me encuentre hoy terminando mi carrera universitaria.

A mis padres porque me han acompañado en cada paso de mi vida, por sus consejos. Porque han apoyado mis decisiones y por la confianza que siempre han depositado en mí.

A mi hermana, por su compañía, apoyo y comprensión.

A mis profesores, por todos los conocimientos transmitidos, por su paciencia y por toda la ayuda brindada durante estos años de estudio.

A Susana Montilla por su especial ayuda para la realización de este proyecto.

Al Ec. Hugo García, por la oportunidad dada para poder complementar mis estudios universitarios con experiencia profesional adquirida en Business Life Training.

A mis compañeros de carrera, mis amigos, por todo su apoyo y por las experiencias vividas en estos años.

A mis compañeras Gianella y Yoly, por toda la dedicación que brindaron para realizar con éxito este proyecto.

JUAN ANDRÉS GÓMEZ DE LA TORRE MORALES

TRIBUNAL DE GRADUACIÓN



Ing. Victor Hugo González.
Presidente del Tribunal



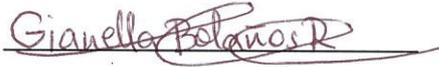
Ing. Horacio Villacís
Director

DECLARACIÓN EXPRESA

“La responsabilidad por los hechos, ideas y doctrinas expuestas en este proyecto me corresponden exclusivamente, y el patrimonio intelectual de la misma a la ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL”



Yolanda Noemí Balda Giler.



Gianella Carolina Bolaños Rodríguez.



Juan Andrés Gómez de la Torre Morales.



ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO 1	
1.1. DEFINICIÓN	2
1.2. ANTECEDENTES	5
1.2.1. EL CEREBRO	5
1.2.1.1. Actores Principales	6
1.2.1.2. La Mente	7
1.2.1.3. El Cerebro Triuno	7
1.2.1.3.1. Cerebro Reptiliano	8
1.2.1.3.2. Sistema Límbico	8
1.2.1.3.3. Neocortex	9
1.3. RESEÑA HISTÓRICA	11
1.4. TECNOLOGÍAS DE LA NEUROCIENCIA	13
1.4.1 ELECTROENCEFALOGRAFÍA (EEG)	14
1.4.2. RESONANCIA MAGNÉTICA FUNCIONAL (FMRI)	14
1.4.3. MAGNETOENCEFALOGRAMA (MEG)	15
1.4.4. TOMOGRAFÍA DE EMISIÓN DE POSITRONES (PET)	16
1.4.5. ELECTROMIOGRAFÍA (EMG)	16
1.4.6. SEGUIMIENTO OCULAR O EYE-TRACKING	17
1.4.7. RESPUESTA GALVÁNICA O CONDUCTANCIA DE LA PIEL	18
1.5. PROBLEMAS Y OPORTUNIDADES DEL NEUROMARKETING	20
1.5.1. PROBLEMAS	20
1.5.2. OPORTUNIDADES	21
1.6. OBJETIVOS	22
1.6.1. OBJETIVO GENERAL	22
1.6.2. OBJETIVO ESPECÍFICO	22

CAPÍTULO 2	
2.1. ESTUDIO ORGANIZACIONAL	23
2.1.1. MISIÓN	23
2.1.2. VISIÓN	23
2.1.3. VALORES CORPORATIVOS	23
2.1.4. IDENTIDAD CORPORATIVA	24
2.1.5. ORGANIGRAMA	26
2.1.6. ANÁLISIS FODA	28
2.1.6.1. Fortalezas	28
2.1.6.2. Oportunidades	28
2.1.6.3. Debilidades	28
2.1.6.4. Amenazas	28
2.2. INVESTIGACIÓN DE MERCADO	29
2.2.1. ANTECEDENTES	29
2.2.2. TENDENCIAS DEL MACRO ENTORNO	29
2.2.2.1. Ambiente Social y Ético	29
2.2.2.2. Ambiente Legal	30
2.2.2.3. Ambiente Tecnológico	34
2.2.2.4. Ambiente Económico	35
2.2.3. MATRIZ BOSTON CONSULTING GROUP BCG	35
2.2.4. MATRIZ DE IMPLICACIÓN FCB	38
2.2.5. MACRO-SEGMENTACIÓN	39
2.2.6. MICRO-SEGMENTACIÓN	40
2.2.7. LAS FUERZAS DE PORTER	42
2.2.8. MARKETING MIX	43
2.2.8.1. Producto / Servicio	43
2.2.8.2. Plaza	44
2.2.8.3. Precio	44
2.2.8.4. Promoción	45
2.2.9. RESEÑA DE INVESTIGACIÓN	48
2.2.9.1. Objetivo General	48

2.2.9.2. Objetivos Específicos	48
2.2.9.3. Hipótesis	48
2.2.9.4. Necesidades de Información	49
2.2.9.5. Diseño de la Investigación	49
2.2.9.6. Tipo de Investigación	49
2.2.9.6.1. Investigación Exploración	49
2.2.9.6.1.1. Conclusiones de la Entrevista	50
2.2.9.6.2. Investigación Concluyente	54
2.2.9.6.3. Definición de la Muestra	54
2.2.9.6.4. Análisis de la Información	55
2.2.10. ESTIMACIÓN DE LA DEMANDA	66
2.2.11. ESTUDIO TÉCNICO	66
2.3. PROCESO DEL SERVICIO	68
CAPÍTULO 3	
3.1. INVERSIÓN	69
3.2. INGRESOS	72
3.3. GASTOS	73
3.3.1. GASTOS ADMINISTRATIVOS	73
3.3.2. GASTOS OPERACIONALES	73
3.4. CAPITAL DE TRABAJO: MÉTODO DE DÉFICIT ACUMULADO MÁXIMO	77
3.5. BALANCE GENERAL	79
3.6. ESTADO DE RESULTADOS	79
3.7. COSTO BENEFICIO	79
3.8. TASA DE DESCUENTO – TMAR	83
3.9. FLUJO DE CAJA	84
3.10. TIR, VAN Y PAY BACK	86
3.10.1. TIR FINANCIERA Y VALOR DE RECUPERACIÓN (PAY BACK)	86
3.10.2. TIR ECONÓMICA Y VALOR DE RECUPERACIÓN (PAY BACK)	86
3.11. ANÁLISIS DE LA SENSIBILIDAD	89

CONCLUSIONES	93
RECOMENDACIONES	94
BIBLIOGRAFÍA	95
ANEXOS	97

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro #1. Organigrama	26
Cuadro #2. Matriz BCG	37
Cuadro #3. Matriz FCB	38
Cuadro #4. Matriz de Macro – Segmentación	39
Cuadro #5. Micro-Segmentación	41
Cuadro #6. Las Fuerzas de Porter	42
Cuadro #7. Descripción de los Servicios	44
Cuadro #8. Matriz Estrategia de Precios	45
Cuadro #9. Precio por Servicios	45
Cuadro #10. Pagina Web Braining	46
Cuadro #11. Facebook de Braining	47
Cuadro #12. Twitter de Braining	47
Cuadro #13. Pregunta 1	55
Cuadro #14. Pregunta 2	56
Cuadro #15. Pregunta 3	58
Cuadro #16. Pregunta 4	59
Cuadro #17. Pregunta 5	60
Cuadro #18. Pregunta 6	61
Cuadro #19. Pregunta 7	62
Cuadro #20. Pregunta 8	64
Cuadro #21. Pregunta 9	65
Cuadro #22. Necesidades de Activos	67
Cuadro #23. Necesidades de Maquinarias	68
Cuadro #24. Perfil de Inversión General	69
Cuadro #25. Recursos Financieros	70
Cuadro #26. Amortización del Préstamo	70
Cuadro #27. Depreciación de Activos Fijos	71
Cuadro #28. Ingresos Proyectados	72
Cuadro #29. Presupuesto de Gastos Administrativos	74
Cuadro #30. Anexo de Gastos Administrativos	75

Cuadro #31. Presupuesto de Gastos Operacionales	76
Cuadro #32. Capital de Trabajo	78
Cuadro #33. Balance General Proyectado	80
Cuadro #34. Estado de Resultados	81
Cuadro #35. Costo Beneficios	82
Cuadro #36. Calculo de la TMAR	83
Cuadro #37. Flujo de Caja	85
Cuadro #38. TIR Financiera	87
Cuadro #39. TIR Económica	88
Cuadro #40. Resumen de los 3 Escenarios	89
Cuadro #41. Escenario Esperado	90
Cuadro #42. Escenario Optimista	91
Cuadro #43. Escenario Crítico	92

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico #1. Pregunta 1	56
Gráfico #2. Pregunta 2	57
Gráfico #3. Pregunta 3	58
Gráfico #4. Pregunta 4	60
Gráfico #5. Pregunta 5	61
Gráfico #6. Pregunta 6	62
Gráfico #7. Pregunta 7	63
Gráfico #8. Pregunta 8	64
Gráfico #9. Pregunta 9	65
Gráfico #10. Electroencefalograma (EEG)	99
Gráfico #11. Seguimiento Ocular – Eye Tracker	99
Gráfico #12. Galvanómetro	100
Gráfico #13. Aplicación EEG y Eye Tracker	100

INTRODUCCIÓN

Desde sus comienzos, la actividad de marketing se sustentó en conocimientos procedentes de otras disciplinas como la psicología, sociología, economía, ciencias exactas y antropología. Al incorporarse los avances de las neurociencias, se produjo una evolución de tal magnitud que dio lugar a la creación de una nueva disciplina denominada Neuromarketing.

La elección de este proyecto se basó en el impacto que tiene este tema en el mundo empresarial, dando respuesta a la necesidad de obtener información más eficiente en el momento de realizar una investigación de mercado. Esta nueva tendencia nos brindará resultados más veraces ya que del 70% al 90% de decisiones que se toman a diario se realizan con el subconsciente.

En el siguiente documento se definirá lo que es Neuromarketing, su origen, las tecnologías y demás mediciones biométricas que se utilizan en esta neurociencia. Además de su aplicación en el Ecuador, específicamente en la ciudad de Guayaquil, y en el mundo, denotando las oportunidades y desafíos que enfrenta esta técnica en el sector que se desarrolla.

De las empresas ecuatorianas que aplican esta técnica se adjunta una entrevista realizada a la MPNL. Susana Montilla Gavilanes, Directora de Proyectos Cualitativos de la empresa Profits Research, con la que se trató sobre temas de Neuromarketing, sus diferentes aplicaciones y técnicas a utilizar.

CAPÍTULO I

1.1. DEFINICIÓN

El Neuromarketing consiste en la aplicación de técnicas pertenecientes a las neurociencias al ámbito del Marketing, estudiando los efectos que la publicidad y otras acciones de comunicación tiene en el cerebro humano con la intención de poder llegar a entender la conducta del consumidor. Se trata, por tanto, de un tipo especializado de investigación de mercados que utiliza mediciones biométricas (actividad cerebral, ritmo cardíaco, respuesta galvánica de la piel, etc.) de los sujetos estudiados para obtener conclusiones.

El Neuromarketing indaga qué zonas del cerebro están involucradas en cada comportamiento del cliente, ya sea cuando elegimos una marca, cuando compramos un producto o, simplemente, cuando recibimos e interpretamos los mensajes que nos hacen llegar las empresas.

Entre las interrogantes que el Neuromarketing aclara se encuentran las siguientes:

- ¿Qué estímulos debe contener un comercial para lograr un mayor grado de impacto?
- ¿Cuál debe ser el nivel de repetición en cada medio para que una campaña sea efectiva?
- ¿Cuáles son los estímulos sensoriales que debe contener un producto para lograr la satisfacción del cliente?
- ¿Cuál es la mejor estrategia con respecto al precio?
- ¿Cómo se puede seducir a los clientes para que permanezcan más tiempo en un punto de venta, aumenten su volumen de compras y regresen?

- ¿Qué tipo de entrenamiento debe tener una fuerza de ventas para que sea competitiva?

Esta neurociencia permite obtener resultados más avanzados a los que se proporcionan en las metodologías clásicas (encuestas, focus group, test de productos, etc.). Mediante esta técnica se podrá analizar los niveles de atención prestados por los sujetos en un anuncio y así poder detectar errores a corregir con el fin de lograr un mejor impacto publicitario.

En un estudio realizado por el Dr. A.K. Pradeep especialista en Neuromarketing y autor de "The buying brain", aclara que el 95% de las decisiones son guiadas por el subconsciente, el cual revela la reacción ante un anuncio, diseño del envase o la publicidad en el punto de venta, despertando el interés hacia los productos o servicios, incentivando la intención de comprar y la fidelidad a una marca.

Pradeep analizó las diferencias entre los cerebros de hombres, mujeres, jóvenes y adultos mayores, diferenciando que en los femeninos desarrollan la empatía, mientras que los masculinos luchan por encontrar su sitio en la jerarquía; en la adolescencia denota que el cerebro todavía se está formando y desarrollando, en cambio en la vejez se pierden habilidades por lo cual es mejor orientar la publicidad con mensajes positivos.

El gurú del Neuromarketing, Néstor Braidot, destaca el gran aporte que esta ciencia brinda a la investigación de los mercados, para segmentarlo mediante el desarrollo de estrategias exitosas basándose en el diseño, marca, packaging de los productos, posicionamiento de los mismos, fijación de precios, asignación de canales y su respectiva comunicación.

Se concluye que el Neuromarketing analiza la brecha que existe entre la mente y la conducta, desde que el cliente potencial ve la publicidad del producto o servicio, su reacción ante la misma y si genera una intención de compra, todo esto mediante la EGG y la fMRI.

1.2. ANTECEDENTES

1.2.1. EL CEREBRO

A breves rasgos podemos definirlo como el órgano que alberga las células que se activan durante los procesos mentales conscientes y no conscientes.

El cerebro es considerado ser la base física de la vida espiritual; todas las funciones nobles que hacen a los valores humanos encuentran su sustrato biológico en los diez mil millones de células de la corteza cerebral.

Su función es ser el órgano coordinador y regulador de todo nuestro organismo y así como también el de los animales. Esto es porque recibe a través de los órganos exteroceptivos la información ambiental, con ella elabora y responde construyendo sensaciones luminosas, auditivas, olfativas, táctiles, gustativas, térmicas y dolorosas. Además, la movilidad voluntaria tiene en el cerebro su fuente de comienzo y coordinación. En los reflejos actúa como control de aquellos que originalmente escapan a la voluntad. Además, almacena experiencias previas, las asocia y las recuerda por la memoria. Restringe impulsos, da órdenes, interviene en la formación del juicio, del aprendizaje, de la adaptación síquica, del pensamiento concreto y abstracto. En resumen, interviene en cuanto hace a la vida del hombre consigo mismo y con lo que lo rodea.

Las funciones que cumple el cerebro son parte de la activación y combinación de mecanismos complejos, los cuales pueden ser agrupados en tres grandes grupos, primordiales para el estudio del Neuromarketing.

- **Sensitivas:** El cerebro recibe los estímulos de todos los órganos sensoriales, los compara, los procesa y los integra para formar percepciones.

- **Motoras:** El cerebro emite impulsos que controlan los movimientos voluntarios e involuntarios de nuestros músculos.

- **Integradoras:** El cerebro genera actividades mentales como el conocimiento, memoria, emociones y el lenguaje. Además de crear información a partir de datos incompletos para resolver ambigüedades.

1.2.1.1. Actores principales

Los hemisferios del cerebro constituyen el 85 por ciento del peso del cerebro. Las miles de millones de neuronas en los dos hemisferios están conectadas por un espeso manojo de nervios llamado cuerpo calloso. Los científicos piensan que los dos hemisferios difieren no tanto en lo que se enfocan (la idea de “lo lógico” frente a “lo artístico”), sino en cómo procesan información. El hemisferio izquierdo parece centrarse en los detalles (tales como reconocer una cara particular en una multitud). El hemisferio derecho se centra en generalidades (tales como comprender la posición relativa de objetos en el espacio). Los hemisferios cerebrales tienen una capa exterior llamada corteza cerebral. Aquí es donde el cerebro procesa la información sensorial recibida del mundo exterior, controla los movimientos voluntarios y regula el pensamiento consciente y la actividad mental.

El cerebelo cubre un poco más del 10 por ciento del cerebro. Está a cargo del equilibrio y de la coordinación. El cerebelo también tiene dos hemisferios que siempre están recibiendo información de los ojos, oídos, músculos y articulaciones acerca de los movimientos y la posición del cuerpo. Una vez que el cerebelo procesa esta información, ésta viaja a través del resto del

cerebro y la médula espinal para emitir instrucciones al cuerpo. El trabajo del cerebelo nos permite caminar sin tropiezos, mantener nuestro equilibrio y dar la vuelta sin tener que pensar para hacerlo.

El tallo cerebral está ubicado en la base del cerebro. Conecta la médula espinal con el resto del cerebro. Aunque es el más pequeño de los tres actores principales, sus funciones son cruciales para la supervivencia. El tallo cerebral controla las funciones automáticas que nos mantienen vivos—nuestra frecuencia cardíaca, la presión arterial y la respiración. También retransmite la información entre el cerebro y la médula espinal, que luego emite mensajes a los músculos, la piel y a otros órganos. El descanso y el sueño también son controlados por el tallo cerebral.

1.2.1.2. La Mente

La mente humana se la entienda como el emergente del conjunto de procesos conscientes y no conscientes del cerebro que se producen por la interacción y comunicación entre neuronas que originan los pensamientos y sentimientos

1.2.1.3. El Cerebro Triuno

Durante el transcurso de millones de años de evolución, en el cerebro humano se han superpuesto progresivamente tres niveles que funcionan de manera interconectada. Paul McLean, creador del modelo del cerebro triuno, descubre tres estructuras o sistemas cerebrales: reptil o básico, límbico y neocortex; cada uno es distinto en su estructura física y química, procesan la información que reciben según su propia modalidad.

1.2.1.3.1. Cerebro Reptiliano

La parte de nuestro cerebro que es más primitiva es el hoy llamado cerebro básico, instintivo, reptiliano o paleoencéfalo. Esta parte del cerebro está formada por los ganglios basales, el tallo cerebral y el sistema reticular.

Alojado en el tronco cerebral, es la parte más antigua del cerebro y se desarrolló hace unos 500 millones de años. Se encuentra presente primordialmente en los reptiles. Los reptiles son las especies animales con el menor desarrollo del cerebro. El suyo, está diseñado para manejar la supervivencia desde un sistema binario: huir o pelear, con muy poco o ningún proceso sentimental. Tiene un papel muy importante en el control de la vida instintiva. Se encarga de autorregular el organismo. En consecuencia, este cerebro no está en capacidad de pensar, ni de sentir; su función es la de actuar, cuando el estado del organismo así lo demanda.

En el centro de este sistema se encuentra el hipotálamo, que regula las conductas instintivas y las emociones primarias, tales como el hambre, deseos sexuales y la temperatura corporal. Abarca un conjunto de reguladores pre programados que determinan comportamientos y reacciones.

