

LABORATORIO DE NEUROCIENCIAS APLICADO A ÁREAS ADMINISTRATIVAS: NEUROMARKETING EN EDUCACIÓN SUPERIOR

LABORATORIO DE NEUROCIENCIAS APLICADO A ÁREAS ADMINISTRATIVAS

AUTORES: Rodolfo Matius Mendoza Poma¹
 Eliana Nathalie Palma Corrales²
 Santiago Fernando Ramírez Jiménez³
 Angelita Azucena Falconi Tapia⁴
 Alexandra Lorena Alajo Anchatuna⁵
 Martha Cecilia Cueva⁶

DIRECCIÓN PARA CORRESPONDENCIA: matius.mendoza@utc.edu.ec

Fecha de recepción: 12-09-2016

Fecha de aceptación: 05-11-2016

RESUMEN

El presente artículo trata sobre la creación de un laboratorio de Neuro Ciencia en la Universidad Técnica de Cotopaxi, lo que permite que los actores educativos como estudiante, docentes, entre otros, tengan facilidades de potenciar el proceso de enseñanza - aprendizaje. Este laboratorio facilita el estudio de la Neuroeducación, y el Neuromarketing, entre otras disciplinas de la neurociencia aplicadas a las ciencias administrativas. Esta investigación está basada en la creación de un laboratorio de Neurociencias que serán aplicadas en diversas áreas administrativas, pero éste trabajo se ha enfocado exclusivamente en el área de Neuromarketing; se explica conceptos sobre los beneficios que tienen las organizaciones al momento de realizar un estudio de mercado con la finalidad de conocer que es lo que piensa el

¹ Ingeniero en Sistemas, Magister en Sistemas Informáticos Educativos, Docente de la Universidad Técnica de Cotopaxi, Facultad de Ciencias Administrativas, Carrera de Secretariado Ejecutivo Gerencial, Administrador de la Plataforma MOODLE de la Facultad, Latacunga. Ecuador.

² Ingeniera Comercial, Magister en Marketing, Docente Tiempo Completo de la Universidad Técnica de Cotopaxi, Facultad de Ciencias Administrativas, Carrera de Secretariado Ejecutivo Gerencial. Latacunga. Ecuador.

³ Ingeniero en Sistemas y Computación, MBA Master Bussines Administrator, Master en Gerencia de Sistemas, Docente de la Universidad Técnica de Cotopaxi, Facultad de Ciencias Administrativas, Carrera de Secretariado Ejecutivo Gerencial. Latacunga. Ecuador.

⁴ Licenciada en Contabilidad Pedagógica, Diplomado Superior en Gerencia de Marketing, Especialista en Gerencia de Proyectos, Magister Ejecutiva en Dirección de Empresas con énfasis en Gerencia Estratégica, Docente Titular de la Universidad Técnica de Cotopaxi. Latacunga. Ecuador.

⁵ Ingeniera en Sistema e Informática, Magister en Ciencias de la Educación Mención Planeamiento y Administración Educativa, Docente de la Universidad Técnica de Cotopaxi, Facultad de Ciencias Administrativas, Directora de la Carrera de Secretariado Ejecutivo Gerencial. Latacunga. Ecuador.

⁶ Licenciada en Ciencias de la Educación Mención en Inglés, Magister en Docencia Universitaria y Administración Educativa, Docente de la Universidad Técnica de Cotopaxi, Facultad de Ciencias Administrativas, Carrera de Secretariado Ejecutivo Gerencial Latacunga. Ecuador.

cliente/consumidor y a su vez potenciarlo con el Neuromarketing. Esto permite que los actores educativos apliquen las técnicas de marketing tradicional acompañado de la neurociencia que en la actualidad se conoce como Neuromarketing. Con el estudio del Neuromarketing, los investigadores tendrán la capacidad de desarrollar habilidades técnicas, para conocer el comportamiento del consumidor, las percepciones y las emociones que le producen una pieza publicitaria, producto o servicio con datos tanto cualitativos como cuantitativos con la finalidad de orientar a las organizaciones en la toma de decisiones.

PALABRAS CLAVE: Neurociencia; Neuroeducación; Neuromarketing; ventas; consumidor.

