


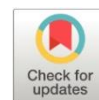


## Propuesta de acciones de neuromarketing para la promoción turística de Cuba en la web Cubatravel

*Proposal of neuromarketing actions for the tourism promotion of Cuba on the Cubatravel website*

- <sup>1</sup> Soima Rosa Méndez Lazo   
Facultad de Turismo, Universidad de La Habana. Cuba.  
[soimita94@gmail.com](mailto:soimita94@gmail.com)
- <sup>2</sup> Yasser Vázquez Alfonso   
Facultad de Turismo, Universidad de La Habana. Cuba.  
[yalfos1@gmail.com](mailto:yalfos1@gmail.com)
- <sup>3</sup> Sacha Lazo del Vallín  <https://orcid.org/0000-0002-4001-9596>  
Instituto de Gastroenterología, Cuba.  
[delvallin@infomed.sld.cu](mailto:delvallin@infomed.sld.cu)



---

### Artículo de Investigación Científica y Tecnológica

Enviado: 08/06/2022

Revisado: 06/07/2022

Aceptado: 20/08/2022

Publicado: 12/09/2022

DOI: <https://doi.org/10.33262/exploradordigital.v6i3.2312>

---

**Cítese:** Méndez Lazo, S. R., Vázquez Alfonso, Y., & Lazo del Vallín, S. (2022). Propuesta de acciones de neuromarketing para la promoción turística de Cuba en la web Cubatravel. Explorador Digital, 6(3), 228-257. <https://doi.org/10.33262/exploradordigital.v6i3.2312>



**EXPLORADOR DIGITAL**, es una revista electrónica, **trimestral**, que se publicará en soporte electrónico tiene como **misión** contribuir a la formación de profesionales competentes con visión humanística y crítica que sean capaces de exponer sus resultados investigativos y científicos en la misma medida que se promueva mediante su intervención cambios positivos en la sociedad. <https://exploradordigital.org>

La revista es editada por la Editorial Ciencia Digital (Editorial de prestigio registrada en la Cámara Ecuatoriana de Libro con No de Afiliación 663) [www.celibro.org.ec](http://www.celibro.org.ec)



Esta revista está protegida bajo una licencia Creative Commons Attribution Non Commercial No Derivatives 4.0 International. Copia de la licencia: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>.

**Palabras  
claves:**

Cubatravel,  
neuromarketing,  
marketing  
digital,  
promoción  
turística, rastreo  
ocular.

**Keywords:**

Cubatravel,  
neuromarketing,  
digital  
marketing,  
tourist  
promotion, eye  
tracking.

**Resumen**

La investigación de tipo exploratoria descriptiva tuvo el objetivo de proponer acciones de neuromarketing para la promoción turística del destino Cuba en la web Cubatravel. Se describieron los procesos cognitivos del consumidor: atención, emoción y memoria, que determinan su conducta frente a estímulos publicitarios durante el proceso de compra. Se aplicaron herramientas de analítica web y encuesta a usuarios digitales sobre la técnica biométrica rastreo ocular. Fue integrado lo cualitativo y cuantitativo, con métodos de análisis multivariado. Como principales resultados, el portal requiere ser perfeccionado, esencialmente su atractivo, usabilidad y calidad web, al no cumplir con muchas de las expectativas de sus usuarios en cuanto a la eficacia promocional. El plan de acciones propuesto fue validado por un grupo de expertos de neurociencia, psicología, turismo e informática, mediante el método Delphi y el coeficiente de ANOCHI como muy adecuado. La misma es un valor agregado a la promoción actual que se realiza en Cubatravel. El avance paulatino en las investigaciones del cerebro y su comprensión hará previsible la aplicación práctica en el escenario publicitario.