1.2.1.3.2. Sistema Límbico

Constituye el asiento de la emociones, de la inteligencia afectiva y motivacional. Trabaja en sintonía con el cerebro reptiliano. Está constituido por seis estructuras: el tálamo (placer-dolor), la amígdala (nutrición, oralidad, protección, hostilidad), el hipotálamo (cuidado de los otros, características de los mamíferos), los bulbos olfatorios, la región septal (sexualidad) y el hipocampo (memoria de largo plazo). En estas zonas están las glándulas endócrinas más importantes para el ser humano: pineal y pituitaria. En este

sistema se dan procesos emocionales y estados de calidez, amor, gozo, depresión, odio, etc., y procesos que tienen que ver con nuestras motivaciones básicas.

Esta parte es capaz de poner el pasado en el presente (presente + pasado) y por tanto se produce aprendizaje y se activa cuando nos emocionamos. Facilita la calidad de vida que da la calidez en las relaciones humanas. Es razonable pensar que el desarrollo de la memoria se asocia a momentos emocionalmente intensos, como la muerte de los seres queridos.

La aparición de enterramientos en nuestros antepasados implica una consideración por el pasado. Muestra una capacidad de trascender el imperativo del presente dando respeto al pasado.

Este sistema ayuda a regular la expresión de las emociones y tiene un importante papel en la fijación de la memoria emocional. Esta zona del cerebro tiene una modalidad de funcionamiento no consciente.

1.2.1.3.3. Neocortex

Es el cerebro humano más evolucionado. El Sistema Neocortical es el lugar donde se llevan a efecto los procesos intelectuales superiores.

La neocorteza se convierte en el foco principal de atención en las lecciones que requieren generación o resolución de problemas, análisis y síntesis de información, del uso del razonamiento analógico y del pensamiento crítico y creativo.

Las dos características básicas de la neocorteza son:

- a) La "visión", la cual se refiere al sentido de globalidad, síntesis e integración con que actúa el hemisferio derecho.

- b) El análisis, que se refiere al estilo de procesamiento del hemisferio izquierdo, el cual hace énfasis en la relación parte-todo, la lógica, la relación causa-efecto, el razonamiento hipotético y en la precisión y exactitud.

La neocorteza representa la adquisición de conciencia y se desarrolló a través de la práctica del lenguaje. La voluntad consciente. Las tareas no sensoriales se realizan en los lóbulos frontales. La aparición de los calendarios implica que los seres humanos comenzaron a desarrollar progresivamente la capacidad de anticipar, planificar y visualizar, de poner el futuro posible en el presente.

Sperry, Gazzaniga y Bogen, consideraron su división en dos hemisferios (izquierdo y derecho) con funciones específicas.

Hemisferio izquierdo: Asiento de la inteligencia racional, es secuencial, lineal, paso a paso. Posibilidad de razonar y relacionar los pensamientos en forma secuencial y lógica.

Hemisferio derecho: Inteligencia asociativa, creativa e intuitiva. Holístico, libre de expresar los sentimientos, se relaciona con el mundo de las sensaciones y emociones más que con los códigos verbalmente lógicos.

1.3. RESEÑA HISTÓRICA

Se cree que el origen del Neuromarketing se dio a conocer en el Brighthouse Institute for Thought Science de Atlanta y que el mentor de este campo es Joey Reiman, docente de Psiquiatría y Economía en esa institución.

En los años ochenta se creó una “revolución”, la cual nos ayudaría a entender el pensamiento del ser humano. Fueron algunos los científicos que comenzaron a utilizar técnicas neurocientíficas para demostrar que la visión del ser humano como ser completamente racional y consciente de sus decisiones es totalmente falsa. Algunos pioneros fueron:

- Joseph Ledoux (New York University)
- Daniel Kahneman (Princeton University)
- Muhzarin Banaji (Harvard University)
- Daniel Schacter (Harvard University)
- Antonio Damasio (University of South California)
- John Bargh (Yale University)
- Robert Zajonc (Stanford University)

Luego apareció el gurú del Neuromarketing el Doctor A.K. Pradeep, quien es el creador de NeuroFocus (multinacional americano que se especializa en el Neuromarketing).

NeuroFocus comenzó como una forma de dar respuesta a sus clientes de marketing que se vieron frustrados en su incapacidad para predecir con exactitud las respuestas de los consumidores. Según Pradeep, su momento de inspiración surgió de una conversación con un neurocientífico sentado a su lado en un vuelo de regreso a San Francisco. El neurólogo le comentó a Pradeep sobre sus estudios de los cerebros de los pacientes con trastorno

de déficit de atención o trastorno por déficit de atención e hiperactividad y los que sufren de la enfermedad de Alzheimer. Pradeep comenta que debido a esta conversación se dio cuenta de la relación entre la neurociencia y la comercialización.

Las empresas de marketing por lo tanto podrían ser dirigidas al referirse a la tecnología de la neurociencia cognitiva y la metodología. Los estudios neurológicos podrían ayudar a los comerciantes a descubrir si el cliente presta atención y recuerda su producto.

Otro especialista es Néstor Braidot el cual es reconocido como uno de los más destacados en el área de Marketing, Management y Desarrollo de Inteligencia para la toma de decisiones y el aprendizaje.

Sus investigaciones en el campo de la toma de decisiones, Neurociencias y Programación Neurolingüística lo han llevado a reformular muchos de los fundamentos tanto del Management como de la conducción y gestión de organizaciones.

Es fundador del “Grupo Braidot”, un equipo consultor multidisciplinario con sedes en Europa e Hispanoamericana, donde piensan y desarrollan sus estrategias varias de las empresas más importantes del mercado.

1.4. TECNOLOGÍAS DE LA NEUROCIENCIA

El cerebro humano basa su funcionamiento en la comunicación entre células nerviosas (neuronas) mediante un complejo esquema de señalización electroquímica. Un cerebro humano contiene unos 100.000 millones de neuronas. Las neuronas descargan potenciales eléctricos que discurren a lo largo de prolongaciones llamadas axones y desembocan en puntos de unión denominadas sinapsis. En las sinapsis, las descargas eléctricas desencadenan la descarga de sustancias químicas conocidas como neurotransmisores, que se difunden a lo largo de un pequeño espacio que separa una neurona de otra. Los neurotransmisores finalmente alcanzan la sinapsis de otra neurona y producen alteraciones en ella que pueden terminar desembocando en una nueva descarga eléctrica que alcance a una nueva neurona en la red y así sucesivamente.

Las corrientes sinápticas que se producen entre neuronas vienen acompañadas por campos magnéticos y corrientes compensatorias externas a las células. Los campos magnéticos atraviesan los tejidos cerebrales, los huesos y la piel, extendiéndose alrededor de la cabeza. Las corrientes compensatorias también pueden ser medidas en puntos concretos del cuero cabelludo, aunque estas si son afectadas considerablemente por las variaciones de tejido y hueso que deben atravesar.

Cada vez que nuestro cerebro es sometido a estímulos a través de los sentidos (vista, oído, tacto...), su actividad se revela en una serie de señales (eléctricas, magnéticas, químicas...). Los neurocientíficos han desarrollado tecnologías para realizar mediciones de esa actividad. El Neuromarketing ha tomado prestadas esas técnicas para realizar sus estudios.

Dos técnicas se utilizan con cierta frecuencia en investigación de Neuromarketing: EEG y fMRI.

1.4.1. ELECTROENCEFALOGRAFÍA (EEG)

Es la técnica de las neurociencias más utilizada por el Neuromarketing debido a su reducido costo.

La electroencefalografía (EEG) es una exploración neurofisiológica que se basa en el registro de la actividad bioeléctrica cerebral, obtenidos por medio de electrodos situados sobre la superficie del cuero cabelludo.

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 cada entre 1 y 3 milisegundos, lo que 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 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.

1.4.2. RESONANCIA MAGNÉTICA FUNCIONAL (fMRI)

La resonancia magnética funcional o fMRI es una técnica que permite obtener imágenes 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.

La fMRI ofrece una excelente resolución espacial, ya que identifica perfectamente (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 (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.

La empresa británica de Neuromarketing Neurosense es conocida por utilizar fMRI en sus investigaciones.

1.4.3. MAGNETOENCEFALOGRAMA (MEG)

La actividad coordinada de las neuronas produce campos magnéticos además de las corrientes eléctricas que medía el EEG. La intensidad de estos campos es tremendamente pequeña pero puede ser medida por una técnica denominada magnetoencefalografía o MEG3.

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 como el EEG.

1.4.4. TOMOGRAFÍA DE EMISIÓN DE POSITRONES (PET)

Como la fMRI, la tomografía por emisión de positrones o PET 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.

Por último, además de las respuestas del cerebro, hay otros indicadores fisiológicos que pueden ser medidos para tener una idea más clara de la respuesta de un sujeto a un estímulo concreto. En Neuromarketing, se miden con frecuencia las microexpresiones faciales involuntarias, el movimiento de los ojos y la respuesta galvánica de la piel. Las técnicas que se utilizan para ello son la electromiografía, los sistemas de seguimiento ocular (eye-tracking) y los sistemas de medición de la conductancia de la piel (tipo polígrafo).

1.4.5. 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.

En Neuromarketing, la electromiografía se utiliza para registrar microexpresiones faciales que están conectadas directamente con estados emocionales. El sistema Neuro-Trace utiliza la información de la electromiografía para calcular los índices emocionales de respuesta a los distintos estímulos audiovisuales a los que se somete a los sujetos de estudio (spots, películas, imágenes, textos...).

1.4.6. SEGUIMIENTO OCULAR O EYE-TRACKING

Otro de los indicadores fisiológicos que se utilizan para medir la respuesta de los sujetos de estudio es el movimiento de los globos oculares.

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 y el parpadeo del sujeto, entre otros factores. Existen diferentes tecnologías de medición pero algunas de ellas, como los monitores de Tobbi, 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 nos pueden 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 nos pueden 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.

Algunas tecnologías de seguimiento ocular se utilizan también para detectar los puntos calientes en originales audiovisuales (como spots de televisión). La visualización de los datos se hace añadiendo a la película visualizada un punto rojo en los centros visuales de los sujetos de la muestra. La nube de puntos se dispersa por distintos detalles en algunos momentos y se concentra en otros, dando una idea clara de cuáles son los puntos de interés de la película y los momentos de mayor concentración de la atención.

Por otro lado, otras técnicas de investigación incluso utilizan los datos relativos al parpadeo, velocidad de movimiento y dilatación de la pupila para inferir la implicación emocional con lo que se está observando. Este es el caso de la tecnología Emotion Tool de iMotions, una compañía danesa especializada en el desarrollo de software de seguimiento ocular.

1.4.7. RESPUESTA GALVÁNICA O CONDUCTANCIA DE LA PIEL

El miedo, la ira o los sentimientos sexuales generan cambios en la resistencia eléctrica de la piel. Este fenómeno se conoce como respuesta galvánica (GSR) o conductancia de la piel (SRC) y es la base de la tecnología 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.

El sistema Neuro-Trace de LAB mide la conductancia de la piel para, junto con otros indicadores, inferir el nivel de activación (arousal) del sujeto. La activación (arousal) es fundamental para regular la consciencia, la atención y el procesamiento de la información. Resulta un elemento crucial para la motivación de determinadas conductas: la búsqueda de alimento, la actividad sexual o las decisiones de tipo lucha o huye.

1.5. PROBLEMAS Y OPORTUNIDADES DEL NEUROMARKETING.

1.5.1. PROBLEMAS

- **Costo:** Las investigaciones de Neuromarketing resultan caras tanto por la novedad de la tecnología como por la necesidad de contratar a personal muy especializado para realizar los estudios.
- **Tamaño de la muestra:** A diferencia de las encuestas y el focus group, no muchas personas están dispuestas a participar de este nuevo sistema de investigación por no someterse a una Resonancia magnética o una Electroencefalografía.
- **Mala imagen y consideraciones éticas:** Se cree que los resultados obtenidos en estas investigaciones podrían ser utilizadas para controlar la mente de los compradores (pérdida de conciencia y capacidad de decisión) o para publicidad subliminal.
 - **Difícil comunicación entre científicos y gente de marketing:** Los neurocientíficos tienen un lenguaje basado en términos médicos y zonas del cerebro (córtex frontal, córtex prefrontal, nucleus acumbens) utilizan esos y otros términos relacionados con las metodologías de investigación para explicar los resultados de sus estudios. La gente de marketing, por el contrario, quiere saber qué es lo que piensan sus clientes sobre sus productos, sobre su nuevo anuncio o sobre su marca. Uno de los principales problemas del Neuromarketing se encuentra en la comunicación entre científicos y comunicadores. En el momento actual un comunicador tiene que aprender algunos términos de neurociencias para seguir a los científicos y los científicos necesitan hacer un esfuerzo para ofrecer información relevante para los comunicadores.

1.5.2. OPORTUNIDADES

- **Pocos competidores:** Este nuevo sistema de investigación que hoy en día está adquiriendo notoriedad a nivel mundial, recién está siendo estudiado en el Ecuador, por lo cual brinda una oportunidad a ser una de las primeras empresas en implementarlo.
- **La barrera de entrada: de conocimiento aún es asequible:** Debido a que recién se está incursionando en este campo y por los pocos competidores se puede concluir que no hay barreras de entrada, por lo cual se es asequible al mercado.
- **Interés de las empresas de investigación tradicional:** Las consultoras acostumbradas a utilizar metodologías de investigación clásicas están interesadas en implementar el Neuromarketing porque incorpora nuevas fórmulas, técnicas y enfoques.
- **Capacidad para explorar el inconsciente:** Esta técnica nos ayuda a profundizar los pensamientos y sentimientos de los sujetos dispuestos a ser partícipe de esta nueva metodología de investigación de mercado, registrando así datos que no se obtienen en los cuestionarios, focus group, etc. Proporcionará información que los individuos no hablarán libremente (preferencias sexuales, política, etc.).
- **Oportunidades para los consultores de marketing:** Es un buen recurso a utilizar para ampliar la variedad de servicios de investigación dentro de la empresa.

1.6. OBJETIVOS

1.6.1. OBJETIVO GENERAL

Conocer la respuesta emocional del consumidor o de como iniciar ese fenómeno para “atrapar” su atención y generar influencia en sus decisiones de compra.

1.6.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Ofrecer un sistema de alta tecnología en comunicación y métodos para el desarrollo y la productividad personal y empresarial.
- Investigar de una manera más profunda las preferencias y comportamientos de los consumidores, a través de entender el nivel subconsciente.
- Brindar en el mercado ecuatoriano servicios innovadores a través de la neurociencia.
- Ayudar a las marcas a alcanzar un mayor posicionamiento.
- Crear publicidades más eficientes enfocadas a su respectivo target logrando el Top of Mind.

CAPÍTULO II

2.1. ESTUDIO ORGANIZACIONAL

2.1.1. MISIÓN

Asesorar a las empresas a través de las técnicas del Neuromarketing, llevando la investigación de mercado a un nuevo nivel, creando así estrategias de comunicación efectivas capaces de llegar al consumidor en todo aspecto.

2.1.2. VISIÓN

Consolidarnos en el mercado latinoamericano como referentes en el asesoramiento a empresas utilizando las técnicas del Neuromarketing.

2.1.3. VALORES CORPORATIVOS

- **Trabajo en equipo:** Contar con un equipo exitoso tanto en colaboradores como en la búsqueda de un mejor rendimiento de equipo. Valorar el aporte brindado por cada miembro de equipo. Trabajar de forma global y comprometida para alcanzar metas en común.
- **Honestidad:** El valor de la “honestidad” tiene que ver con la rectitud, honorabilidad, respeto y modestia que debe manifestar los integrantes de BRAINING.

- **Innovación:** Desarrollar soluciones tecnológicas innovadoras e inteligentes, es la esencia y motivación de nuestro trabajo.
- **Confidencialidad y ética:** Se refiere al proceder digno y honorable, establecido por propias convicciones, materializado en acciones con equidad, discreción, justicia y rectitud.
- **Excelencia:** Buscar la excelencia en todo lo que se hace y tener la determinación de mantenerse dentro de los más altos estándares internacionales en cuanto a tecnológica.

2.1.4. IDENTIDAD CORPORATIVA



Significado de los colores

Amarillo:

- Representa la alegría, la felicidad, la inteligencia y la energía.
- Estimula la actividad mental y genera energía muscular.
- Representa honor y lealtad.

- Es recomendable utilizar amarillo para provocar sensaciones agradables, alegres.
- Representa inteligencia, originalidad y alegría.

Rojo:

- Se le asocia a la energía, la fortaleza y determinación.
- Simboliza alegría.
- Evoca vigor, fuerza de voluntad, valor, capacidad de liderazgo.

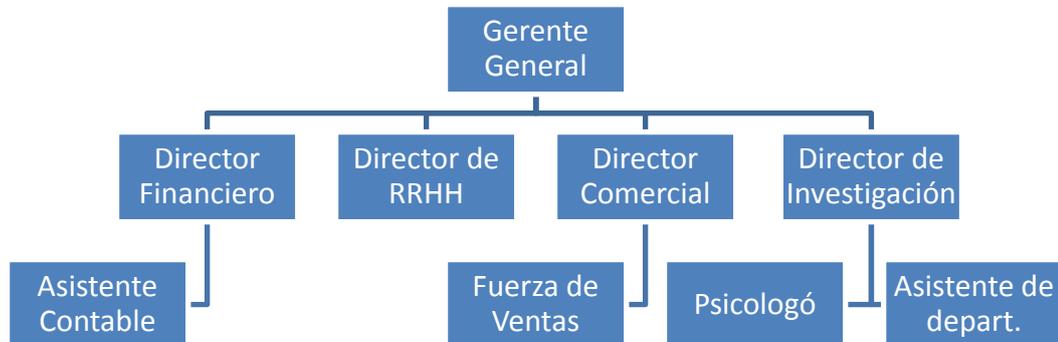
Azul:

- Se lo suele asociar con la estabilidad y la profundidad.
- Representa la lealtad, la confianza, la sabiduría, la inteligencia.
- Simboliza la sinceridad y la piedad.
- Es adecuado para promocionar productos de alta tecnología o de alta precisión.
- Es un color ligado a la inteligencia y la conciencia.
- Representa el conocimiento, la integridad, la seriedad y el poder.

Slogan

“getting deeper”

2.1.5. ORGANIGRAMA



Cuadro #1. Organigrama – Elaborado por autores

A continuación se muestra la descripción de los principales puestos asignados en el organigrama:

- **Gerente General:**

- Labores administrativas y financieras para el correcto funcionamiento de la empresa.
- Coordinar las labores y ser apoyo del departamento comercial y de investigación.
- Formar parte en el proceso de selección de personal.
- Buscar nuevas alianzas y ventajas competitivas; analizar el mercado y la competencia. Todo esto para que la empresa pueda estar preparada para cualquier eventualidad.

- **Director Financiero:**

- Revisión y registro de todos los movimientos contables de la empresa.
- Presentación de reportes financieros mensuales a la Gerencia.