LABORATORY OF NEUROSCIENCES APPLIED TO ADMINISTRATIVE AREAS: NEUROMARKETING IN HIGHER EDUCATION

ABSTRACT

This article is about the creation of Neuroscience Lab at Cotopaxi Technical University, which allows the educational actors as a student, teachers, among others, who have access to enhance the teaching-learning process. Also, this laboratory enables the Neuroeducation, and the Neuromarketing study as well as other disciplines of Neuroscience applied to the administrative sciences. Therefore, this research is based on the creation of Neuroscience laboratory that will be applied in different administrative areas, thus, this work has focused exclusively on Neuromarketing area. It explains concepts about the benefits that organizations have when they are leading a market study which show the customer/consumer thinks and in turn strengthen it on Neuromarketing base. Also, this lets educational actors to use traditional marketing techniques accompanied by neuroscience known in nowadays as Neuromarketing. The Neuromarketing study will offer the researchers the ability to develop technical skills in order to know the consumer's behavior, perceptions and emotions which are provoked by an advertising piece, product or service with both qualitative and quantitative data as a guide to Organizations in making-decisions.

KEYWORDS: Neuroscience; Neuroeducation; Neuromarketing; Sales; Consumer.

INTRODUCCIÓN

Un laboratorio de neurociencia aplicada a las ciencias administrativas, permite aplicar técnicas y metodologías con el objetivo de conocer los niveles de atención y emoción que tienen los sujetos de estudio ante los diferentes estímulos a los que son expuestos, con la finalidad de estudiar qué es lo que piensan al momento de observar una pieza publicitaria, probar un producto o

servicio y de esta manera que es lo que pronosticar el comportamiento del cliente/ consumidor.

“El Neuromarketing puede definirse como una disciplina de avanzada, que investiga y estudia los procesos cerebrales que explicando la conducta y la toma de decisiones de las personas. Estos procedimientos abarcan todos los campos de acción del marketing tradicional: inteligencia de mercado, diseño de productos y servicios, comunicaciones, precios, posicionamiento, branding, targeting, canales y ventas”. (Braidot, 2013).

En el proceso de creación de un laboratorio de neurociencias, no importa el rol que juegan las organizaciones, o los docentes y tutores en el ámbito educativo, todos somos parte del proceso de aprendizaje de las personas, puesto que muchos son los descubrimientos que se obtienen de su aplicación que han permitido corroborar ciertas prácticas del marketing tradicional y desmentir otras.

Al aplicar nuevas metodologías de investigación, junto a los conocimientos que se están generando en la neuropsicología, las neurociencias y la antropología sensorial, el Neuromarketing facilita la comprensión de las verdaderas necesidades de los sujetos de estudio y permite superar potenciales errores por desconocimiento de sus procesos internos y metaconcientes”. (Amya, 2017).

Uno de los retos que tenemos al momento de ser partícipes de procesos de enseñanza aprendizaje (nuevamente sin importar nuestro rol) es tratar de mantener la mente activa y perceptiva evitando la pérdida de atención del sujeto de aprendizaje, tratar de mantener la mayor cantidad de tiempo la concentración o dicho de otra manera, tratar de que la divagación en el proceso investigación sea lo menos recurrente posible.

Hablando en términos cognitivos, se busca que la mente esté receptiva a la información y estímulos que recibe y que está pase a ser fija a la memoria de largo plazo en los sujetos de estudio. De esta manera se logra posicionar un producto, bien o servicio en la mente del consumidor.

“El Neuromarketing consiste en la aplicación de las técnicas de investigación de las neurociencias a la investigación de marketing tradicional”. (Monge, 2009).

El Neuromarketing busca dar cabida a métodos y técnicas innovadoras que faciliten a los investigadores mejorar el proceso de enseñanza – aprendizaje, y a su vez con el Neuromarketing permite a las empresas ahorrar costos al momento de lanzar una publicidad, permitiendo de esa manera ahorrar miles de dólares en publicidad innecesaria.

Si consideramos que el escenario educativo más usado (el aula de clase) ha sufrido muy pocas variaciones a lo largo del tiempo y que hasta ahora su

concepción inicial no ha variado mucho, entonces la atención prioritaria debe estar dirigida a buscar nuevas formas de enseñar y a nuevas formas de estimular el aprendizaje teórico – práctico mediante la innovación y a su vez poner al servicio de la sociedad.

DESARROLLO

“Las neurociencias buscan entender los procesos a nivel celular y molecular por los cuales el cerebro produce actos de comportamiento y cognitivos específicos, y es precisamente la investigación y la comprensión de todo lo que acontece en el cerebro humano y determina el comportamiento de las personas lo que hará más exitosa la gestión de las organizaciones modernas”. (Braidot, 1994).