**Abstract**

The descriptive exploratory research had the objective of proposing neuromarketing actions for the tourist promotion of the Cuba destination on the Cubatravel website. The consumer's cognitive processes were described: attention, emotion and memory, which determine their behavior in the face of advertising stimuli during the purchase process. Web analytics tools and a survey of digital users were applied on the eye-tracking biometric technique. The qualitative and quantitative were integrated, with multivariate analysis methods. As main results, the portal needs to be improved, essentially its attractiveness, usability and web quality, as it does not meet many of the expectations of its users in terms of promotional effectiveness. The proposed action plan was validated by a group of experts from neuroscience, psychology, tourism and informatics, using the Delphi method and the ANOCHI coefficient as very adequate. It is an added value to the current promotion that is carried out in Cubatravel. The gradual advance in brain research and its understanding will make practical application in the advertising scene foreseeable.

## Introducción.

¿Es posible leer la mente del consumidor, revelar sus deseos y saber cómo planea realizar su compra para delinear estrategias de marketing eficaces? La respuesta a esta interrogante es la premisa del neuromarketing para el turismo.

Desde el desarrollo de la ciencia, el estudio de la mente siempre ha tenido un enfoque principalmente psicológico y había restringido áreas como la neurología y la psicología en función de un criterio orgánico. La alianza entre las neurociencias y el marketing permite estudiar las reacciones de los usuarios ante diferentes estímulos de compra, y perfilar su comportamiento desde un ángulo cognitivo. En el panorama actual, es valioso analizar desde la neurociencia el impacto de la crisis sanitaria causada por la pandemia de la Covid-19, en la forma de comprar de los clientes, para adaptar las estrategias de marketing e impulsar la promoción de los destinos turísticos (Robert, Martínez, & Méndez, 2020). Entender la huella emocional en los usuarios es un punto de partida para analizar su psicología, transmitirles confianza y seguridad en el disfrute de la oferta turística.

El neuromarketing surge para explorar el comportamiento de compra mediante la incorporación de fundamentos neurocientíficos al diseño de estrategias comerciales. Sus prestaciones son palpables en la denominada sociedad red, marcada por el desarrollo de las tecnologías de la información y los patrones de consumo del viajero digital, donde resulta relevante la promoción turística de los destinos. Países como Estados Unidos, Colombia, España, Inglaterra y Alemania, registran experiencias positivas con la aplicación del neuromarketing en la gestión empresarial (Méndez, Lazo, & Vázquez). En rubros como el turismo, se visualizan estrategias para la promoción de los destinos, el posicionamiento de imagen y marca, el neuroaprendizaje, la gestión de ventas en redes sociales y portales web.

Así lo avala el caso de Expedia, agencia online estadounidense; para simplificar el proceso de reserva de viajes, se rastrea a los usuarios con tecnologías de seguimiento ocular y electromiografía. Con ellas se estudian los gestos y las expresiones faciales para obtener resultados sobre el impacto emocional que tienen las búsquedas. Otro ejemplo fue el Destinómetro presentado en Feria Internacional del Turismo del 2014 en Madrid, actividad interactiva en la que los participantes estaban conectados a sensores no invasivos, mientras visualizaban imágenes en la web de diferentes destinos turísticos españoles. Gracias a la medición de los impactos emocionales se determinó cuál era el ideal para cada uno de los usuarios (Braidot, 2017).

En el entorno cubano, resalta el Instituto de Neurología y Neurocirugía, como centro rector de las neurociencias a escala nacional. Actualmente entre sus investigaciones, se

sitúa el programa de mapeo cerebral humano, para analizar la estructura y funciones cerebrales, gracias a la avanzada tecnología de obtención de neuroimágenes. Tiene un ciclo de desarrollo y comercialización de neurotecnología, característica que le permite formar parte del Grupo Empresarial cubano de la Biotecnología BioCubaFarma. Además, la Neuropsicología forma parte del sistema nacional de salud pública con programas accesibles a toda la sociedad (Fernández et al., 2009).

Sobre la producción científica del neuromarketing en el país, se halló un estudio realizado por investigadores de la Escuela Nacional de Salud Pública, el cual versa sobre la conveniencia de integrar el marketing al sistema de salud cubano. Ratifica su base en la conservación de las normativas que salvaguarden a la población, dado y según se refiere, aún es insuficiente el marco conceptual del neuromarketing y los estudios que acrediten su superioridad respecto a los métodos convencionales de mercadeo (Suárez, 2020).