- **Asistente Contable:**
 - Registro manual y en el sistema de todos los movimientos contables de la empresa, libro caja, registro de ventas, registro de compras, planillas, trámites tributarios, etc.

- **Director de RRHH:**
 - Diseñar las guías a seguir en el reclutamiento, selección, formación, desarrollo, promoción y desvinculación, para garantizar la adecuación del personal a la empresa.
 - Controlar las comunicaciones a nivel interno, es decir, entre compañeros de trabajo.
 - Coordinar las relaciones laborales en representación de la empresa.
 - Supervisar la administración de personal.

- **Director Comercial:**
 - Implementación y actualización de base de datos con clientes potenciales.
 - Implementación de plan de ventas a corto y largo plazo.
 - Dar seguimiento a cuentas claves.
 - Dar a conocer los servicios de la empresa a nuevos clientes.

- **Director de Investigación:**
 - Realización de estudios solicitados por los clientes.
 - Coordinar correcto avance, según los plazos establecidos, de los estudios.
 - Coordinación de equipos a utilizar, muestra a tomar, reclutamiento de la muestra y demás temas a considerar previos a una investigación.
 - Presentación de informe final de investigación.

2.1.6. ANÁLISIS FODA

2.1.6.1. Fortalezas

- Ser una de las empresas pioneras en el mercado que apliquen el Neuromarketing.
- Contar con equipos de alta tecnología para realizar las pruebas.

2.1.6.2. Oportunidades

- Si bien hay muchas consultoras en el mercado ecuatoriano, en Guayaquil hay pocas que están incursionando en este tema, por lo que la empresa no se enfrentará a un mercado saturado.
- Competencia casi nula.

2.1.6.3. Debilidades

- No poder cambiar la mala imagen que algunos tienen del Neuromarketing, por el hecho de que ciertos expertos creen que puede influenciar subliminalmente a los consumidores.
- No se pueda contar con todas la tecnología de punta.

2.1.6.4. Amenazas

- Enfrentarse a un mercado no interesado en aplicar esta técnica.
- Por la tecnología que se emplea durante el proceso de investigación, esta metodología tiene un elevado costo.

2.2. INVESTIGACIÓN DE MERCADO

2.2.1. ANTECEDENTES

La investigación de mercado es una herramienta fundamental durante el periodo de análisis de pre-factibilidad del proyecto, puesto que además de brindar información importante en cuanto a la aceptación de la propuesta empresarial en el mercado, también se convierte en un complemento al momento de delimitar el alcance del proyecto y las alternativas que posee el mismo.

Para el presente proyecto se ha diseñado un plan de investigación en el cuál se ha realizado por separado un análisis del mercado enfocado en el entorno en el cual se desenvolvería la empresa y por otro lado un estudio enfocado en la demanda del servicio.

2.2.2. TENDENCIAS DEL MACRO ENTORNO

2.2.2.1. Ambiente Social y Ético

Muchas empresas no quieren relacionarse con el uso de estas técnicas, o si bien las emplean, no quieren que se haga público debido a que se podría afectar al consumidor a nivel subliminal; esto se debe al mal uso de los resultados lo cual no es correctamente ético.

2.2.2.2. Ambiente Legal

BRAINING se constituirá bajo la razón Compañía Anónima.

Requisitos:

El nombre.- En esta especie de compañías puede consistir en una razón social, una denominación objetiva o de fantasía. Deberá ser aprobado por la Secretaría General de la Oficina Matriz de la Superintendencia de Compañías, o por la Secretaría General de la Intendencia de Compañías de Quito, o por el funcionario que para el efecto fuere designado en las intendencias de compañías de Cuenca, Ambato, Machala, Portoviejo y Loja (Art. 92 de la Ley de Compañías y Resolución N°. SC. SG. 2008.008 (R.O. 496 de 29 de diciembre de 2008). Las denominaciones sociales se rigen por los principios de “propiedad” y de “inconfundibilidad” o “peculiaridad”. (Art. 16 LC).

El “principio de propiedad” consiste en que el nombre de cada compañía es de su dominio de o propiedad y no puede ser adoptado por ninguna otra.

El “principio de inconfundibilidad o peculiaridad” consiste en que el nombre de cada compañía debe ser claramente distinguido del de cualquier otra sociedad sujeta al control y vigilancia de la Superintendencia de Compañías de conformidad con lo prescrito en el Art. 293 de la Ley de Propiedad Intelectual, el titular de un derecho sobre marcas, nombres comerciales u obtenciones vegetales que constatare que la Superintendencia de Compañías hubiere aprobado uno o más nombres de las sociedades bajo su control que incluyan signos idénticos a dichas marcas, nombres comerciales u obtenciones vegetales, podrá solicitar al Instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual –IEPI-, a través de los recursos correspondientes, la suspensión del uso de la referida

denominación o razón social para eliminar todo riesgo de confusión o utilización indebida del signo protegido.

Solicitud de aprobación.- La presentación al Superintendente de Compañías o a su delegado de tres copias certificadas de la escritura de constitución de la compañía, a las que se adjuntará la solicitud, suscrita por abogado, requiriendo la aprobación del contrato constitutivo (Art. 136 de la Ley de Compañías).

El origen de la Inversión

Extranjera.- Si en la constitución de la compañía invierten personas naturales o jurídicas extranjeras es indispensable que declaren el tipo de inversión que realizan, esto es, extranjera directa, subregional o nacional, en los términos de la Decisión 291 de la Comisión del Acuerdo de Cartagena, publicada en el Suplemento del R.O. 682 de 13 de mayo de 1991.

Forma de constitución

Constitución simultánea.- Se constituye en un solo acto por convenio entre los que otorguen la escritura y suscriben las acciones, quienes serán los fundadores.

Artículos 148 y 149 de la Ley de Compañías.

Accionistas

Capacidad: Para intervenir en la formación de una compañía anónima en calidad de promotor (constitución sucesiva) o fundador (constitución simultánea) se requiere la capacidad civil para contratar. Sin embargo no podrán hacerlo entre cónyuges ni entre hijos no emancipados. Artículo 145 de la Ley de Compañías.

Números de accionistas.- La compañía anónima no podrá subsistir con menos de dos accionistas, salvo las compañías cuyo capital total o mayoritario pertenezcan a una entidad del sector público.

Capital

Capital mínimo.- El capital suscrito mínimo de la compañía deberá ser de ochocientos dólares de los Estados Unidos de América. El capital deberá suscribirse íntegramente y pagarse en al menos un 25% del valor nominal de cada acción. Dicho capital puede integrarse en numerario o en especies (bienes muebles e inmuebles) e intangibles, siempre que, en cualquier caso, correspondan al género de actividad de la compañía.

La sociedad anónima permite establecer un capital autorizado, que no es sino el cupo hasta el cual pueden llegar tanto el capital suscrito como el capital pagado. Ese cupo no podrá exceder del doble del importe del capital suscrito (Art. 160 de la Ley de Compañías). Lo expresado para el aporte y transferías de dominio de bienes tangibles e intangibles, así como aportes consistentes en inmuebles sometidos al régimen de propiedad horizontal descritos en la constitución de la compañía limitada, es válido para la constitución de la anónima.

Acciones.- La acción confiere a su titular legítimo la calidad de accionista y le atribuye, como mínimo, los derechos fundamentales que de ella derivan y se establecen en la Ley. Las acciones pueden ser ordinarias o preferidas, según lo establezca el estatuto, artículo 170 de la Ley de Compañías, se pueden negociar libremente, conforme lo determina el artículo 191 de la misma Ley. La compañía podrá emitir certificados provisionales o títulos definitivos, artículo 168 de la susodicha Ley.

Patente de marca

Se considera una patente de marca como un conjunto de derechos exclusivos otorgados por el Estado a un inventor para su uso exclusivo, por un período limitado de tiempo. Para patentar una marca se debe de seguir los siguientes pasos:

a) Estudio de Factibilidad de marca:

Se investiga si la marca no ha sido anteriormente registrada determinando sus posibilidades de registro.

b) Solicitud de Registro:

Se da inicio al trámite respectivo de la solicitud de registro ante la Oficina de Marcas Ecuador.

c) Certificado de Registro de Marca:

Una vez aprobado el registro, se obtendrá el Certificado (Título) de Registro de Marca.

Inscripción de Ruc de persona jurídica

Identificación de sociedad: Original y copia, o copia certificada de la escritura pública de constitución inscrita en el Registro Mercantil.

Identificación de representante legal: Original y copia, o copia certificada del nombramiento del representante legal inscrito en el Registro Mercantil

Ecuatorianos: Original y copia a color de la cédula vigente y original del certificado de votación. Se aceptan los certificados emitidos en el exterior.

En caso de ausencia del país se presentará el Certificado de no presentación emitido por la Consejo Nacional Electoral o Provincial

Extranjeros Residentes: Original y copia a color de la cédula vigente

Además presentar: Original y copia de la planilla de servicios básicos (agua, luz o teléfono). Debe constar a nombre de la sociedad, representante legal o accionistas y corresponder a uno de los últimos tres meses anteriores a la fecha de inscripción. En caso de que las planillas sean emitidas de manera acumulada y la última emitida no se encuentra vigente a la fecha, se adjuntará también un comprobante de pago de los últimos tres meses.

2.2.2.3. Ambiente Tecnológico

El Ecuador no se dedica a la producción ni a la venta de los equipos necesarios para desarrollar esta nueva metodología. Actualmente en nuestro país, dos empresas cuentan con algunas de estas máquinas.

Hay varias herramientas para poder trabajar en el ámbito del Neuromarketing, sin embargo se detallarán las tres más utilizadas para contar con estudios profesionales y fiables en este ámbito

- **Electroencefalograma:** es la más popular debido a su reducido coste frente a los sistemas de imagen cerebral. Mide las actividades cognitivas como la atención, focalización, comprensión, memorización, motivación para aprender y planificación.
- **Respuesta Galvánica de la Piel (GSR):** este método indica si un sujeto acepta o rechaza un estímulo midiendo la activación, motivación, emocionalidad e interés.

- **Seguimiento ocular (Eye Tracking):** muy popular en la actualidad entre directores de marketing e investigación de mercado. Consiste en analizar el movimiento de los globos oculares ante un estímulo.

2.2.2.4. Ambiente Económico

La economía del Ecuador se encuentra en constantes cambios dependiendo de la tendencia de cada gobierno. Dichas transformaciones afectan a las decisiones de las empresas, consumidores, inversores, políticos, etc., las cuales son tomadas con la finalidad de mejorar el funcionamiento y optimizar los beneficios, promoviendo que estos se desenvuelvan en un mercado en equilibrio.

El mercado al que BRAINING tiene como target, son las empresas grandes (nacionales o multinacionales) que puedan solventar los gastos de las investigaciones, para lo cual, según su nivel económico y las variaciones del país se fijaron tarifas justas tanto para ellos, como para cubrir los costos y honorarios del desarrollo de las técnicas de Neuromarketing.

2.2.3. MATRIZ BOSTON CONSULTING GROUP BCG

La asesoría gerencial The Boston Consulting Group, con el objetivo de analizar la posición estratégica de un producto o una Unidad Estratégica de Negocios (UEN), creó un modelo de análisis de la cartera de negocios también conocido como matriz BCG. Esta matriz de 2x2 es considerada de crecimiento-participación ya que clasifican los productos o UEN según la tasa de crecimiento del mercado (indicador atractivo en el eje vertical) y la participación relativa o cuota de mercado (indicador de la competitividad en

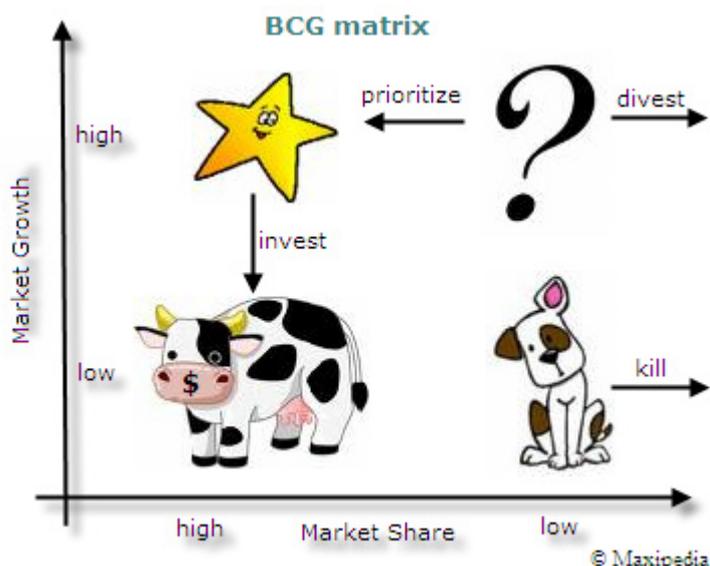
el eje horizontal), dichos ejes constan de una zona alta y una baja, formando así una matriz de 4 productos:

- a) **PRODUCTO O NEGOCIO ESTRELLA.** Gran crecimiento y Alta participación de mercado. Se recomienda potenciar al máximo dicha área de negocio hasta que el mercado se vuelva maduro, y la UEN se convierta en vaca lechera. Para lograr esto se requiere invertir mucho efectivo para mantener la competitividad, aplicar una estrategia agresiva de alta promoción y publicidad para conservar la participación, y brindar un valor añadido incluso para aumentar la cuota de mercado.

- b) **PRODUCTO O NEGOCIO INCÓGNITA.** Gran crecimiento y Poca participación de mercado. Hay que reevaluar la estrategia en dicha área, que eventualmente se puede convertir en una estrella o en un perro. Si no es posible aumentar la participación de mercado, el producto o servicio debe ser retirado, ser cambiado por otro o reducir su participación. En el caso de que sí se pueda aumentar la cuota, la empresa debe invertir buscando un alto impacto en el mercado mostrando la gran ventaja diferencial.

- c) **PRODUCTO O NEGOCIO VACA LECHERA.** Poca crecimiento y Alta participación de mercado. Se trata de un área de negocio que servirá para generar efectivo necesario para crear nuevas estrellas. Las estrategias de marketing son basadas en la lealtad de los clientes, motivándolos con descuentos, regalos o innovando valores añadidos, si bien esto genera un gasto, esta acción (inversión) produce una reacción positiva (aumento de la utilidad o cuota).

d) **PRODUCTO O NEGOCIO PERRO.** Poco crecimiento y Poca participación de mercado. Áreas de negocio con baja rentabilidad o incluso negativa. Generalmente son negocios o productos en su última etapa de vida. Se puede utilizar como estrategias la maximización de las ganancias potenciales reduciendo al mínimo los gastos, promover una ventaja diferencial para aumentar la cuota de mercado, innovar el diseño o un nuevo lanzamiento del producto, y la última opción cancelar el bien o servicio.



Cuadro #2. Matriz BCG

La empresa BRAINING, por ser nueva en el mercado y porque necesita mucha inversión para obtener participación, es considerada un SERVICIO INCÓGNITA. Este tipo de empresas compiten en un mercado de gran crecimiento, permitiendo que mediante una estrategia intensiva (penetración y desarrollo del mercado), puedan convertirse en un servicio estrella, de lo contrario en el mediano y largo plazo podría llegar a venderse, es decir, negocio perro.

2.2.4. MATRIZ DE IMPLICACIÓN FCB

Al utilizar la matriz FCB (Foote, Cone y Belding) se puede analizar el comportamiento de elección de consumidores. Ellos desarrollaron un modelo donde la “implicación” se ve afectada por la forma en que se “aprehende” la realidad: intelectual, lógica, racional o cerebralmente, o bien de forma emotiva, afectiva o sensorial.

- **Modo intelectual:** Los consumidores se basan en la razón, lógica y hechos.
- **Modo emocional:** Los consumidores se basan en emociones, sentidos e intuición.
- **Implicación débil:** Representa para los consumidores una decisión fácil de compra
- **Implicación fuerte:** Representa para los consumidores una decisión compleja de compra

	APREHENSIÓN	
IMPLICACIÓN	INTELLECTUAL, RACIONAL: basado en la lógica y los hechos	EMOCIONAL, SENSORIAL: basado en la intuición y las impresiones
FUERTE	“ <i>Aprendizaje</i> ”: Aprender, desear, hacer	“ <i>Afectividad</i> ”: Desear, aprender y hacer
DÉBIL	“ <i>Rutina</i> ”: Hacer, aprender, desear	“ <i>Hedonista</i> ”: Hacer, sentir, aprender

Cuadro #3. Matriz FCB

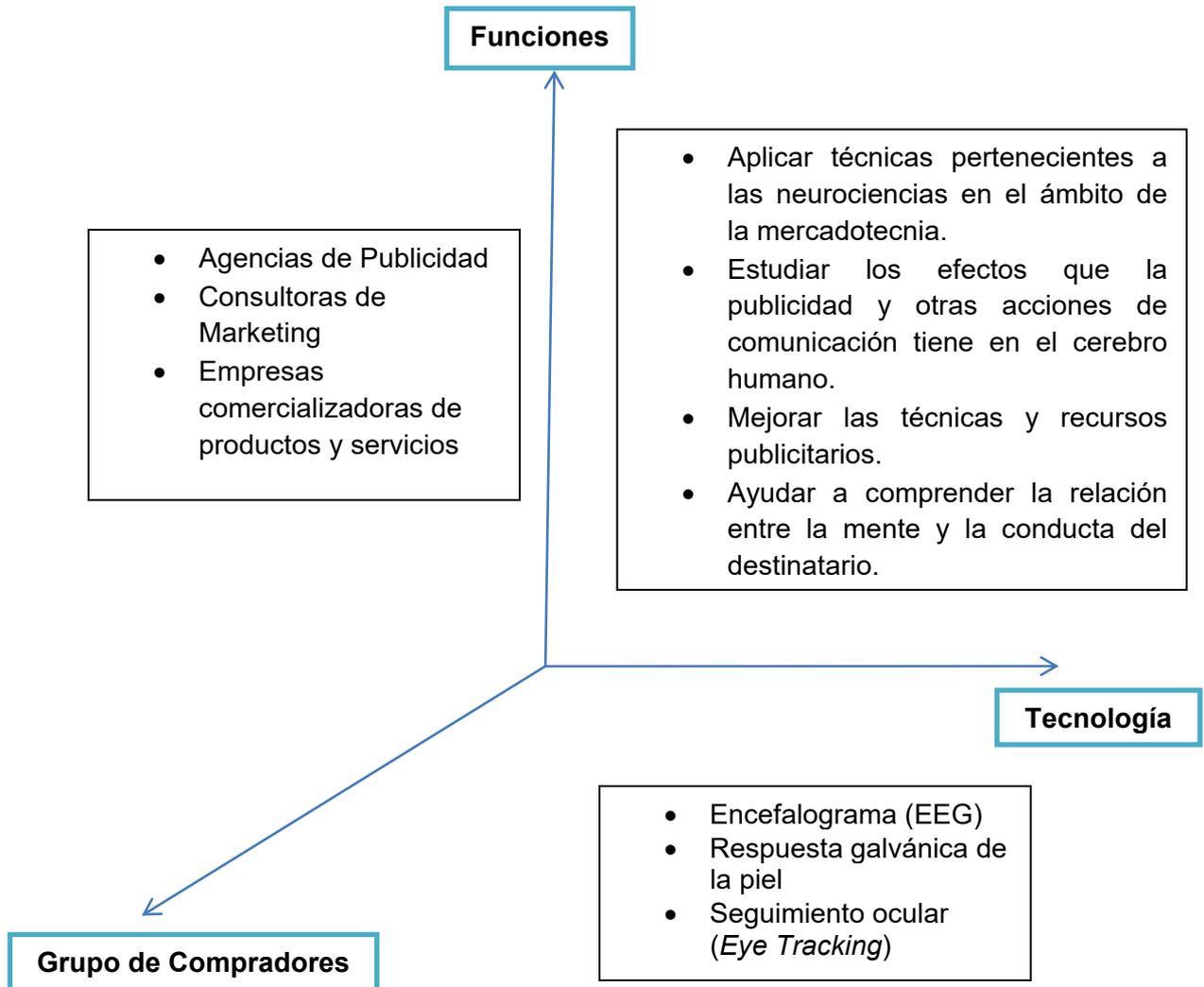
Nuestro servicio se ocupara en el casillero de “Aprendizaje”. Ya que para elegir nuestros servicios debe haber un análisis profundo sobre ventajas y beneficios, diferentes proveedores y situación del mercado (Aprehensión). A

demás de que tomar nuestros servicios no es una decisión que pueda ser tomada a la ligera debido a su grado de inversión (Fuerte).