La creación del laboratorio de neurociencia implica el desarrollo de varias fases lógicas y consecutivas, que permite alcanzar la meta propuesta en cuanto a obtener un laboratorio de neurociencias aplicada al Neuromarketing al servicio de la comunidad universitaria y de las organizaciones.

Primera Fase. La creación de un laboratorio con fines investigativos contempla de manera formal los requerimientos y necesidades de la institución que patrocina dicho laboratorio.

Para el caso de esta investigación generativa al ser aplicada en una institución de educación superior se regirá a los dominios establecidos dentro de la institución y la sociedad, adicionalmente hacer una revisión exhaustiva a las líneas de investigación a las que el proyecto debe apegarse tanto en sus unidades académicas o facultades cuanto a las carreras donde será puesta en funcionamiento.

Segunda Fase. Esta fase contempla los perfiles de los investigadores que están a cargo de la dirección y operatividad de dicho laboratorio como son:

Área administrativa. Integra a profesionales de diferentes disciplinas como son: Marketing, Ventas, Atención al cliente, Liderazgo, Administración, Gestión Financiera y Contable, Gestión de Proyectos, entre otras.

Área de Tecnologías de Información y Comunicación (TICS): Educadores con conocimientos de Tecnologías Informáticas para la gestión de equipos, instalación, configuración y mantenimiento. Además de encargarse de manejo de bases de datos donde se almacena toda la información, gestión de aplicaciones y redes de comunicaciones.

Área de Neurociencias. Integra a profesionales especialistas con conocimientos formales en áreas de neurociencias (Neuromarketing, antropología del consumidor, neuroventas, marketing digital, neuropublicidad, neuroliderazgo).

Tercera fase. Se establece los beneficiarios del proyecto, que para este caso de estudio son:

Comunidad universitaria, Organizaciones económicas de la región y del país.

Cuarta fase. Contempla la educación formal en áreas de neurociencias por parte del equipo de investigadores participantes así como la contratación de profesionales con este perfil.

En esta instancia se ha podido constatar la pertinencia de la aplicación del proyecto de acuerdo a los perfiles de los investigadores a cargo del laboratorio. Como otra instancia se planifica y ejecuta la adecuación de la infraestructura física y tecnológica requerida para la operatividad del laboratorio propuesto. Parte de la formación docente de la etapa inicial contempla el aprendizaje de la plataforma tecnológica requerida para la ejecución de este proyecto. Esto con la finalidad de alcanzar altos niveles de calidad en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Con el proyecto los investigadores a cargo podrán trabajar de manera conjunta en la ejecución de proyectos fortaleciendo así los procesos de Titulación I y II, prácticas pre profesionales y vinculación con la empresa pública y privada.

EQUIPAMIENTO DEL LABORATORIO DE NEUROCIENCIA

Un estudio serio de Neuromarketing aplicada en áreas educativas como en empresariales contempla como mínimo el uso de los siguientes equipos técnicos:

RESPUESTA GALVÁNICA DE LA PIEL (GSR). Permite la medición galvánica de la piel en un sujeto de estudio mientras es expuesto a estímulos y situaciones que exciten áreas cerebrales. Estos estímulos provienen de elementos publicitarios que producen ciertas reacciones que pueden ser medidas en la piel y que nos dan información sobre una respuesta positiva o negativa en cuanto a la activación emocional.

ELECTROENCEFALOGRAMA EMOCIONAL (E.E.G). Este equipo permite escanear el cerebro del sujeto de estudio, estableciendo de manera directa y tiempo real la reacción que distintas áreas de la estructura cerebral tienen ante estímulos como: videos comerciales, páginas Web, packaging y piezas auditivas.

Las áreas cerebrales activas están correlacionadas con las emociones que el sujeto de estudio experimenta. Las emociones que pueden registrar los E.E.G son: Excitación, Enganche, Frustración, Aburrimiento, Calma, entre otras. Esta información permite a los estudiantes, investigadores, y docentes asesorar a empresas en el poder e impacto de su publicidad, con lo cual se puede facilitar su mejoramiento y re-diseños publicitarios, acompañados por los resultados de la investigaciones realizadas en el laboratorio.

EYE TRACKING MOVIL (GLASSES). Es un equipamiento para rastreo visual móvil que permite obtener datos del sujeto de estudio mientras este se moviliza en escenarios de investigación. Los datos que este equipo arroja son similares a las del eye tracking fijo.