Respecto a la promoción turística en el escenario digital, Cubatravel es el portal oficial de turismo cubano para la divulgación de los productos y servicios del ramo. Responde a las políticas de las direcciones Comercial y Promoción del Ministerio de Turismo (Mintur). Para el análisis de su calidad web y coherencia con las buenas prácticas internacionales de los destinos de la competencia, se tomaron como partida las investigaciones de Pavón et al., (2018) del Mintur y de Calderín & Díaz (2020) de la Facultad de Turismo de la Universidad de La Habana. Versan sobre la migración del portal de una plataforma 1.0 a una 2.0 y sobre los factores que inciden en la insatisfacción de los usuarios en cuanto a su funcionalidad para la promoción del territorio, respectivamente.

Cubatravel no exhibe un enfoque relacional que responda a las necesidades del turista contemporáneo y presenta problemáticas para diferenciar el destino de sus competidores directos. Ello afecta la transmisión de confianza y credibilidad a sus usuarios. En esencia, ambos estudios se limitan al diagnóstico, pero incluyen entre sus recomendaciones la realización de una propuesta de acciones para la mejora del portal.

#### **Planteamiento de la situación problemática:**

En el sector turístico cubano, aún no se considera vasta la cultura de implementación de nuevas estrategias de marketing con aplicación de neurociencias y en el Mintur muchas empresas desarrollan los modelos tradicionales en sus investigaciones de mercado. Por ello se identifica la necesidad de recopilar la información existente en torno a los alcances del neuromarketing, y aprovechar los aportes teóricos de técnicas como el rastreo ocular para incrementar la promoción turística en el portal Cubatravel. Es necesario potenciar la divulgación de los productos y servicios del turismo en Cuba, para mejorar su posicionamiento en la red y consolidación como uno de los destinos turísticos más

competitivos en la región insular y caribeña. En este orden de ideas, y en consecución con los objetivos se formula el siguiente **problema científico**.

¿Cómo contribuir al mejoramiento de la divulgación del destino Cuba y la experiencia del usuario en la web Cubatravel?

En aras de solucionar el problema científico referido, se plantea la **hipótesis** siguiente: *El diseño de una propuesta de acciones de Neuromarketing permite mejorar la promoción turística del destino Cuba y la experiencia del usuario en la web Cubatravel.*

**Objetivo general:** Proponer acciones de neuromarketing para la promoción turística del destino Cuba en el portal web Cubatravel.

### Metodología.

Se realizó un estudio descriptivo transversal, donde se integró lo cualitativo y cuantitativo. Se realizó un análisis bibliométrico de la producción científica del Neuromarketing. Se emplearon métodos histórico-lógico, hipotético-deductivo y analítico-sintético. Se analizó el portal Cubatravel mediante las metodologías del proyecto de Comunicación Online de los destinos Turísticos (CODETUR) 2014, junto a herramientas en línea como Google Analytics, Woorank, GtMetrix, Alexa y Nibbler. Se diseñó una encuesta con valor muestral de 64 unidades, obtenida mediante muestreo aleatorio probabilístico para una población finita de 73 usuarios del portal Cubatravel, nacionales mayoritariamente y otros países. Sus cálculos se basaron en una probabilidad de ocurrencia de 0,5; error máximo de estimación de 0,04 y confianza del 97,5%. Se empleó la fórmula 1 utilizada por Moráguez en el 2011 en investigaciones sociales:-

$$n = \frac{n_0}{1 + \frac{n_0}{N}} \quad \text{donde: } n_0 = p^*(1 - p)^* \left[ \frac{z(1 - \frac{\alpha}{2})}{d} \right]^2 \quad (1)$$

Donde:

$n_0$ : tamaño de muestra preliminar.

$N$ : tamaño de la población.

$n$ : tamaño de muestra con corrección para población finita.

$p$ : proporción de éxito en el análisis que se realiza.