2.2.5. MACRO-SEGMENTACIÓN

Se define las necesidades mediante el punto de vista de las empresas, esta función se suministra a través de los productos o servicios realizados con alta tecnología proporcionando así una ventaja competitiva, con la finalidad de adaptarse a las necesidades de los clientes con cualidades específicas.

Matriz de Macro - Segmentación:



Cuadro #4. Matriz Macro-Segmentación – Elaborado por autores

2.2.6. MICRO - SEGMENTACIÓN

Con este estudio se darán a conocer las características de los consumidores así mismo las cualidades preceptuales que permiten diferenciar este servicio en el concepto de los compradores potenciales.

Las características del segmento elegido son:

- **Segmentación Geográfica**
 - Guayaquil

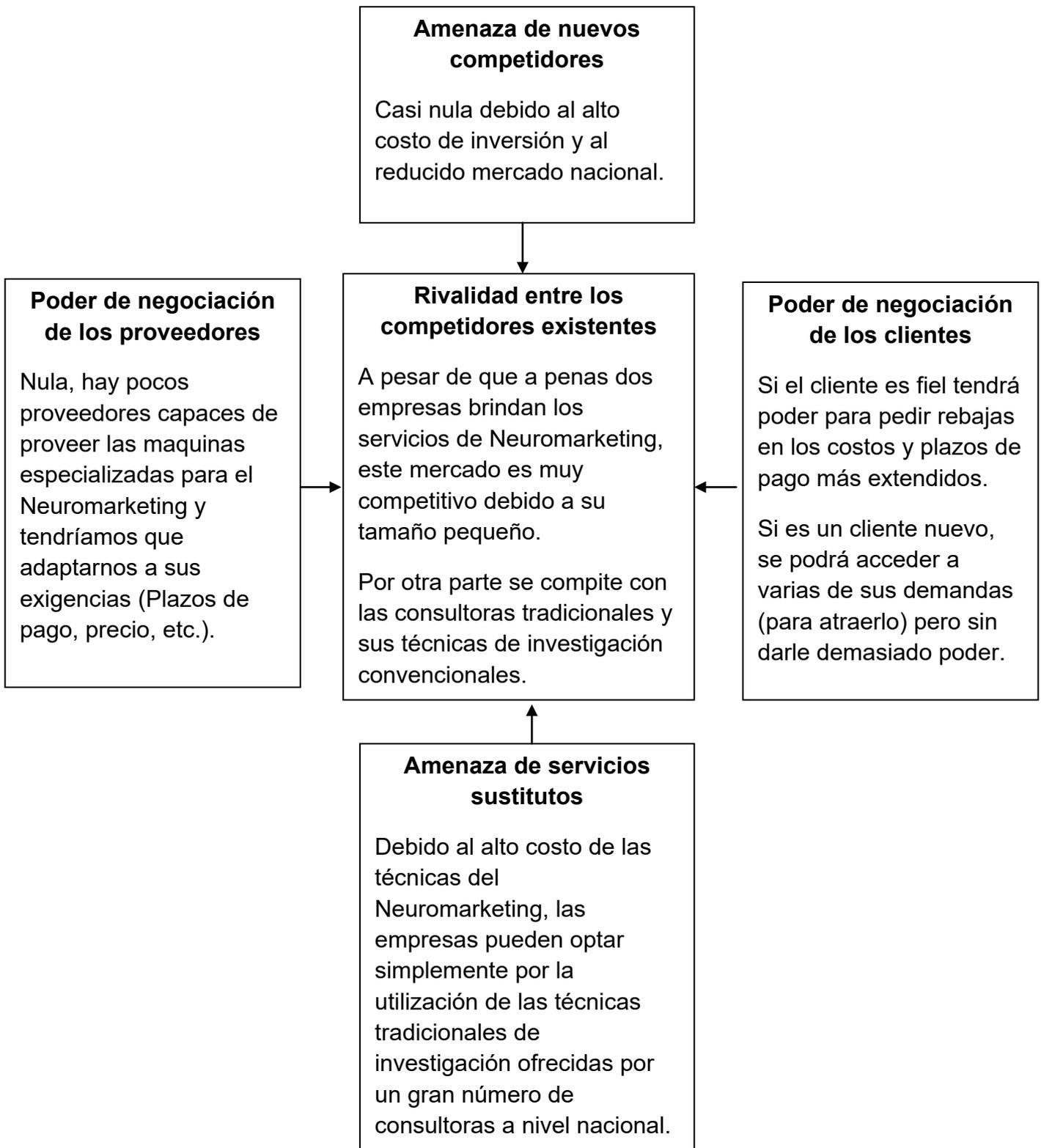
- **Segmentación según Tamaño de Empresa**
 - Medianas
 - Grandes (Nacionales, Multinacionales, etc.)

- **Según Actividad de la Empresa**
 - Comercializadora de productos y servicios
 - Agencias publicitarias
 - Consultoras de marketing

TENDENCIAS DEL MICRO ENTORNO	DESCRIPCIÓN DE LA RELACIÓN ACTUAL
Clientes:	Agencias de publicidad, empresas comercializadoras de productos y servicios, consultoras de marketing.
Proveedores:	<p>Nuestros proveedores serán las empresas extranjeras de las cuales adquiriremos las diferentes tecnologías neurocientíficas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Seguimiento ocular (Tobbi) • Galvanómetro (Arbor Scientific, Ginsberg Scientific)
Competencia:	<p>Directa: Profits Research, Consultora Apoyo</p> <p>Indirecta: IPSA, Global Consult, Visión Estratégica, Eco Quality, Y demás consultoras de la ciudad de Guayaquil.</p>
Productos sustitutos:	Metodologías de investigación clásicas.

Cuadro #5. Micro-Segmentación – Elaborado por los autores

2.2.7. LAS FUERZAS DE PORTER



Cuadro #6. Las Fuerzas de Porter – Elaborado por autores

2.2.8. MARKETING MIX

El marketing mix permitirá crear las estrategias de Mercadeo para conocer mejor el servicio a ofrecer y así promocionarlo para alcanzar los objetivos establecidos mediante las ventajas que éste ofrece en 4 sectores estratégicos.

2.2.8.1. Producto / Servicio

El marketing a nivel mundial se está especializando cada vez más en el estudio a profundidad del consumidor. Dado los avances en la tecnología Braining va a ser una consultora que contará con esta nueva técnica denominada Neuromarketing la cual permite estudiar los efectos de la publicidad y otras acciones de comunicación que tiene en el cerebro humano y así predecir la conducta del consumidor. Esto se maneja por medio de mediciones biométricas.

Para poder realizar estos estudios se contará con las siguientes máquinas para brindar los siguientes servicios:



Neurobeat



Reactions



The Big Eye

Servicio	Equipo	Descripción
Neurobeat	EEG	El electroencefalograma (EEG) mide la actividad bio-eléctrica de las neuronas cuando estas transportan la información de unas a otras.
The Big eye	Eye tracker	Utiliza pantallas especiales que proyectan luces infrarrojas inocuas que rastrean movimientos de la pupila.
Reactions	Galvanómetro	Este dispositivo mide reacciones emocionales inconscientes detectando cambios en la conductividad de la piel (respuesta galvánica).

Cuadro #7. Descripción de los Servicios – Elaborado por autores

Para la realización de estos estudios, generalmente se toma una muestra de 30 personas por celda.

2.2.8.2. Plaza

La consultora de Neuromarketing “Braining” estará ubicada en el Norte de la ciudad específicamente en Urdesa central, Av. Costanera #111 y las Monjas. Se escogió este lugar por ser céntrico, fácil de llegar a diferentes destinos, a demás de contar con precios accesibles.

Se contará con cobertura nacional gracias a que los equipos son de fácil movilización.

2.2.8.3. Precio

El precio se lo determinó usando el cuadro de precio calidad y se usará una “Estrategia del buen valor”, dando un precio justo pero con la mayor calidad posible.



Cuadro #8. Matriz Estrategia de Precios – Elaborado por autores

Servicios	Celdas		
	30	60	90
1 Maquina	\$2500	\$4000	\$6000
2 Maquinas	\$4000	\$7000	\$9000
3 Maquinas	\$5000	\$8000	\$12000

Cuadro #9. Precio por Servicios – Elaborado por autores

- Tabla referencial de precios.
- No incluye IVA

2.2.8.4. Promoción

Para la promoción de la consultora se:

- Pautará en revistas especializadas y periódicos y se publicarán artículos con temas sobre los estudios en mención.
- Estrategia de marketing directo (mailing y ventas personalizadas)
- Marketing web (Página web, Twitter, Facebook, etc.), informando las tecnologías a usarse y los resultados que brindan las mismas.

- Organización de seminarios y charlas que abarquen temas de Neuromarketing
- Participar en ferias y como auspiciantes en proyectos concernientes al Marketing.

Página Web



Braining

*“Locura es hacer siempre lo mismo y esperar un resultado diferente”
Albert Einstein*

[Inicio](#)

[Servicios](#)

[Quienes somos](#)

[Clientes](#)

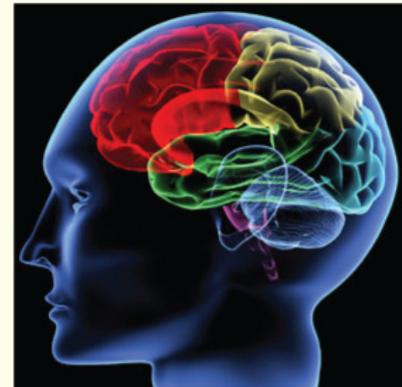
[Contactos](#)

MISIÓN

Asesorar a las empresas a través de las técnicas del Neuromarketing, llevando la investigación de mercado a un nuevo nivel, creando así estrategias de comunicación efectivas capaces de llegar al consumidor en todo aspecto.

VISIÓN

Consolidarnos en el mercado latinoamericano como referentes en el asesoramiento a empresas utilizando las técnicas del Neuromarketing.



Todos los derechos reservados, Copyright 2011 Braining S.A. Guayaquil - Ecuador

Cuadro #10. Pagina Web Braining – Elaborado por autores

Página de Facebook

Cuadro #11. Facebook de Braining – Elaborado por autores

Página de Twitter

Cuadro #12. Twitter de Braining – Elaborado por autores

2.2.9. RESEÑA DE LA INVESTIGACIÓN

2.2.9.1. Objetivo General:

Medir el conocimiento y la aceptación de las empresas de Guayaquil hacia la utilización de las técnicas de Neuromarketing.

2.2.9.2. Objetivos Específicos:

- Conocer si las empresas realizan investigaciones para medir la aceptación de su comunicación.
- Conocer si las empresas están dispuestas a utilizar las diferentes técnicas del Neuromarketing.
- Verificar si el grupo objetivo fue bien definido.
- Conocer la opinión de las empresas acerca de esta nueva metodología de investigación.
- Conocer cuánto las empresas estarían dispuestas a pagar por estos servicios.
- Informar acerca de su modo de utilización, ventajas y beneficios.

2.2.9.3. Hipótesis

- Las empresas realizan estudios correspondientes a aceptación o impacto de sus comunicaciones trimestralmente.
- Las empresas estarían interesadas en utilizar estas técnicas debido a sus resultados más certeros.
- Nuestro grupo objetivo está conformado por empresas comercializadoras de productos y servicios (Nacionales y multinacionales), consultoras de Marketing y agencias de publicidad.
- A pesar de que existen críticas sobre el Neuromarketing creemos que las empresas confiarán en esta nueva metodología.
- Creemos que las empresas estarían dispuestas a cancelar desde \$5000 por estos servicios.

- Una vez que se logre difundir los beneficios del Neuromarketing, las empresas se encontrarán interesadas en aplicarlas.

2.2.9.4. Necesidades de Información:

- ¿Qué es el Neuromarketing?
- ¿Conoce las técnicas a utilizar, y sus ventajas?
- ¿Conoce empresas que brinden estos servicios?
- ¿Estaría dispuesto a utilizar las herramientas del Neuromarketing en su empresa?

2.2.9.5. Diseño de la Investigación

Fuentes de datos externas

- **Primaria:** A través de la investigación de mercado
- **Secundaria:** Publicaciones y folletos ilustrativos

2.2.9.6. Tipo de investigación

2.2.9.6.1. Investigación Exploratoria

- **Entrevista con expertos:** Se entrevistará a la Ing. Susana Montilla Gavilanes, para profundizar los conocimientos sobre el Neuromarketing, sus ventajas y beneficios; las diferentes técnicas utilizadas y la aceptación en el mercado local.

Cuestionario guía

- Nombre
- Profesión
- ¿Qué es el Neuromarketing?
- ¿Ud. cree que las empresas ecuatorianas están listas para esta metodología?

- ¿Qué estudios de Neuromarketing realizan en su empresa?
- ¿Qué tipo de tecnología utilizan (Equipos, modelos y marcas)?
- ¿Considera que es rentable ofrecer estos servicios?
- ¿Cuáles han sido los resultados obtenidos para las empresas?
- ¿Cómo conoció esta nueva herramienta y qué la motivo a utilizar estas técnicas?
- ¿Conoce otras empresas que utilicen estas técnicas?

2.2.9.6.1.1. Conclusiones de la entrevista:

- El 85% de las decisiones de compra son inconscientes, apenas el 15% se lo realiza el nivel consciente (racionalmente), por esto nace el Neuromarketing. Su misión es entender como está conformado y cómo funciona el cerebro humano y a través del Marketing entender como las marcas logran activar las partes del cerebro que deseamos se activen.
- Actualmente el Neuromarketing se está utilizando para la creación de estrategias de comunicación que sean efectivas a través de lograr la conexión con la parte del cerebro que se desea activar.
- Existen básicamente tres equipos que buscan la activación neuronal, estos son:
 - El electroencefalograma (se utiliza actualmente para estudios neurocientíficos) permite saber si el concepto de la comunicación está logrando la activación de ciertas partes del cerebro. Este funciona a través de un casco que tiene ciertos conectores colocados en zonas específicas para lograr el estudio del cerebro.
 - El galvanómetro (normalmente se lo conoce como polígrafo, se lo utiliza normalmente para determinar si un individuo está mintiendo o no) me permite saber la reacción física de un individuo al estar expuesto a algún estímulo visual (marca, eslogan, packaging, spot publicitario).

- El Eye tracker, es un equipo que permite identificar que es lo que le llamo más la atención al sujeto a investigar, esto después se complementa con una serie de preguntas para determinar porque tuvo esas reacciones ante la comunicación presentada .
- El cerebro está formado de tres partes: El Cortex que es la parte frontal, esta es la parte consciente donde se graban todos los conocimientos y todas las vivencias actuales, es parte de nuestro día a día. El sistema Límbico, es el segundo nivel de recordación, en donde es necesario tener un estímulo más fuerte para poder recordar algo y la parte Reptiliana (inconsciente) donde se encuentra la mayor cantidad de información, en este lugar se dan todas las reacciones emocionales. Uno de los objetivos del Neuromarketing es lograr la activación de esta parte del cerebro, ya que esta es la zona que está más ligada al nivel emocional, si se logra conectar a la marca con ese cerebro emocional se logrará que los consumidores creen un vínculo realmente fuerte.
- En el cuerpo humano existen dos órganos que son los que se conectan más rápido con el cerebro, el primero es el olfato y el siguiente órgano es el de la vista, esto te permite identificar cuáles fueron los aspectos que generaron más atención. Anteriormente lo único que se realizaba para evaluar campañas o spot publicitarios era la técnica del focus group, y consistía en mostrar la campaña que se deseaba estudiar a un grupo de personas, y de ahí realizar ciertas preguntas para determinar lo que más les agrado, lo que más les llamó la atención, lo que no les agrado, etc. Pero estas preguntas son contestadas por la parte frontal del cerebro, y esta no recuerda muchas cosas, solo lo más relevante. Esta es la razón del estudio con el Eye tracker. El éxito de estos estudios se dan cuando se utilizan todas las herramientas en conjunto.

- La tendencia del marketing se está direccionando hacia este tipo de estudios. Actualmente empresas multinacionales como Sab Miller, Unilever, Movistar entre otras están utilizando estas herramientas y están obteniendo resultados favorables.
- Puede ser que ciertas empresas utilicen estas técnicas para poder introducir publicidad subliminal, esto éticamente no es correcto pero depende del uso que cada empresa le da a la información. No está mal conocer a profundidad al consumidor, porque se podrá brindar un producto más sujeto a sus necesidades, se podrá brindar una verdadera experiencia y comunicación más efectiva. Todo esto genera fidelidad.
- A nivel nacional el mercado es reducido por temas de presupuesto. Son relativamente pocas las empresas grandes y multinacionales que laboran en nuestro país y cuentan con el potencial para realizar este tipo de estudios. Si todas las empresas de investigación de mercado incorporarán este tipo de estudios no habría la suficiente demanda para todas ellas, a parte la inversión en equipo es un poco alto y no todas las empresas están dispuestas a incurrir en este tipo de riesgo, a diferencia del costo que se incurre al realizar estudios tradicionales (contar con encuestadores, una sala de focus group, etc.).
- Otra de las herramientas tecnológicas utilizada para estos estudios se denomina resonancia magnética, esta se la utiliza en algunas empresas de Europa pero debido a su alto costo de inversión, a nivel nacional no existe esta tecnología para ser aplicada al marketing.
- Para realizar este tipo de estudios generalmente se toman como mínimo 30 personas por celda, se denomina celda a cada segmento de mercado a estudiar, y esto se lo multiplica según las ciudades a realizar la investigación. Los estudios de Neuromarketing también deben ser ligados con las técnicas clásicas de investigación. Para realizar estos estudios se debe contar con la ayuda de psicólogos ya que ellos entienden el funcionamiento del cerebro y la conducta del

ser humano y sus diferentes reacciones, y de un sociólogo o antropólogo ya que parte fundamental de estos estudios también envuelve la etnografía, que tiene que ver con los hábitos culturales, costumbres y necesidades de la población. Es muy importante conocer las necesidades de los consumidores desde el eslabón principal, como se indica en la pirámide de Maslow.