FACE READER (FR). Este equipamiento permite realizar una lectura de expresiones y micro expresiones faciales (no contraladas por el sujeto de estudio) que de notan las emociones que experimenta el sujeto de estudio ante estímulos publicitarios. El equipo ejecuta una serie de algoritmos matemáticos cuyos puntos centrales son zonas específicas en la cara del sujeto de estudio.

PANTALLAS LED. Para poder reproducir en el laboratorio videos, material comercial, que fortalezcan el proceso de enseñanza aprendizaje. Sirve para que los estudiantes, docentes o investigadores puedan visualizar material tanto de input como output de los procesos de estudio e investigación.

CÁMARAS DE VIDEO. Permite realizar filmaciones de la sesiones de los sujetos de estudio. Además permite realizar filmaciones de tiendas, centros comerciales, entre otros. Permite generar registros gráficos de las sesiones mantenidas por los sujetos de estudio.

COMPUTADORES. Donde se instalará el software especializado de cada uno de los equipos a fin de poder registrar y analizar la información obtenida. Permitirá además guardar la información obtenida en cada una de las sesiones de estudio y/o investigación realizada y además donde se procesa la información obtenida.

LA OPERATIVIDAD DEL LABORATORIO

Desde un punto de vista integrador y holístico fortalece conocimientos en áreas a fines a la administración de empresas. En el contexto económico dicho laboratorio está en la capacidad de ofrecer investigaciones de Neuromarketing a empresas públicas y privadas con la finalidad de colaborar en la toma de decisiones.

“El Neuromarketing ayuda a entender un mercado o un nicho y contribuye a mejorar la efectividad de los anuncios publicitarios para que respondan a las necesidades de su target y permitan obtener buenos resultados.” (Castillo, 2014).

El estudiante en su formación académica en áreas administrativas adquiere conocimientos de marketing, ventas, atención al cliente, imagen corporativa y a través del laboratorio de Neurociencias adquiere nuevos conocimientos teóricos – prácticos, aplicando el Neuromarketing de manera directa con las distintas empresas en perfecta armonía entre Universidad - Empresa.

“El Neuromarketing trae consigo un conjunto de recursos de enorme valor para investigar el mercado, segmentarlo y desarrollar estrategias exitosas en materia de productos (diseño, marca, packaging), posicionamiento, precios, comunicaciones y canales. Estos recursos se basan en el conocimiento de los procesos cerebrales vinculados a la percepción sensorial, el procesamiento de la información, la memoria, la emoción, la atención, el aprendizaje, la racionalidad, las emociones y los mecanismos que interactúan en el aprendizaje y toma de decisiones del cliente”. (Braidot, 2013).

Con la ayuda del Neuromarketing, los investigadores está en capacidad de medir distintas respuestas a estímulos sensoriales en la estructura cerebral especialmente el hemisferio derecho, mismo que está vinculado con la imaginación y la creatividad que son un punto clave al realizar piezas publicitarios y de marketing, activando al cerebro con mensajes emotivos, que permitan imaginar, recordar o asociar.

La tecnología aplicada en el laboratorio de neurociencias con énfasis en Neuromarketing reconoce qué es lo que más le atrae al sujeto de estudio, de un producto o servicio en el cual se está aplicando técnicas de Neuromarketing. De esta manera se establece una relación ganar – ganar entre la empresa y el investigador.

En el laboratorio se utiliza diversos equipos que permite obtener distintas mediciones que aplicadas en conjunto identifica que partes y puntos de una pieza publicitaria son las más llamativas y generan más atención en personas y consumidores. Con esta herramienta podemos obtener verdaderos "insights" con múltiples mediciones en un solo segundo, de lo que ocurre en la mente de las personas, que les gusta, que enfoca su atención, que ignoran, cuales son los puntos de fuga y también un mapa de dispersiones. El uso conjunto de ese equipamiento, arroja métricas en: Mapa de impacto emocional inicial, Mapa de Enganche emocional, Mapa de Enganche cognitivo, Índice de lectura cognitiva de frases y palabras, Impacto total.

El presente proyecto utiliza una metodología bibliográfica descriptiva, donde se ha logrado profundizar el conocimiento de la neurociencia. El propósito de este estudio es realizar investigaciones de fuentes científicas y bibliográficas reconocidas en el ámbito científico - académico para formar y especializar a los investigadores a cargo de este proyecto y determinar cómo el laboratorio de Neurociencia, aporta al estudio de los sentidos, las emociones y los estímulos que inciden en diversas áreas cerebrales, y como estas influyen en las decisiones finales de compra y preferencia de bienes productos o servicios que toman los sujetos de estudio.