La encuesta aplicada fue validada por el Alfa de Cronbach (índice de consistencia interna que toma valores entre 0 y 1); se trata de un instrumento fiable que hace mediciones estables y consistentes<sup>1</sup>. Se calcula a través de la fórmula 2:

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_T^2} \right] \quad (2)$$

**K:** El número de ítems

$S_i^2$ : sumatoria de varianzas de los ítems

$S_T^2$ : varianza de la suma de los ítems

$\alpha$ : coeficiente de Alfa de Cronbach

### Consulta a expertos

Se empleó para el análisis de la validez de la estrategia propuesta. El método Delphi es una técnica de carácter cualitativo para la recogida de información; permite obtener la opinión consensuada y representativa de un grupo de expertos mediante la consulta reiterada. Se caracteriza por el anonimato (ningún experto conoce la identidad del otro), la iteración (el cuestionario es presentado varias veces) y la respuesta del grupo en forma estadística (presenta todas las opiniones presentando el grado de acuerdo).

Al ser el neuromarketing un tema novedoso para el turismo en Cuba, se consultaron un grupo de especialistas en ramas que tributan al mismo: las neurociencias, psicología, diseño web y marketing fundamentalmente. La aplicación de los estadígrafos y sus resultados aseguraron la presencia o no de concordancia entre los criterios de los especialistas. Los resultados estadísticos de la consulta a estos posibilitaron al autor discurrir los criterios en el perfeccionamiento de la estrategia.

Proceso de selección de los especialistas

Se consideraron tres etapas esenciales:

1. Determinación de la cantidad de especialistas.
2. Confección del listado de los especialistas.
3. Obtención del consentimiento del especialista en su participación.

---

<sup>1</sup>Su interpretación será que, cuanto más se acerque el índice al extremo 1, mejor es la fiabilidad, considerando una fiabilidad respetable a partir de 0,80.

Entre los métodos para determinar el número óptimo de especialistas, se consideró emplear el planteado por Cyret y March (Sriraman English, 2010) al ser desconocida la media de la población. El mismo consta de los siguientes pasos:

Fijación por el analista de los datos que se exponen:

i: nivel de precisión.

p: proporción del error.

k: constante fijada a partir del nivel de confianza.

Con esta información se calcula la cifra preliminar de expertos (n) para un nivel de confianza del 99%.

Se analiza el cumplimiento de la condición  $n > 0,5 N$

De cumplirse la condición anterior, el número de expertos que serán consultados se calcula aplicando la expresión (1):

$$n = \frac{\left[ N \left( \frac{i^2}{k} \right) + N(P - P^2) \right]}{N \left( \frac{i^2}{k} \right) + p - p^2}$$

Se definió el nivel de precisión de  $i = 0,05$  y una proporción de error de  $p = 0,09$ ; para un 99% de fiabilidad el valor de k es 6,6564; ya que son los aconsejados para investigaciones similares a esta. Se obtuvo un número preliminar de expertos de 9 y se estimó el tamaño de la población de expertos de  $N = 13$ , al cumplirse que  $8 > 0,5$ .

Se calculó el número óptimo de expertos, lográndose un valor óptimo de  $n = 12$  expertos. Para evaluar el grado de competencia del experto, se manejó la autovaloración del propio experto. Se aplicó la “Metodología para determinar el coeficiente de competencia del experto” propuesta por el Comité Estatal para la Ciencia y la Técnica de la antigua Unión Soviética. La misma señala que el coeficiente K, se calcula mediante la expresión:

$K = (Kc + Ka) / 2$ , donde:

K: Coeficiente de competencia

Kc: Coeficiente de conocimiento; se calcula mediante la autovaloración del propio experto en una escala 0-10, multiplicado por 0,1.

Ka: Coeficiente de argumentación; se logra con la auto asignación por el experto de puntuaciones a diferentes fuentes de argumentación en las que se basa su experticia.

El coeficiente de competencia debe ser  $0,85 \leq K \leq 1$ , para que el experto sea seleccionado. En esta investigación, de 35 expertos analizados fueron seleccionados 12, teniendo en cuenta el coeficiente de competencia a partir de los datos obtenidos en la encuesta aplicada. Les fueron inherentes cualidades como la ética profesional, maestría, imparcialidad, intuición, amplitud de enfoques e independencia de juicios; además de competencia, creatividad y capacidad de análisis. El procesamiento y análisis de la información determinó si hubo o no convergencia en sus opiniones.