- Los principales aliados para estos estudios son las agencias de publicidad. trabajan en conjunto para la creación de estrategias de comunicación realmente eficientes.
- Consultor apoyo es la única empresa que trabaja en algo el Neuromarketing, a través del Eye tracker.
- Otro tema fundamental en el estudio del Neuromarketing, es el de las *improntas*. Cuando uno realiza una actividad o vive una nueva experiencia por primera vez, siempre lo recordará y marcará el patrón de comportamiento ante esa situación, tal vez no se lo recuerde a primera instancia pero eso marcará la reacción que el individuo tome sobre esa experiencia.
- Como conclusión final, la investigación de mercado lo que busca es encontrar el “inconsciente colectivo”, al estudiar una muestra se determina que hay en común entre ellos y según esa información se genera la estrategia de comunicación, ya que no se podría realizar esto según el inconsciente de cada persona, se debe buscar el factor común.

2.2.9.6.2. Investigación Concluyente

Ficha técnica

Universo	Empresas grandes y multinacionales de Ecuador, agencias y consultoras
Ámbito Geográfico	Guayaquil
Margen de Error	+/- 10%
Nivel de Confianza	90%
Tamaño Muestra	60 personas
Metodología	Encuestas
Fecha realización de trabajo	Abril 2011

2.2.9.6.3. Definición de la Muestra

Para estimar el tamaño de la muestra que se estableció como finita, se utilizó la siguiente fórmula estadística.

$$n = \frac{Z^2 p q N}{NE^2 + Z^2 p q}$$

$$n = \frac{(1.64^2)(0.5)(0.5)(500)}{(500)(0.1^2) + (1.64^2)(0.5)(0.5)}$$

Donde:

n: es el tamaño de la muestra

Z: es el nivel de confianza

p: es la variabilidad positiva

q: es la variabilidad negativa

N: es el tamaño de la población

E: es la precisión o el error

2.2.9.6.4. Análisis de la Información

Las encuestas han proporcionado la siguiente información que será explicada por medio de gráficos y tablas de los resultados obtenidos.

Resultados Investigación Cuantitativa

1. ¿En la empresa donde Ud. labora realizan investigaciones de mercado para medir la efectividad de sus campañas de comunicación/publicidad?

N	Valid	60
	Missing	0

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	No	4	6.7	6.7	6.7
	Si	56	93.3	93.3	100.0
	Total	60	100.0	100.0	

Cuadro #13. Pregunta 1 – Elaborado por autores

1. ¿En la empresa donde Ud. labora realizan investigaciones de mercado para medir la efectividad de sus campañas de comunicación/publicidad?

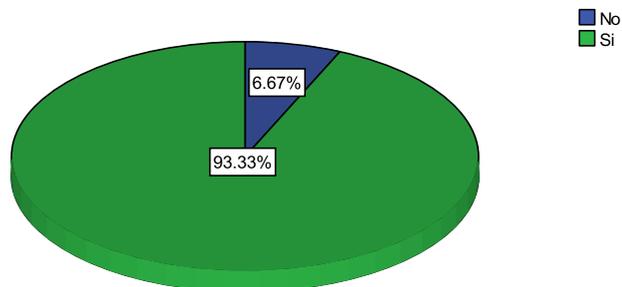


Gráfico #1. Pregunta 1 - Elaborado por autores

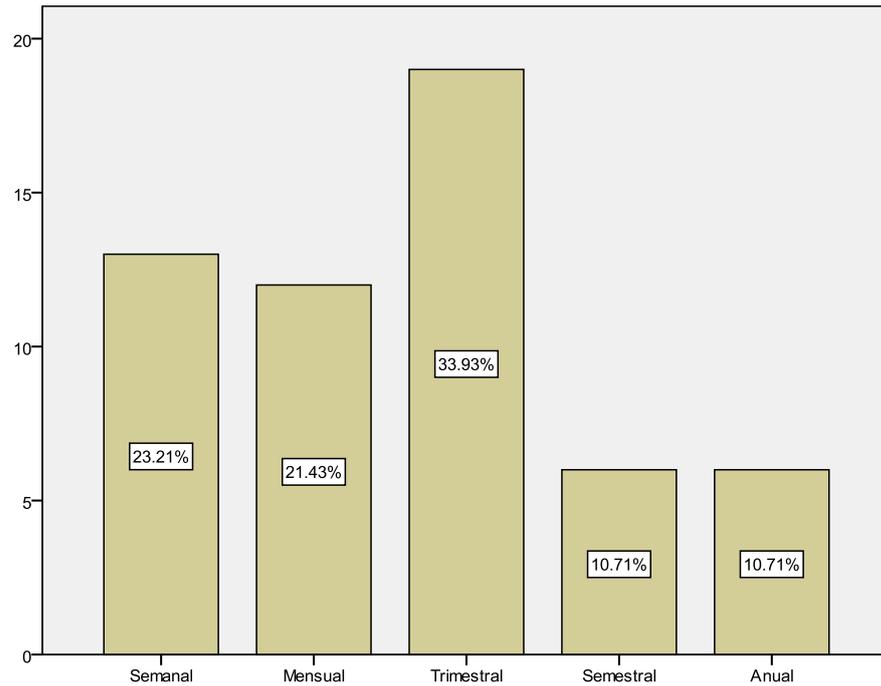
Con esta información podemos determinar que un 93.33% de las empresas dentro de la ciudad de Guayaquil miden la efectividad de sus campañas mediante las técnicas tradicionales de investigación y el porcentaje restante evalúan sus estrategias y futuras promociones por su nivel de ventas.

2. ¿Con qué frecuencia se realizan estos estudios en su empresa?

N	Valid	56
	Missing	4

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Semanal	13	21.7	23.2	23.2
	Mensual	12	20.0	21.4	44.6
	Trimestral	19	31.7	33.9	78.6
	Semestral	6	10.0	10.7	89.3
	Anual	6	10.0	10.7	100.0
	Total	56	93.3	100.0	
Missing	-9.00	4	6.7		
Total		60	100.0		

Cuadro #14. Pregunta 2 – Elaborado por autores



2. ¿Con qué frecuencia se realizan estos estudios en su empresa?

Gráfico #2. Pregunta 2 - Elaborado por autores

Como podemos observar las tres primeras variables que corresponden a Semanal (23.21%), mensual (21.43%) y trimestral (33.93%) son las que tienen los porcentajes más elevados. Lo que nos da un buen indicio del comportamiento de este mercado

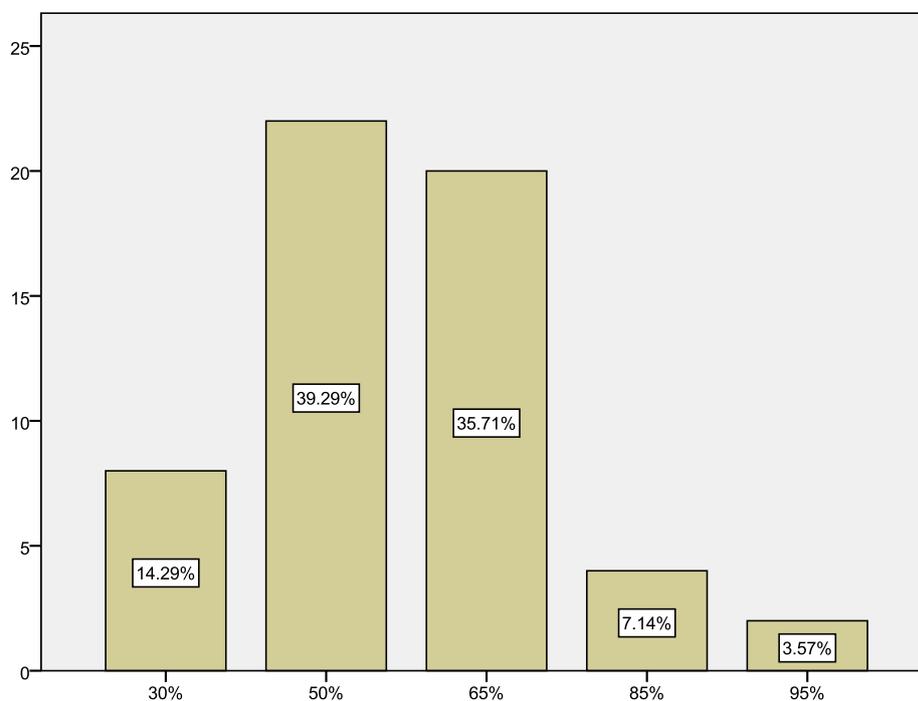
El 23.21% de las empresas que realizan sus estudios de mercado semanalmente son consultoras.

3. ¿En qué porcentaje cree Ud. que las decisiones de compra, los consumidores la realizan a nivel subconsciente del cerebro?

N	Valid	56
	Missing	4

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	30%	8	13.3	14.3	14.3
	50%	22	36.7	39.3	53.6
	65%	20	33.3	35.7	89.3
	85%	4	6.7	7.1	96.4
	95%	2	3.3	3.6	100.0
	Total	56	93.3	100.0	
Missing	-9.00	4	6.7		
Total		60	100.0		

Cuadro #15. Pregunta 3 – Elaborado por autores



3. ¿En qué porcentaje cree Ud. que las decisiones de compra, los consumidores la realizan a nivel subconsciente del cerebro?

Gráfico #3. Pregunta 3 - Elaborado por autores

Las empresas que creen que las decisiones de compra son tomadas a nivel subconsciente en un 30% a 50% son aquellas en las que la adquisición de sus servicios se tiene que examinar detenidamente, como lo son bancos, seguros de vida, etc., estas reflejan el 14.29% y el 39.29% respectivamente. Por otro lado, las entidades que consideraron un 65%, 85% y 95%, equivalente al 35.71%, 7.14% y 3.57%, son las que venden productos de primera necesidad, consumo masivo y no requieren un análisis profundo al momento de comprar.

4. ¿Tiene conocimiento acerca de la nueva técnica de Neuromarketing, para medir el comportamiento del subconsciente de los consumidores?

N	Valid	56
	Missing	4

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	No	14	23.3	25.0	25.0
	Si	35	58.3	62.5	87.5
	Ya he utilizado	7	11.7	12.5	100.0
	Total	56	93.3	100.0	
Missing	-9.00	4	6.7		
Total		60	100.0		

Cuadro #16. Pregunta 4 – Elaborado por autores

4. ¿Tiene conocimiento acerca de la nueva técnica de Neuromarketing, para medir el comportamiento del subconsciente de los consumidores?

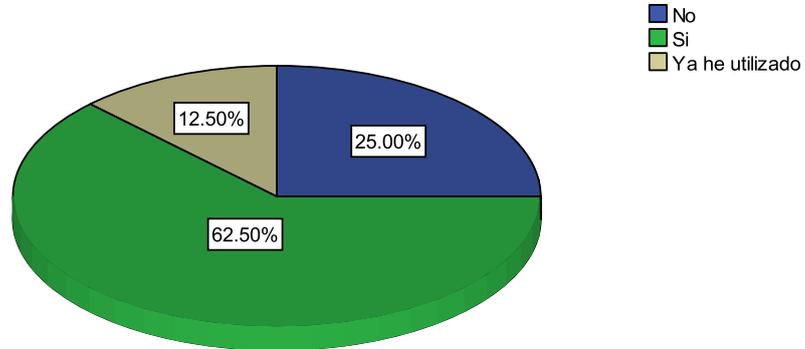


Gráfico #4. Pregunta 4 - Elaborado por autores

Si bien el porcentaje de la respuesta “SI” constituye un 62.50%, muchos de los gerentes de marketing tienen leves conocimientos sobre Neuromarketing, mientras que otros han asistido a cursos o han sido capacitados en el extranjero. Solamente el 12.50% ya han aplicado esta técnica y el 25% tiene un desconocimiento total acerca del tema.

5. ¿Las técnicas del Neuromarketing le han brindado resultados beneficiosos?

N	Valid	7
	Missing	53

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Si	7	11.7	100.0	100.0
Missing	-.9.00	52	86.7		
	System	1	1.7		
	Total	53	88.3		
Total		60	100.0		

Cuadro #17. Pregunta 5 – Elaborado por autores



5. ¿Las técnicas del Neuromarketing le han brindado resultados beneficiosos?

Gráfico #5. Pregunta 5 - Elaborado por autores

Como se observa en el gráfico #5 las empresas que ya han sido partícipes de esta innovadora metodología han obtenido resultados satisfactorios.

6. ¿Estaría dispuesto a aplicar estas técnicas para medir la aceptación de su comunicación?

N	Valid	39
	Missing	21

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Si	39	65.0	100.0	100.0
Missing	-9.00	21	35.0		
Total		60	100.0		

Cuadro #18. Pregunta 6 – Elaborado por autores

6. ¿Estaría dispuesto a aplicar estas técnicas para medir la aceptación de su comunicación?

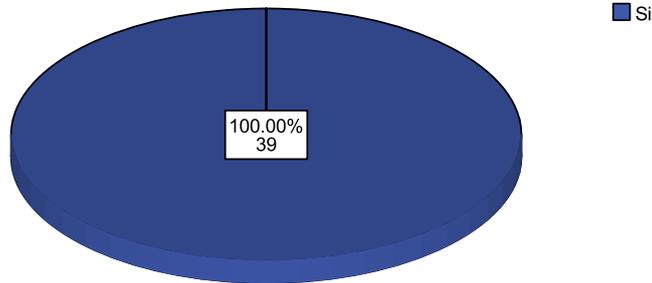


Gráfico #6. Pregunta 6 - Elaborado por autores

Todas las empresas cuyos departamentos de marketing se han informado sobre este tema si estarían dispuestos a aplicar este tipo de mediciones.

7. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por estos servicios?

N	Valid	42
	Missing	18

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	\$1500 - \$3000	24	40.0	57.1	57.1
	\$3000 - \$4500	7	11.7	16.7	73.8
	\$4500 - \$6000	9	15.0	21.4	95.2
	\$7500 - \$9000	2	3.3	4.8	100.0
	Total	42	70.0	100.0	
Missing	-9.00	18	30.0		
Total		60	100.0		

Cuadro #19. Pregunta 7 – Elaborado por autores

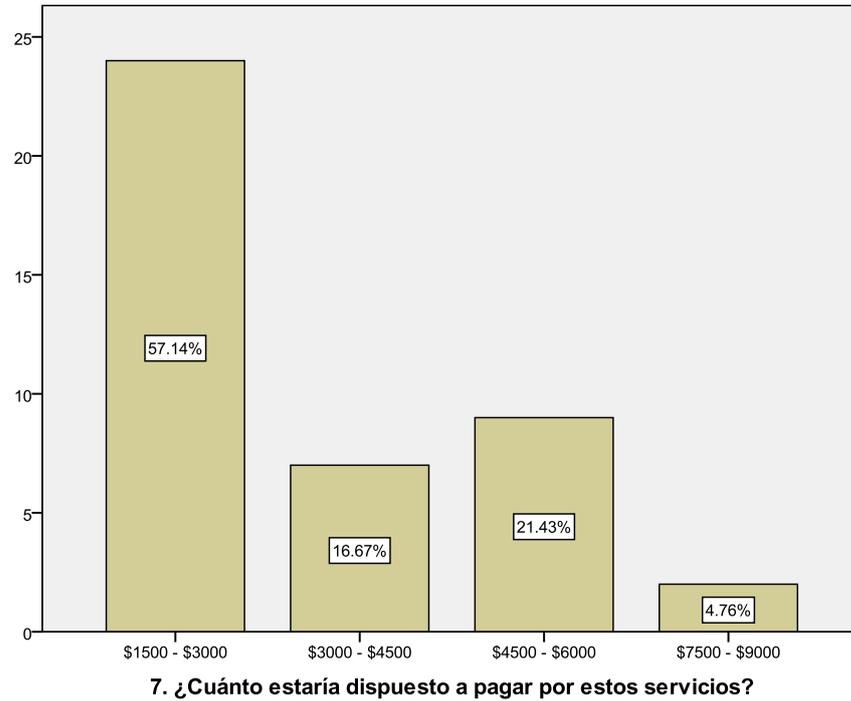


Gráfico #7. Pregunta 7 - Elaborado por autores

La elección de precios varió de acuerdo al tipo de las empresas encuestadas. En esta clase de pregunta se tiende a elegir el menor precio; Braining planteó un rango de \$4500 - \$6000 el cual obtuvo una muy buena aceptación correspondiente al 21.43%.

8. ¿Conoce alguna empresa Consultora que realice este tipo de estudios de Neuromarketing?

N	Valid	42
	Missing	18

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	No	30	50.0	71.4	71.4
	Si	12	20.0	28.6	100.0
	Total	42	70.0	100.0	
Missing	-9.00	18	30.0		
Total		60	100.0		

Cuadro #20. Pregunta 8 – Elaborado por autores

8. ¿Conoce alguna empresa Consultora que realice este tipo de estudios de Neuromarketing?

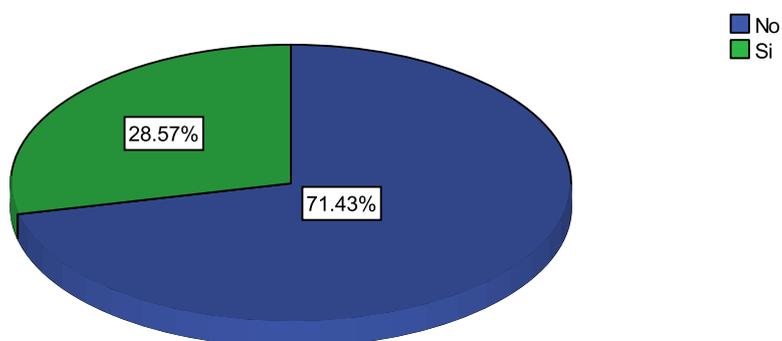


Gráfico #8. Pregunta 8 - Elaborado por autores

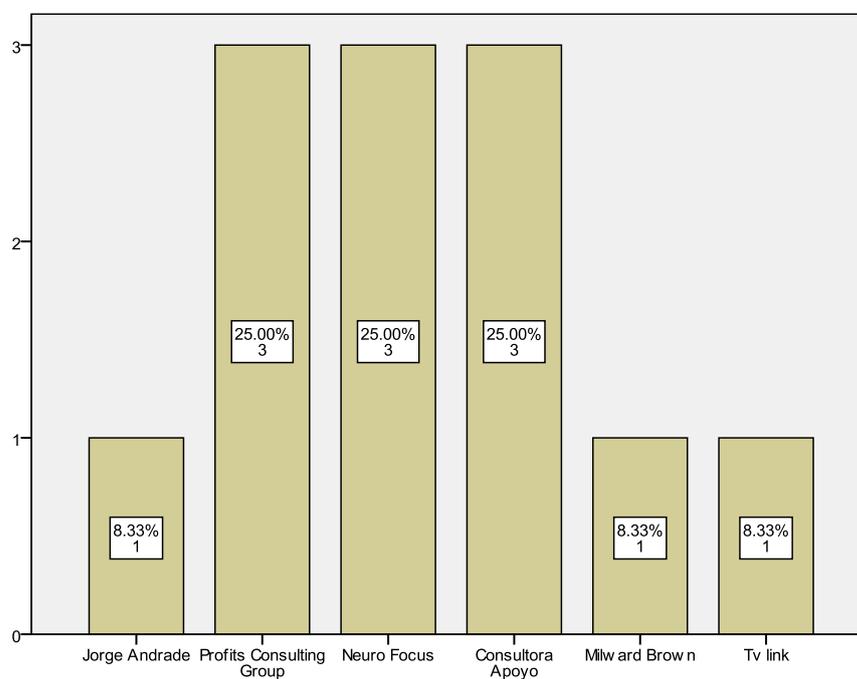
El porcentaje de conocimiento es relativamente poco debido a que este tema recién está siendo explotado en nuestro país, por lo que corresponde solo un 28.57%.