Este trabajo de investigación científica en Neurociencias y generación de un laboratorio permite realizar prácticas profesionales que buscan entender los fenómenos y problemas relacionados con la conducta humana en áreas de marketing y administración.

Al término del proyecto de investigación para la CREACIÓN DE UN LABORATORIO DE NEUROCIENCIA y como resultado de estas actividades, se espera desarrollar varios proyectos de investigación afines a la carrera y a la facultad, donde el laboratorio y toda su infraestructura tecnológica estén al servicio de docentes, estudiantes y de la comunidad.

Con la ejecución del proyecto, los investigadores a cargo podrán trabajar de manera conjunta en el desarrollo de proyectos, fortaleciendo así los procesos de Titulación I y II, prácticas pre profesionales y vinculación con la empresa pública y privada.

El laboratorio sirve de iniciativa para el apalancamiento en actividades institucionales como la creación de un Centro de Transferencia de Conocimiento dentro de la Universidad Técnica de Cotopaxi que a largo plazo se podría constituirse en una fuente de autofinanciamiento institucional.

El laboratorio generará la obtención de datos cuantitativos y cualitativos que con los procedimientos correctos exigidos y normados por las neurociencias junto con una metodología de investigación pertinente, permite llegar a indicios y descubrimientos de relevancia y el analizar la información en piezas publicitarias, productos y servicios que generan valor para el equipo investigador y para las empresas.

Con la aplicación de técnicas de Neuromarketing a piezas publicitarias de productos y servicios, los investigadores están en capacidad de asesorar en el área gerencial a la toma de decisiones para el mejoramiento de dichas piezas produciendo un mayor impacto en el mercado, incrementando los volúmenes de ventas a nivel organizacional.

CONCLUSIONES

Al término del proyecto de investigación para la CREACIÓN DE UN LABORATORIO DE NEUROCIENCIA y como resultado de estas actividades, se espera desarrollar varios proyectos de investigación afines a la carrera y a la facultad, donde el laboratorio y toda su infraestructura tecnológica estén al servicio de docentes, estudiantes y de la comunidad.

Con la ejecución del proyecto, los investigadores a cargo podrán trabajar de manera conjunta en el desarrollo de proyectos, fortaleciendo así los procesos de Titulación I y II, prácticas pre profesionales y vinculación con la empresa pública y privada.

El laboratorio sirve de iniciativa para el apalancamiento en actividades institucionales como la creación de un Centro de Transferencia de Conocimiento dentro de la Universidad Técnica de Cotopaxi que a largo plazo se podría constituirse en una fuente de autofinanciamiento institucional.

El laboratorio generará la obtención de datos cuantitativos y cualitativos que con los procedimientos correctos exigidos y normados por las neurociencias junto con una metodología de investigación pertinente, permite llegar a indicios y descubrimientos de relevancia y el analizar la información en piezas publicitarias, productos y servicios que generan valor para el equipo investigador y para las empresas.

Con la aplicación de técnicas de Neuromarketing a piezas publicitarias de productos y servicios, los investigadores están en capacidad de asesorar en el área gerencial a la toma de decisiones para el mejoramiento de dichas piezas produciendo un mayor impacto en el mercado, incrementando los volúmenes de ventas a nivel organizacional.

REFERENCIAS

- Amya, C. (2017). NEUROMARKETING trabajo final. Academia.edu. Retrieved 7 March 2017, from http://www.academia.edu/7242778/NEUROMARKETING_trabajo_final
- Braidot, N. (1994). Neuromarketing. Google Books. Retrieved 21 March 2017, from <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=yWiyszvwm8C&oi=fnd&pg=PA14&dq=que+es+el+Neuromarketing+&ots=9JBWTP0YV4&sig=gHBmRb43ifJLu21CvjeOFUdAnBk#v=onepage&q=que%20es%20el%20Neuromarketing&f=false>
- Braidot, N. (2013). ebrary: Server Message. Site.ebrary.com. Retrieved 21 March 2017, from <http://site.ebrary.com/lib/cotopaxisp/reader.action?docID=10862730&ppg=18>
- Castillo, E. (2014). Para crear anuncios efectivos utilizando Neuromarketing (1st ed., p. 3). Quito.
- Monge, S. (2009). Neuromarketing. Neuromarca. Neuromarca.com. Retrieved 21 March 2017, from <http://neuromarca.com/Neuromarketing/>