9. Si su respuesta a la pregunta anterior fue afirmativa, favor indicar el nombre de la consultora

N	Valid	12
	Missing	48

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Jorge Andrade	1	1.7	8.3	8.3
	Profits Consulting Group	3	5.0	25.0	33.3
	Neuro Focus	3	5.0	25.0	58.3
	Consultora Apoyo	3	5.0	25.0	83.3
	Milward Brown	1	1.7	8.3	91.7
	Tv link	1	1.7	8.3	100.0
	Total		12	20.0	100.0
Missing	-9.00	48	80.0		
Total		60	100.0		

Cuadro #21. Pregunta 9 – Elaborado por autores



9. Consultoras nombradas

Gráfico #9. Pregunta 9 - Elaborado por autores

Tres consultoras son las más conocidas:

- **Profits Consulting Group:** Establecida en Guayaquil y tiene tres maquinarias para desarrollar las mediciones.
- **Consultora Apoyo:** Localizada en Guayaquil y solo realiza estudios de seguimiento ocular.
- **Neuro Focus:** Ubicada en E.E.U.U., empresa líder en desarrollar el Neuromarketing.

2.2.10. ESTIMACIÓN DE LA DEMANDA

El mercado potencial fue calculado a partir de las 500 empresas más importantes del Ecuador. De acuerdo a los resultados que arrojó la investigación de mercados, el 75% de las empresas encuestadas estarían dispuestos a adquirir los servicios ofrecidos.

Por lo tanto, la estimación de la demanda es de 375.

2.2.11. ESTUDIO TÉCNICO

Antecedentes económicos

En esta sección se tiene como principal objetivo dar valor a las variables técnicas del proyecto, es importante recalcar que como el enfoque es brindar un servicio por tal motivo no hay ninguna clase de proceso productivo y por esta razón se realizará el cálculo o valoración de las inversiones en los equipos, y en el tamaño del personal que será necesario, así como la infraestructura para poner en marcha el proyecto de Consultora de Neuromarketing “Braining”.

Necesidades de Activos

La oficina estará ubicada en Urdesa central, Av. Costanera #111 y las Monjas. A continuación se detallan los equipos y maquinarias necesarios para poner en marcha esta consultora especializada en Neuromarketing.

A continuación se detalla los equipos y maquinarias necesarias para la puesta en marcha de esta consultora.

MUEBLES Y ENSERES	
Juego de escritorios	4
Sillas gerenciales	4
Sillas ejecutivas	5
Sofás	2
Mesas	3
Librero	1
Archivador	2
Archivador aéreo	2
Tachos de basura	4
Mesa de Centro	1
EQUIPOS DE COMPUTO	
Laptops	4
Desktops	5
Impresoras	1
EQUIPOS DE OFICINA	
Teléfonos	1
Microondas	1
Refrigeradora	1
Aire acondicionado	5

Cuadro #22. Necesidades de Activos – Elaborado por autores

Necesidades de Maquinarias

La maquinaria va a ser importada desde Colombia, Chile y E.E.U.U.

MAQUINARIA	
Electroencefalograma	1
Respuestas Galvánicas	1
Eye tracker (Seguimiento ocular)	1

Cuadro #23. Necesidades de Maquinarias – Elaborado por autores

2.3. PROCESO DEL SERVICIO

El proceso de compra del servicio de BRAINING será el siguiente:

- A través de nuestra cartera de clientes conseguir citas para poder presentar nuestros servicios o las empresas pueden contactarnos para solicitar los servicios ofrecidos.
- Se concreta una cita para presentar una propuesta y determinar las necesidades del cliente.
- Una vez aceptada la propuesta y los requerimientos del cliente se detalla el proceso operativo:
 - Determinación de la muestra.
 - Reclutamiento de la muestra.
 - Realización de estudios (dependerá de cada caso)
 - Análisis de Información
 - Resultados
- Presentación final del estudio al cliente para mostrar los resultados y estrategias a tomar.

CAPÍTULO III

3.1. INVERSIÓN

A continuación se detallan los activos fijos, equipos de cómputo, maquinaria, equipos de oficina y activos diferidos con sus respectivos valores para así definir la inversión necesaria para el inicio de las operaciones de la empresa.

BRAINING			
PERFIL DE INVERSION GENERAL			
DESCRIPCION DE ACTIVOS	Cant.	P/U	TOTAL
ACTIVOS FIJOS			
MUEBLES Y ENSERES			2.746,72
Juego de escritorios	4	175,99	
Sillas gerenciales	4	62,14	
Sillas ejecutivas	5	34,99	
Sofás	2	299,00	
Mesas	3	100,00	
Librero	1	71,99	
Archivador	2	163,75	
Archivador aéreo	2	70,40	
Tachos de basura	4	12,99	
Mesa de Centro	1	129,00	
EQUIPOS DE COMPUTO			4.248,96
Laptops	4	549,99	
Desktop	5	350,00	
Impresoras	1	299,00	
MAQUINARIA			89.000,00
Electroencefalograma	1	14.000,00	
Respuestas Galvánicas (más	1	15.000,00	
Eye tracker (Seguimiento ocular)	1	60.000,00	
EQUIPOS DE OFICINA			1.920,16
Teléfonos	1	71,17	
Microondas	1	49,99	
Refrigeradora	1	199,00	
Aire acondicionado	4	400,00	
CAPITAL DE TRABAJO			7.070,15
ACTIVOS DIFERIDOS			2.150,00
Gastos legales		1.200,00	
Gastos de constitucion		950,00	
TOTAL DE INVERSION			107.135,99

Cuadro #24. Perfil de Inversión General - Elaborado por autores.

Para realizar este proyecto se aplicará para un préstamo en la CFN, Corporación Financiera Nacional, la cual cubrirá el 50% de la inversión total, mientras que el 50% restante lo asumirán los 3 accionistas. Se recalca que la CFN exige una garantía del 25% más del valor del préstamo.

RECURSOS FINANCIEROS

CAPITAL	53.567,99	50%
TOTAL DE LA INVERSION	107.135,99	
PRESTAMO A LA CFN	53.567,99	50%

APORTACION INDIVIDUAL	17.856,00
------------------------------	------------------

GARANTIAS	66.959,99
------------------	------------------

Cuadro #25. Recursos Financieros- Elaborado por autores.

El préstamo se cancelará con pagos anuales decrecientes en un plazo de 10 años, con una tasa anual del 9% y sin periodo de gracia.

BRAINING TABLA DE AMORTIZACION

Monto:	\$ 53.567,99
Tasa de interés anual:	9%
Plazo, en años:	10 años
Pagos Anuales:	decreciente
Periodo de gracia	0 año normal

Period. Anuales	Capital	Interes	Pago	Saldo
0				53.567,99
1	5.356,80	4.821,12	10.177,92	48.211,19
2	5.356,80	4.339,01	9.695,81	42.854,40
3	5.356,80	3.856,90	9.213,69	37.497,60
4	5.356,80	3.374,78	8.731,58	32.140,80
5	5.356,80	2.892,67	8.249,47	26.784,00
6	5.356,80	2.410,56	7.767,36	21.427,20
7	5.356,80	1.928,45	7.285,25	16.070,40
8	5.356,80	1.446,34	6.803,14	10.713,60
9	5.356,80	964,22	6.321,02	5.356,80
10	5.356,80	482,11	5.838,91	(0,00)
	53.567,99	26.516,16	80.084,15	

Cuadro #26. Amortización del préstamo – Elaborado por autores.

Ahora se muestra las depreciaciones de los activos fijos, su valor en libros y en el caso de que se desee abandonar el proyecto o vender la empresa, ésta se puede recuperar la inversión por medio de su valor de desecho:

BRAINING					
DEPRECIACION DE ACTIVOS					
Activos fijos	Valor en \$	Depreciacion en años	Depreciacion anual	Años depreciados	Valor en libros
Muebles y enseres	\$ 2.746,72	10 años	\$ 274,67	1	\$ 2.472,05
Equipo de computo	\$ 4.248,96	3 años	\$ 1.416,32	1	\$ 2.832,64
Maquinaria	\$ 89.000,00	5 años	\$ 17.800,00	1	\$ 71.200,00
Otros equipos de oficina	\$ 1.920,16	10 años	\$ 192,02	1	\$ 1.728,14
TOTAL	\$ 95.995,68		\$ 19.683,01	Valor de desecho	\$ 78.232,83

Cuadro #27. Depreciación de Activos Fijos – Elaborado por autores.

3.2. INGRESOS

Se calculó un ingreso aproximado de \$11000 mensuales, resultantes de las alianzas con consultoras de mercado, de ofrecer el servicio a empresas que ya utilizan esta técnica dando a conocer que la tecnología ya se encuentra en el país, de grandes o pequeños proyectos con entidades nacionales y multinacionales, cantidad determinada de la demanda (75% de empresas encuestadas, un total de 375 dispuestas a utilizar el servicio) y la frecuencia con la que realizan investigaciones de mercado:

Servicios	Celdas		
	30	60	90
1 Maquina	\$2500	\$4000	\$6000
2 Maquinas	\$4000	\$7000	\$9000
3 Maquinas	\$5000	\$8000	\$12000

Las proyecciones de los años siguientes se generarán con un aumento de 1,5%, 1,2% y 1%, incrementan en un porcentaje menor a los gastos para no tender a un escenario demasiado óptimo.

INGRESOS PROYECTADOS

Descripcion	Ingreso mensual	AÑOS									
		2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
PROYECTO											
PRESTACION D	11.000,00	132.000,0	133.980,0	135.587,8	136.943,6	138.313,1	139.696,2	141.093,2	142.504,1	143.929,1	145.368,4
TOTAL		132.000,0	133.980,0	135.587,8	136.943,6	138.313,1	139.696,2	141.093,2	142.504,1	143.929,1	145.368,4

Cuadro #28. Ingresos Proyectados – Elaborado por autores.

3.3. GASTOS

3.3.1. GASTOS ADMINISTRATIVOS

Refleja los sueldos y salarios, suministros de oficina, servicios básicos y demás gastos de la empresa. Anualmente se proyectan con un aumento del 2% considerando la inflación (1.58% dato tomado del Banco Central del Ecuador). Es un porcentaje mayor para poder afrontar cualquier cambio de la inflación en el mercado.

3.3.2. GASTOS OPERACIONALES

Se suponen aquellos gastos relacionados con el funcionamiento del negocio, como guardianía, mantenimiento de las maquinarias y los suministros que estas necesitan para su funcionamiento. Las proyecciones para los años siguientes son con un incremento del 2% al igual que los gastos administrativos.

BRAINING													
PRESUPUESTO DE GASTOS ADMINISTRATIVOS													
				AÑOS									
DATOS	Cant.	Sueldo mens.	Valor total	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Personal													
Gerente General	1	580,00	580,00	6.960,00	7.134,00	7.276,68	7.422,21	7.570,66	7.722,07	7.876,51	8.034,04	8.194,72	8.358,62
Director Financiero / Comercial	1	580,00	580,00	6.960,00	7.134,00	7.276,68	7.422,21	7.570,66	7.722,07	7.876,51	8.034,04	8.194,72	8.358,62
Director RRHH	1	480,00	480,00	5.760,00	5.904,00	6.022,08	6.142,52	6.265,37	6.390,68	6.518,49	6.648,86	6.781,84	6.917,48
Director de Investigación	1	580,00	580,00	6.960,00	7.134,00	7.276,68	7.422,21	7.570,66	7.722,07	7.876,51	8.034,04	8.194,72	8.358,62
Contador	1	120,00	120,00	1.440,00	1.476,00	1.505,52	1.535,63	1.566,34	1.597,67	1.629,62	1.662,22	1.695,46	1.729,37
Fuerza de Ventas	2	300,00	600,00	7.200,00	7.380,00	7.527,60	7.678,15	7.831,72	7.988,35	8.148,12	8.311,08	8.477,30	8.646,85
Psicólogo	1	350,00	350,00	4.200,00	4.305,00	4.391,10	4.478,92	4.568,50	4.659,87	4.753,07	4.848,13	4.945,09	5.043,99
Asistente de Investigación	2	300,00	600,00	7.200,00	7.380,00	7.527,60	7.678,15	7.831,72	7.988,35	8.148,12	8.311,08	8.477,30	8.646,85
Conserje / mensajero	1	300,00	300,00	3.600,00	3.690,00	3.763,80	3.839,08	3.915,86	3.994,17	4.074,06	4.155,54	4.238,65	4.323,42
Total	11	3.590,00	4.190,00										
IESS				5.706,78	5.849,45	5.966,44	6.085,77	6.207,48	6.331,63	6.458,26	6.587,43	6.719,18	6.853,56
DECIMO CUARTO				2.860,00	2.860,00	2.860,00	2.860,00	2.860,00	2.860,00	2.860,00	2.860,00	2.860,00	2.860,00
DECIMO TERCERO				4.190,00	4.294,75	4.380,65	4.468,26	4.557,62	4.648,78	4.741,75	4.836,59	4.933,32	5.031,98
FONDO DE RESERVA				4.190,00	4.294,75	4.380,65	4.468,26	4.557,62	4.648,78	4.741,75	4.836,59	4.933,32	5.031,98
VACACIONES				2.095,00	2.147,38	2.190,32	2.234,13	2.278,81	2.324,39	2.370,88	2.418,29	2.466,66	2.515,99
Subtotal Personal				69.321,78	70.983,32	72.345,79	73.735,51	75.153,02	76.598,88	78.073,65	79.577,93	81.112,29	82.677,33
Servicios basicos				1.740,00	1.774,80	1.810,30	1.846,50	1.883,43	1.921,10	1.959,52	1.998,71	2.038,69	2.079,46
Otros gastos				9.640,00	9.832,80	10.029,46	10.230,05	10.434,65	10.643,34	10.856,21	11.073,33	11.294,80	11.520,69
TOTAL GTOS. ADM				78.961,78	80.816,12	82.375,25	83.965,55	85.587,66	87.242,22	88.929,86	90.651,26	92.407,08	94.198,02

Cuadro #29. Presupuesto de Gastos Administrativos – Elaborado por autores.

ANEXO GASTOS ADMINISTRATIVOS													
			Años										
Servicios basicos	Valor mensual	Valor total	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
Agua	15,00	15,00	180,00	183,60	187,27	191,02	194,84	198,73	202,71	206,76	210,90	215,12	
Luz	60,00	60,00	720,00	734,40	749,09	764,07	779,35	794,94	810,84	827,05	843,59	860,47	
Telefono	25,00	25,00	300,00	306,00	312,12	318,36	324,73	331,22	337,85	344,61	351,50	358,53	
Internet	45,00	45,00	540,00	550,80	561,82	573,05	584,51	596,20	608,13	620,29	632,70	645,35	
Subtotal servicios basicos			1.740,00	1.774,80	1.810,30	1.846,50	1.883,43	1.921,10	1.959,52	1.998,71	2.038,69	2.079,46	
Otros gastos													
Suministros de oficina	Cant	Precio Unit.	Precio total										
Varios		50,00	50,00	600,00	612,00	624,24	636,72	649,46	662,45	675,70	689,21	703,00	717,06
Subtotal Suministros de oficina			600,00	612,00	624,24	636,72	649,46	662,45	675,70	689,21	703,00	717,06	
Suministros de limpieza			Precio tot.										
Equipos de higiene personal			15,00	180,00	183,60	187,27	191,02	194,84	198,73	202,71	206,76	210,90	215,12
Equipos de aseo fisico			10,00	120,00	122,40	124,85	127,34	129,89	132,49	135,14	137,84	140,60	143,41
Subtotal Suministros de limpieza			300,00	306,00	312,12	318,36	324,73	331,22	337,85	344,61	351,50	358,53	
Alquiler													
		500,00	6.000,00	6.120,00	6.242,40	6.367,25	6.494,59	6.624,48	6.756,97	6.892,11	7.029,96	7.170,56	
Publicidad													
		500,00	1.000,00	1.020,00	1.040,40	1.061,21	1.082,43	1.104,08	1.126,16	1.148,69	1.171,66	1.195,09	
Subtotal otros gastos			9.640,00	9.832,80	10.029,46	10.230,05	10.434,65	10.643,34	10.856,21	11.073,33	11.294,80	11.520,69	

Cuadro #30. Anexo de Gastos Administrativos – Elaborado por autores.

GASTOS OPERATIVOS													
Item	Ca nt.	Sueldo mens.	Total mensua	AÑOS									
				2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Personal													
Guardiana	1	400,00	400,00	4.800,00	4.953,60	5.052,67	5.153,73	5.256,80	5.361,94	5.469,17	5.578,56	5.690,13	5.803,93
Total	1	400,00	400,00										
Subtotal personal				4.800,00	4.953,60	5.052,67	5.153,73	5.256,80	5.361,94	5.469,17	5.578,56	5.690,13	5.803,93
Gastos de mantenimiento													
			Total semestr al										
Mantenimiento de maquinaria													
Electroencefalograma		40,00	40,00	80,00	81,60	83,23	84,90	86,59	88,33	90,09	91,89	93,73	95,61
Respuestas galvanicas		40,00	40,00	80,00	81,60	83,23	84,90	86,59	88,33	90,09	91,89	93,73	95,61
Eye tracker		40,00	40,00	80,00	81,60	83,23	84,90	86,59	88,33	90,09	91,89	93,73	95,61
Subtotal gasto de mantenimiento				240,00	244,80	249,70	254,69	259,78	264,98	270,28	275,68	281,20	286,82
Otros gastos													
Suministros de m		Can	Precio Uni.	Valor total									
Papel	5	4,00	20,00	240,00	244,80	249,70	254,69	259,78	264,98	270,28	275,68	281,20	286,82
Tonners	2	25,00	50,00	600,00	612,00	624,24	636,72	649,46	662,45	675,70	689,21	703,00	717,06
Subtotal suministros maquinarias				840,00	856,80	873,94	891,41	909,24	927,43	945,98	964,90	984,19	1.003,88
TOTAL GASTOS OPERATIVOS				5.880,00	6.055,20	6.176,30	6.299,83	6.425,83	6.554,34	6.685,43	6.819,14	6.955,52	7.094,63

Cuadro #31. Presupuesto de Gastos Operacionales – Elaborado por autores.

3.4. CAPITAL DE TRABAJO: MÉTODO DEL DÉFICIT ACUMULADO MÁXIMO

El capital de trabajo es el total recursos que facilitarán el financiamiento de la operación del negocio. El método del déficit acumulado máximo que se produce entre la ocurrencia de los egresos y los ingresos, elabora un presupuesto de caja donde se detalla, para un período de 12 meses, la estimación de los ingresos y egresos de caja mensuales.

Se determinó que en el primer mes la empresa no tendría ingresos, puesto que es en este tiempo en el que se utilizará publicidad agresiva para penetrar con fuerza en el mercado.

El capital de trabajo calculado para el inicio de las operaciones es de \$7070.15.

PERIODOS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
INGRESOS TOTALES	\$ -	\$ 11.000,00	\$ 11.000,00	\$ 11.000,00	\$ 11.000,00	\$ 11.000,00	\$ 11.000,00	\$ 11.000,00	\$ 11.000,00	\$ 11.000,00	\$ 11.000,00	\$ 11.000,00
COSTOS VARIABLES	\$ (490,00)	\$ (490,00)	\$ (490,00)	\$ (490,00)	\$ (490,00)	\$ (490,00)	\$ (490,00)	\$ (490,00)	\$ (490,00)	\$ (490,00)	\$ (490,00)	\$ (490,00)
COSTOS FIJOS												
Alquiler	\$ (500,00)	\$ (500,00)	\$ (500,00)	\$ (500,00)	\$ (500,00)	\$ (500,00)	\$ (500,00)	\$ (500,00)	\$ (500,00)	\$ (500,00)	\$ (500,00)	\$ (500,00)
Servicios Básicos	\$ (145,00)	\$ (145,00)	\$ (145,00)	\$ (145,00)	\$ (145,00)	\$ (145,00)	\$ (145,00)	\$ (145,00)	\$ (145,00)	\$ (145,00)	\$ (145,00)	\$ (145,00)
Sueldos y Salarios	\$ (5.776,82)	\$ (5.776,82)	\$ (5.776,82)	\$ (5.776,82)	\$ (5.776,82)	\$ (5.776,82)	\$ (5.776,82)	\$ (5.776,82)	\$ (5.776,82)	\$ (5.776,82)	\$ (5.776,82)	\$ (5.776,82)
Otros gastos	\$ (158,33)	\$ (158,33)	\$ (158,33)	\$ (158,33)	\$ (158,33)	\$ (158,33)	\$ (158,33)	\$ (158,33)	\$ (158,33)	\$ (158,33)	\$ (158,33)	\$ (158,33)
TOTAL COSTOS FIJOS	\$ (6.580,15)											
TOTAL EGRESOS	\$ (7.070,15)											
SALDO MENSUAL	\$ (7.070,15)	\$ 3.929,85										
SALDO ACUMULADO	\$ (7.070,15)	\$ (3.140,30)	\$ 789,56	\$ 4.719,41	\$ 8.649,26	\$ 12.579,11	\$ 16.508,96	\$ 20.438,81	\$ 24.368,67	\$ 28.298,52	\$ 32.228,37	\$ 36.158,22
CAPITAL DE TRABAJO		\$ (7.070,15)										

Cuadro #32. Capital de Trabajo – Elaborado por autores.

3.5. BALANCE GENERAL

Es el estado financiero que muestra la situación en que se encuentra la empresa en una fecha determinada mediante la descripción de los conceptos de activo, pasivo y de capital contable, identificados y valuados.

3.6. ESTADO DE RESULTADOS

Es un documento contable complementario donde se informa detallada y ordenadamente el resultado de las operaciones (utilidad, pérdida remanente y excedente) de una entidad durante un periodo determinado.

En el estado de resultados de BRAINING a pesar de que los gastos son elevados, se muestra una utilidad en el año 1 de \$12.881,39.

3.7. COSTO BENEFICIO

Indica un peso total de los gastos previstos en contra del total de los beneficios previstos. En resumen, mide cuánto se obtendrá por cada dólar invertido. Por cada dólar que invierta BRAINING ganará \$2,90.

BRAINING												
BALANCE GENERAL PROYECTADO												
		Años										
		PRE-OPERACIONAL	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
ACTIVOS												
Activo corriente		-	27.015,59	54.281,69	81.788,44	108.843,65	135.947,33	156.633,26	177.339,85	198.052,64	218.756,79	239.437,07
Activos Fijos		107.135,99	107.135,99	107.135,99	107.135,99	107.135,99	107.135,99	107.135,99	107.135,99	107.135,99	107.135,99	107.135,99
Muebles y enseres	2.746,72											
Equipos de computo	4.248,96											
Maquinaria	89.000,00											
Equipo de oficina	1.920,16											
Capital de trabajo	7.070,15											
Activos diferidos	2.150,00											
Depreciacion		-	19.490,99	38.981,98	58.472,98	76.547,65	94.622,32	94.896,99	95.171,66	95.446,34	95.721,01	95.995,68
Subtotal Activos fijos		107.135,99	87.645,00	68.154,00	48.663,01	30.588,34	12.513,67	12.239,00	11.964,32	11.689,65	11.414,98	11.140,31
Total Activos		107.135,99	114.660,58	122.435,69	130.451,46	139.431,99	148.461,00	168.872,26	189.304,18	209.742,29	230.171,77	250.577,38
PASIVOS												
Pasivos a corto plazo		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pasivos a largo plazo		53.567,99	48.211,19	42.854,40	37.497,60	32.140,80	26.784,00	21.427,20	16.070,40	10.713,60	5.356,80	(0,00)
Capital		53.567,99	53.567,99	53.567,99	53.567,99	53.567,99	53.567,99	53.567,99	53.567,99	53.567,99	53.567,99	53.567,99
Utilidades		-	12.881,39	26.013,31	39.385,87	53.723,19	68.109,01	93.877,07	119.665,79	145.460,70	171.246,98	197.009,39
Patrimonio		53.567,99	66.449,39	79.581,30	92.953,86	107.291,19	121.677,00	147.445,06	173.233,78	199.028,70	224.814,97	250.577,38
Total Pasivo y Patrimonio		107.135,99	114.660,58	122.435,69	130.451,46	139.431,99	148.461,00	168.872,26	189.304,18	209.742,30	230.171,77	250.577,38
TOTAL ACTIVOS - PASIVO Y CAPITAL		-	(0)	(0)	(0)	(0)						

Cuadro #33. Balance General Proyectado – Elaborado por autores.

BRAINING										
ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS										
	AÑOS									
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Ingresos operativos	132.000,00	133.980,00	135.587,76	136.943,64	138.313,07	139.696,20	141.093,17	142.504,10	143.929,14	145.368,43
Gastos operativos	5.880,00	6.055,20	6.176,30	6.299,83	6.425,83	6.554,34	6.685,43	6.819,14	6.955,52	7.094,63
Utilidad Bruta	126.120,00	127.924,80	129.411,46	130.643,81	131.887,25	133.141,86	134.407,74	135.684,96	136.973,62	138.273,80
Gastos Administrativos	78.961,78	80.816,12	82.375,25	83.965,55	85.587,66	87.242,22	88.929,86	90.651,26	92.407,08	94.198,02
Provision 2%	2.640,00	2.679,60	2.711,76	2.738,87	2.766,26	2.793,92	2.821,86	2.850,08	2.878,58	2.907,37
Gastos Financieros	4.821,12	4.339,01	3.856,90	3.374,78	2.892,67	2.410,56	1.928,45	1.446,34	964,22	482,11
Depreciacion	19.490,99	19.490,99	19.490,99	18.074,67	18.074,67	274,67	274,67	274,67	274,67	274,67
Utilidad antes de impuestos	20.206,11	20.599,08	20.976,57	22.489,93	22.565,98	40.420,49	40.452,89	40.462,61	40.449,06	40.411,62
Participacion empleados 15%	3.030,92	3.089,86	3.146,48	3.373,49	3.384,90	6.063,07	6.067,93	6.069,39	6.067,36	6.061,74
Utilidad antes de impuestos	17.175,19	17.509,21	17.830,08	19.116,44	19.181,08	34.357,42	34.384,96	34.393,22	34.381,70	34.349,88
Impuesto a la renta 25%	4.293,80	4.377,30	4.457,52	4.779,11	4.795,27	8.589,35	8.596,24	8.598,31	8.595,42	8.587,47
Utilidad neta	12.881,39	13.131,91	13.372,56	14.337,33	14.385,81	25.768,06	25.788,72	25.794,92	25.786,27	25.762,41
Utilidad acumulada	12.881,39	26.013,31	39.385,87	53.723,19	68.109,01	93.877,07	119.665,79	145.460,70	171.246,98	197.009,39

Cuadro #34. Estado de Resultados – Elaborado por autores.

COSTO BENEFICIO

	AÑOS									
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Ingresos	132.000,00	133.980,00	135.587,76	136.943,64	138.313,07	139.696,20	141.093,17	142.504,10	143.929,14	145.368,43
Gastos operativos	5.880,00	6.055,20	6.176,30	6.299,83	6.425,83	6.554,34	6.685,43	6.819,14	6.955,52	7.094,63
Gastos administrativos	78.961,78	80.816,12	82.375,25	83.965,55	85.587,66	87.242,22	88.929,86	90.651,26	92.407,08	94.198,02
Gastos financieros	4.821,12	4.339,01	3.856,90	3.374,78	2.892,67	2.410,56	1.928,45	1.446,34	964,22	482,11
Depreciacion	19.490,99	19.490,99	19.490,99	18.074,67	18.074,67	274,67	274,67	274,67	274,67	274,67
Provisiones	2.640,00	2.640,00	2.640,00	2.640,00	2.640,00	2.640,00	2.640,00	2.640,00	2.640,00	2.640,00
Total Egresos	111.793,89	113.341,32	114.539,44	114.354,84	115.620,83	99.121,79	100.458,41	101.831,40	103.241,50	104.689,44

COSTO BENEFICIO

Ingresos totales	1.389.415,51
Costos totales	1.078.992,87
Inversion	107.135,99
Costo beneficio	2,90

Cuadro #35. Costo Beneficio – Elaborado por autores.

3.8. TASA DE DESCUENTO - TMAR

La tasa de descuento es la tasa de retorno requerida sobre una inversión, refleja la oportunidad perdida de gastar o invertir en el presente por lo que también se le conoce como costo o tasa de oportunidad. Esta tasa está relacionada con los tipos de interés, la inflación y la fecha futura de los flujos.

Para la determinación de la tasa de descuento de BRAINING se utiliza el modelo de Fijación de precios de activos de capital o CAPM (Capital Asset Pricing Model). El costo del capital propio por este método está dado por la siguiente fórmula:

$$K_e = r_f + \beta (r_m - r_f) + r_p$$

- **rf:** Tasa libre de riesgo,
- **rm:** Tasa de rentabilidad esperada sobre la cartera del mercado de activos riesgosos,
- **β (beta):** Factor de medida del riesgo sistemático,
- **rp:** Prima por riesgo que constituye el riesgo país o EMBI.

Ke= rf+B (rm-rf) + RP Ecuador		
	Ke	
	rf	3,41%
	B	0,21
	rm	9,50% Marketing S
	RP Ecuador	7,43% 743 puntos
	Ke	12,12%

Cuadro #36. Cálculo de la TMAR – Elaborado por autores.

3.9. FLUJO DE CAJA

Para el presente proyecto se realizó un flujo de caja proyectado a 10 años que es la duración del proyecto. El flujo de caja es la acumulación neta de los activos líquidos que posee la empresa en un periodo determinado e indica de donde provienen los ingresos y en qué cosas se gastan los fondos, por lo tanto constituye un indicador de suma importancia para la liquidez de la empresa.

Se obtiene un flujo de caja neto de \$27.015,59 en el primer año, y con los demás flujos proyectados se podrá calcular la tasa interna de retorno (TIR) para su posterior comparación con la tasa mínima atractiva de retorno (TMAR).

BRAINING												
FLUJO DE CAJA PROYECTADO												
Actividad operacional	Pre-operacional	AÑOS										
		0	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Ingresos operacionales	-	132.000,00	133.980,00	135.587,76	136.943,64	138.313,07	139.696,20	141.093,17	142.504,10	143.929,14	145.368,43	
Subtotal ingresos oper.	-	132.000,00	133.980,00	135.587,76	136.943,64	138.313,07	139.696,20	141.093,17	142.504,10	143.929,14	145.368,43	
Egresos operacionales												
Gastos operativos	-	5.880,00	6.055,20	6.176,30	6.299,83	6.425,83	6.554,34	6.685,43	6.819,14	6.955,52	7.094,63	
Gasto Administrativos	-	78.961,78	80.816,12	82.375,25	83.965,55	85.587,66	87.242,22	88.929,86	90.651,26	92.407,08	94.198,02	
Provision 2%	-	2.640,00	2.679,60	2.711,76	2.738,87	2.766,26	2.793,92	2.821,86	2.850,08	2.878,58	2.907,37	
Subtotal egresos oper.	-	87.481,78	89.550,92	91.263,31	93.004,25	94.779,75	96.590,48	98.437,15	100.320,48	102.241,19	104.200,03	
Flujo de caja operacional	-	44.518,22	44.429,08	44.324,45	43.939,38	43.533,32	43.105,72	42.656,01	42.183,62	41.687,95	41.168,41	
Ingreso no operacional												
Prestamo CFN	53.567,99	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Capital	53.567,99	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Subtotal ingreso no oper.	107.135,99	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Egresos no operacionales												
Gasto financiero	-	4.821,12	4.339,01	3.856,90	3.374,78	2.892,67	2.410,56	1.928,45	1.446,34	964,22	482,11	
Pago Capital	-	5.356,80	5.356,80	5.356,80	5.356,80	5.356,80	5.356,80	5.356,80	5.356,80	5.356,80	5.356,80	
Participacion empleados	-	3.030,92	3.089,86	3.146,48	3.373,49	3.384,90	6.063,07	6.067,93	6.069,39	6.067,36	6.061,74	
Impuesto a la renta	-	4.293,80	4.377,30	4.457,52	4.779,11	4.795,27	8.589,35	8.596,24	8.598,31	8.595,42	8.587,47	
Activos fijos	97.915,84	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Muebles y enseres	2.746,72							0,00				
Equipos de computo	4.248,96							0,00				
Varios	1.920,16											
Maquinaria	89.000,00											
Capital de trabajo	7.070,15											
Activos diferidos	2.150,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Gastos legales	1.200,00											
Gastos de constitucion	950,00											
Subtotal Egreso no oper.	107.135,99	17.502,63	17.162,97	16.817,70	16.884,18	16.429,64	22.419,79	21.949,42	21.470,83	20.983,81	20.488,12	
Flujo de caja no operacional	-	(17.502,63)	(17.162,97)	(16.817,70)	(16.884,18)	(16.429,64)	(22.419,79)	(21.949,42)	(21.470,83)	(20.983,81)	(20.488,12)	
Flujo de caja neto	-	27.015,59	27.266,10	27.506,75	27.055,20	27.103,68	20.685,93	20.706,59	20.712,79	20.704,15	20.680,28	
Flujo de caja inicial	-	-	27.015,59	54.281,69	81.788,44	108.843,65	135.947,33	156.633,26	177.339,85	198.052,64	218.756,79	
Flujo de caja final	-	27.015,59	54.281,69	81.788,44	108.843,65	135.947,33	156.633,26	177.339,85	198.052,64	218.756,79	239.437,07	

Cuadro #37. Flujo de Caja – Elaborado por autores.

3.10. TIR, VAN Y PAY BACK

La TIR es uno de los métodos de evaluación financiera y económica de los flujos generados por un proyecto de inversión, la interpretación de este indicador es la rentabilidad que genera las inversiones realizadas en el proyecto. Se denomina Tasa Interna de Rentabilidad (TIR) a la tasa de descuento que hace que el Valor Actual Neto (VAN) de una inversión sea igual a cero. Este método considera que una inversión es aconsejable si la TIR resultante es igual o superior a la tasa exigida por el inversor.

3.10.1. TIR FINANCIERA Y VALOR DE RECUPERACIÓN (PAY BACK)

Mide el proyecto con el financiamiento de la CFN. Calculando con un ingreso mínimo de \$132.000 anuales se obtiene una TIR del 20%, 8 puntos más alta de la tasa de mercado (12%), lo cual es recomendable y hace rentable hasta este punto el proyecto. La empresa tendrá su tiempo de recuperación a los 3 años y 28 días.

3.10.2. TIR ECONÓMICA Y VALOR DE RECUPERACIÓN (PAY BACK)

Se calcula con el flujo de caja operacional, mide el proyecto por sí solo, sin el préstamo. Calculando con un ingreso mínimo de \$132.000 anuales se obtiene una TIR del 30%. La empresa tendrá su periodo de recuperación a los 2 años, 1 mes y 9 días.

EVALUACION TIR FINANCIERA												
TASA INTERNA DE RETORNO - VALOR PRESENTE NETO												
Fondos de Flujo	Pre-operacional	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
Activos fijos	104.985,99	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Muebles y enseres	2.746,72											
Equipos de computo	4.248,96											
Varios	1.920,16											
Maquinaria	89.000,00											
Capital de trabajo	7.070,15											
Activos diferidos	2.150,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Gastos legales	1.200,00											
Gastos de constitucion	950,00											
Saldo disponible		12.881,39	13.131,91	13.372,56	14.337,33	14.385,81	25.768,06	25.788,72	25.794,92	25.786,27	25.762,41	
Depreciacion		19.490,99	19.490,99	19.490,99	18.074,67	18.074,67	274,67	274,67	274,67	274,67	274,67	
Gasto financiero		4.821,12	4.339,01	3.856,90	3.374,78	2.892,67	2.410,56	1.928,45	1.446,34	964,22	482,11	
Total flujo de caja	(107.135,99)	37.193,51	36.961,91	36.720,45	35.786,78	35.353,16	28.453,29	27.991,84	27.515,92	27.025,17	26.519,19	
Pago capital		5.356,80	5.356,80	5.356,80	5.356,80	5.356,80	5.356,80	5.356,80	5.356,80	5.356,80	5.356,80	
Pago intereses		4.821,12	4.339,01	3.856,90	3.374,78	2.892,67	2.410,56	1.928,45	1.446,34	964,22	482,11	
Total pago		10.177,92	9.695,81	9.213,69	8.731,58	8.249,47	7.767,36	7.285,25	6.803,14	6.321,02	5.838,91	
Flujo de caja neto	(107.135,99)	27.015,59	27.266,10	27.506,75	27.055,20	27.103,68	20.685,93	20.706,59	20.712,79	20.704,15	20.680,28	
Flujo de caja acumulado	(107.135,99)	(80.120,40)	(52.854,30)	(25.347,54)	1.707,66	28.811,34	49.497,28	70.203,87	90.916,66	111.620,80	132.301,08	
TIR		20%										
VAN		33.210,55										

VALOR DE RECUPERACION CON TIR F	
Año positivo	4
Flujo de caja neto	27.506,75
Flujo de caja acumulado	(25.347,54)
Valor de recuperacion	3,08 años
Años	3
Meses	0,94
Dias	28

Cuadro #38. TIR Financiera – Elaborado por autores.

TASA INTERNA DE RETORNO											
Fondos de Flujo	Pre-operacional	AÑOS									
		2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Activos fijos	104.985,99	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Muebles y enseres	2.746,72										
Equipos de computo	4.248,96										
Varios	1.920,16										
Maquinaria	89.000,00										
capital de trabajo	7.070,15										
Activos diferidos	2.150,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gastos legales	1.200,00										
Gastos de constitucion	950,00										
Participacion empleados	-	3.030,92	3.089,86	3.146,48	3.373,49	3.384,90	6.063,07	6.067,93	6.069,39	6.067,36	6.061,74
Impuesto a la renta	-	4.293,80	4.377,30	4.457,52	4.779,11	4.795,27	8.589,35	8.596,24	8.598,31	8.595,42	8.587,47
Flujo de Caja operacional		44.518,22	44.429,08	44.324,45	43.939,38	43.533,32	43.105,72	42.656,01	42.183,62	41.687,95	41.168,41
Flujo de caja neto	(107.135,99)	37.193,51	36.961,91	36.720,45	35.786,78	35.353,16	28.453,29	27.991,84	27.515,92	27.025,17	26.519,19
Flujo de caja acumulado	(107.135,99)	(69.942,48)	(32.980,57)	3.739,88	39.526,66	74.879,82	103.333,11	131.324,95	158.840,87	185.866,04	212.385,23

TIR	30%
VAN	\$ 68.206,57
VALOR DE RECUPERACION (AÑOS)	2,11

VALOR DE RECUPERACION CON TIR E	
Año positivo	3
Flujo de caja neto	36.961,91
Flujo de caja acumulado	(32.980,57)
Valor de recuperacion	2,11 años
Años	2
Meses	1,29
Dias	9

Cuadro #39. TIR Económica – Elaborado por autores.

3.11. ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

El análisis de sensibilidad sirve para determinar los efectos de las variables críticas sobre los resultados del proyecto.

ESCENARIO ESPERADO: Muestra el escenario actual de la empresa.

ESCENARIO ÓPTIMO: Se cambiaron las variables ingresos, servicios básicos, alquiler y mantenimiento de maquinarias.

ESCENARIO CRÍTICO: Variaron los valores de maquinarias, sueldos y salarios, servicios básicos, ingresos, y mantenimiento de maquinarias.

ESCENARIOS UNIFICADOS			
	Escenarios		
	Critico	Esperado	Optimo
Utilidad neta - promedio	19.534,08	19.700,94	23.810,12
TIR E	29%	30%	34%
VAN E	65.759,20	68.206,57	87.408,64
TIR F	18%	20%	24%
VAN F	28.490,27	33.210,55	53.053,88
Utilidad / Ingresos	14%	14%	16%
Costo - beneficio	2,13	2,90	3,10

Cuadro #40. Resumen de los 3 Escenarios – Elaborado por autores.

ESCENARIO ESPERADO																					
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">RESULTADOS ESPERADOS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TIR E</td> <td>30%</td> </tr> <tr> <td>VAN E</td> <td>68.206,57</td> </tr> <tr> <td>TIR F</td> <td>20%</td> </tr> <tr> <td>VAN F</td> <td>33.210,55</td> </tr> </tbody> </table>												RESULTADOS ESPERADOS		TIR E	30%	VAN E	68.206,57	TIR F	20%	VAN F	33.210,55
RESULTADOS ESPERADOS																					
TIR E	30%																				
VAN E	68.206,57																				
TIR F	20%																				
VAN F	33.210,55																				
	Años																				
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Promedio										
Utilidad neta	12.881,39	13.131,91	13.372,56	14.337,33	14.385,81	25.768,06	25.788,72	25.794,92	25.786,27	25.762,41	19.700,94										
Flujo de caja final	27.015,59	54.281,69	81.788,44	108.843,65	135.947,33	156.633,26	177.339,85	198.052,64	218.756,79	239.437,07	139.809,63										
Utilidad / Ingresos	10%	10%	10%	10%	10%	18%	18%	18%	18%	18%	14%										

Cuadro #41. Escenario Esperado – Elaborado por autores.

ESCENARIO OPTIMISTA												
FACTORES		VARIACION %										
Ingresos		7%										
Servicios basicos		3%										
Alquiler		2%										
Mantenimiento		4%										
		RESULTADOS OPTIMISTAS										
		TIR E	34%									
		VAN E	87.408,64									
		TIR F	24%									
		VAN F	53.053,88									
		Años										
		2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Promedio
Utilidad neta		16.765,86	17.079,83	17.373,00	18.382,01	18.475,04	29.902,14	29.967,96	30.019,63	30.056,77	30.079,01	23.810,12
Flujo de caja final		30.777,97	61.869,91	93.255,02	124.232,81	155.303,64	180.001,57	204.765,31	229.580,73	254.433,29	279.308,09	161.352,83
Utilidad / Ingresos		12%	12%	12%	13%	13%	20%	20%	20%	20%	20%	16%

Cuadro #42. Escenario Optimista – Elaborado por autores.

ESCENARIO PESIMISTA												
FACTORES		VARIACION %										
Precio de maquinaria		6%										
Servicios Basicos		5%										
Gastos de sueldos y salarios		3%										
Ingresos		2%										
Gastos de mantenimiento		10%										
		RESULTADOS ESPERADOS										
		TIR E	29%									
		VAN E	65.759,20									
		TIR F	18%									
		VAN F	28.490,27									
		Años										
		2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	promedio
Utilidad neta		12.349,82	12.607,70	12.856,76	13.826,25	13.879,05	25.946,07	25.970,24	25.979,52	25.973,54	25.951,89	19.534,08
Flujo de caja final		27.276,24	54.810,37	82.593,55	109.929,90	137.319,05	157.907,23	178.519,56	199.141,19	219.756,83	240.350,82	140.760,47
Utilidad / Ingresos		9%	9%	9%	10%	10%	18%	18%	18%	18%	18%	14%

Cuadro #43. Escenario Crítico – Elaborado por autores.

CONCLUSIONES

Al realizar el análisis financiero se puede concluir que el proyecto es rentable por las siguientes razones:

- Al obtener una tasa interna de retorno (TIR) del 20%, generada por un ingreso mensual de \$11.000 o \$132.000 anuales y una tasa mínima aceptable de rendimiento (TMAR) del 12%. Siendo así la TIR mayor a la TMAR.
- Se calculó un valor actual neto (VAN) positivo de \$33.210,55.

El proyecto muestra un periodo de recuperación de 3 años. Es decir que luego que se ha pagado el préstamo se inicia la recuperación de capital.

Como se analizó en la investigación de mercado, a nivel nacional las técnicas del Neuromarketing apenas están comenzando a ser aplicadas y las empresas están aprendiendo de sus beneficios. La competencia en este ámbito es casi nula por lo que se espera tener una buena acogida dentro del mercado.

RECOMENDACIONES

Se recomienda una investigación de mercado más profunda tomando las opiniones de más personas representativas en el área de marketing. También analizar a profundidad tanto la población como la muestra a tomar utilizando un margen de error y nivel de confianza más elevado.

Realizar un análisis más exhaustivo sobre las diferentes tecnologías para aplicar Neuromarketing. Sobre los resultados específicos de cada máquina, los diferentes proveedores, su calidad de tecnología y precios detallados y negociados.

Se invita a las empresas a que se arriesguen a utilizar estas herramientas por sus beneficios ya comprobados.

BIBLIOGRAFÍA

TEXTOS

- Dr. Carlos Vallarino
Macro Legal de la Empresa

- Econ. Hugo García
Marketing: Principios & Metas

- Philip Kotler
Marketing

- Daniel F. Spullber
Estrategia de Gestión

- Stephen A. Ross, Randolph Westerfield y Jeffrey Jaffe
Finanzas Corporativas

- Richard Lutz y Barton Weitz
Posicionamiento de Marca

- Leslie Breitner
Contabilidad Financiera

INTERNET

- <http://www.puromarketing.com/44/8770/neuromarketing-ciencia-para-conocer-reacciones-instintos-consumidor-ante-publicidad.html>
- <http://ar.zinio.com/reader.jsp?o=int&pub=500609499&prev=sub>
- <http://www.muieresdeempresa.com/marketing/marketing060301.shtml>
- <http://es.scribd.com/doc/23952691/NEUROMARKETING>
- <http://repository.urosario.edu.co/bitstream/10336/2003/1/1015400442-2010.pdf>
- http://www.elprisma.com/apuntes/administracion_de_empresas/matriz_bostonconsultinggroup/
- <http://www.marcaria.com/Ecuador/marcas/Ecuador-proceso-registro-marcas.htm>
- <http://es.wikipedia.org/wiki/Patente>
- http://www2.uah.es/economia_aplicada/docs/aee.pdf
- http://es.wikipedia.org/wiki/Matriz_BCG
- <http://www.joseacontreras.net/direstr/cap83d.htm>
- http://www.supercias.gov.ec/Documentacion/Sector%20Societario/Marco%20Legal/instructivo_soc.pdf
- <http://www.sri.gob.ec/web/10138/125>
- <http://neuromarca.com/blog/problemas-eticos-neuromarketing/>
- <http://www.loggicc.com/index.html>
- <http://www.neurosciencemarketing.com/blog/>
- <http://finance.yahoo.com>
- http://www.bce.fin.ec/resumen_ticker.php?ticker_value=riesgo_pais
- <http://www.monografias.com/trabajos59/cerebro-triuno/cerebro-triuno2.shtml>
- <http://asterion.almadark.com/2007/04/11/el-cerebro-triuno-de-paul-mclean/>

ANEXOS

FORMATO DE ENCUESTA

Reciba un cordial saludo, gracias a su ayuda se podrá obtener valiosa información. De antemano le agradecemos por su colaboración en esta encuesta.

1. ¿En la empresa donde Ud. labora realizan investigaciones de mercado para medir la efectividad de sus campañas de comunicación/publicidad?

Sí No

(En el caso de que su respuesta sea negativa, la encuesta ha terminado. Muchas gracias por su ayuda)

2. ¿Con qué frecuencia se realizan estos estudios en su empresa?

Semanal Mensual Trimestral Semestral Anual

3. ¿En qué porcentaje cree Ud. que las decisiones de compra, los consumidores la realizan a nivel subconsciente del cerebro?

30% 50% 65% 85%
 95%

4. ¿Tiene conocimiento acerca de la nueva técnica de Neuromarketing, para medir el comportamiento del subconsciente de los consumidores?

Sí No Ya he utilizado

(En el caso de que su respuesta sea negativa, la encuesta ha terminado. Muchas gracias por su ayuda)

(Si su respuesta fue "Ya se ha utilizado" favor pasar a la siguiente pregunta, caso contrario responda la pregunta 6)

5. ¿Las técnicas del Neuromarketing le han brindado resultados beneficiosos?

Sí No

(Por favor pasar a la pregunta 7)

6. ¿Estaría dispuesto a aplicar estas técnicas para medir la aceptación de su comunicación?

Sí No

(En el caso de que su respuesta sea negativa, la encuesta ha terminado. Muchas gracias por su ayuda)

7. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por estos servicios?

\$1500 - \$3000 \$3000 - \$4500 \$4500 - \$6000 \$6000 - \$7500 \$7500 - \$9000

8. ¿Conoce alguna empresa Consultora que realice este tipo de estudios de Neuromarketing?

Sí

No

9. Si su respuesta a la pregunta anterior fue afirmativa, favor indicar el nombre de la consultora

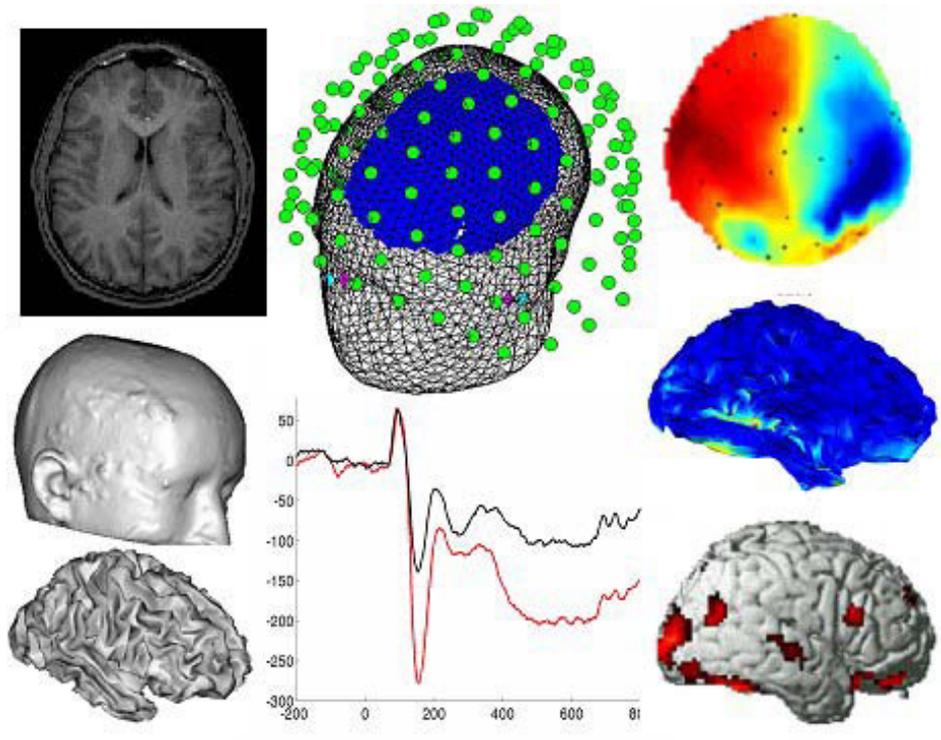


Grafico #10. Electroencefalograma (EEG)



Grafico #11. Seguimiento Ocular – Eye Tracker

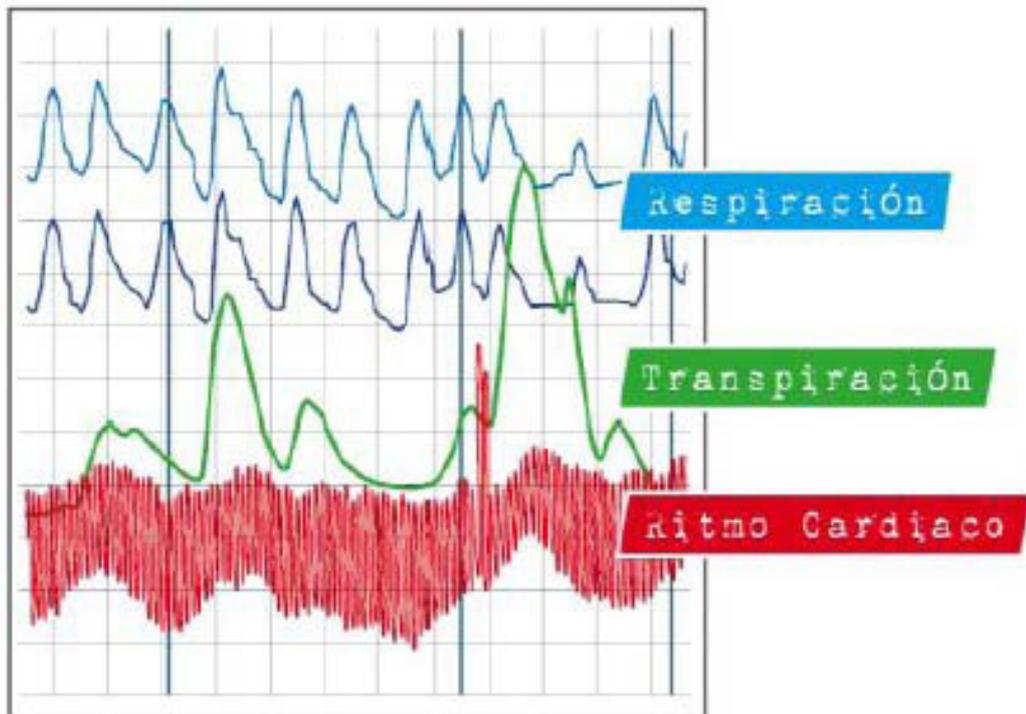


Grafico #12. Galvanómetro

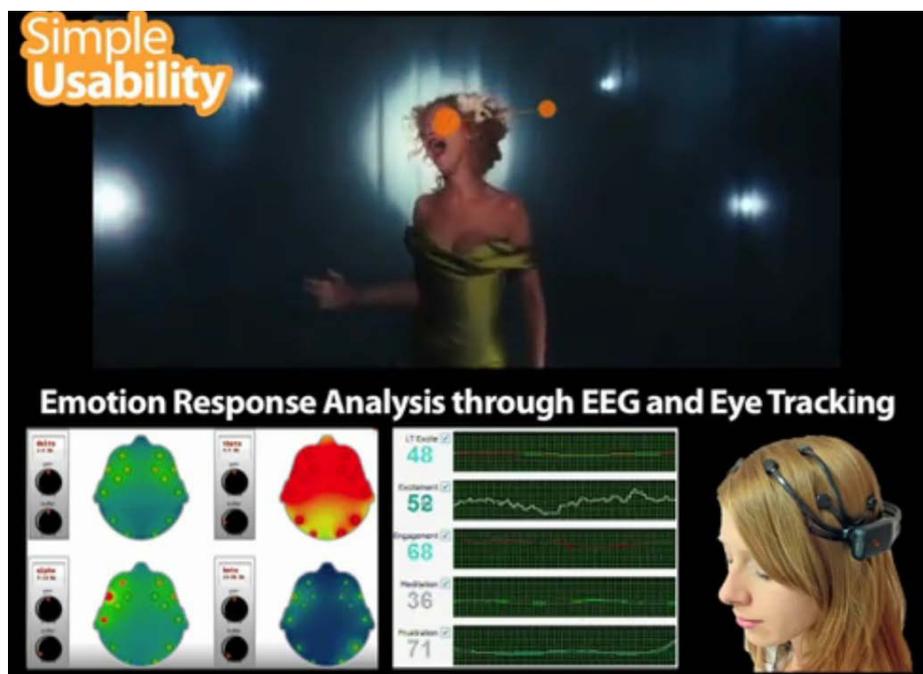


Grafico #13. Aplicación EEG y Eye Tracker