### Métodos estadístico-matemático empleado

- **Estadística descriptiva:** Se empleó para el procesamiento de los resultados, su interpretación y la generación de consideraciones útiles para la investigación.
- **Estadística multivariada:** se utilizó para el estudio multivariado del objeto de investigación a través del Análisis de los Correspondencia Múltiple (ACM).

Debido a los costes, en la presente investigación no se ha aplicado la tecnología de seguimiento ocular a la web analizada, lo que hubiera mejorado los datos del análisis, mediante un test de usuarios; no obstante, se persigue primeramente una aplicación de los aportes teóricos de esta técnica, para evaluar su posterior implementación en portales web de turismo en Cuba. Se consideraron parámetros de calidad web en la página de inicio como tratamiento de marca, interactividad, comunicación móvil y mapa de la página.

### Fases de la investigación:

1. Determinación de la correspondencia del portal con las buenas prácticas internacionales en diseño web (Benchmarking) y evaluación de su calidad. Se apoyó en las investigaciones de especialistas de la Dirección de Informática del Mintur (Pavón, Infanta, & Pavón, 2018), así como tesis de grado de la Facultad de Turismo, Universidad de La Habana (Calderín & Díaz, 2020).
2. Resultados del diagnóstico y señalamiento de causas que irrumpen la calidad web y la consecuente insatisfacción de los usuarios.
3. Propuesta del plan de acciones de Neuromarketing para la promoción turística destino Cuba en la web Cubatravel.

### Resultados y discusión

Los parámetros considerados en el portal web Cubatravel fueron página de inicio, en los indicadores sección de noticias, agenda y eventos, mapa web e iconos de aplicaciones web 2.0; calidad, cantidad del contenido publicado y arquitectura de la información.

A partir de la observación científica y el diagnóstico realizado, se determinó que el sitio requiere disminuir su velocidad de carga y tamaño de páginas, además de mejorar su interacción con los usuarios para mejorar su confianza y fidelidad, aspectos similares a lo



referido por Braidot (2017) y Velázquez (2020) respectivamente. El texto y el contenido multimedia carecen de formatos de gran tamaño; el portal se limita a imágenes y videos, con ausencia audio y sintetizadores de voz. Ello dificulta el acceso a los usuarios con necesidades especiales. No cuenta con tours virtuales ni cámaras web, recursos interactivos ni planificador de viaje o experiencias de otros usuarios. No presenta la opción de votar o comentar los contenidos, semejante a lo planteado por Muñoz (2018) y Calderín & Díaz (2020). Se halló que no presentaba un eslogan, descripción de la marca y sus valores. En ese orden, no se adapta a los requerimientos del turista 2.0 quien recurre frecuentemente a los comentarios de otros viajeros por confianza y seguridad.

El hecho de no emplear el *storytelling* o de no describir los valores de la marca afecta la finalidad del sitio de captar la atención del usuario e influir en su decisión, e incluso la imagen que este se lleva del destino turístico, puesto que no se logra una diferenciación del destino con respecto a la competencia, aún más en tiempos de crisis sanitaria internacional ocasionada por la Covid-19, donde es tan compleja la elección de un destino turístico; resultados similares a lo planteado por (Ramos, Fernández, & Almodóvar, 2020). Es por ello que se necesita identificar un propósito capaz de generar confianza y establecer un vínculo emotivo con el usuario.

La encuesta demostró que poco más de la mitad (61%) había visitado al menos una vez el portal; del total, el 84% lo encontró atractivo. Predominaron las féminas (70%) de los grupos etarios entre 18-25 años (48%) y 26-35 (38%), correspondientes mayoritariamente a los “Millennials”<sup>2</sup> y la “generación Z”<sup>3</sup>, generaciones de jóvenes y adultos jóvenes, conocidas por su alta conectividad a Internet y las redes sociales. Respecto al nivel académico, el valor referencial de mayor repetición o moda fue universitario (48; 75%) figuras 1 y 2. Estos datos sociodemográficos son similares a los resultados del estudio de Echarri, O Robert, & Perera (2017) profesoras de la Facultad de Turismo, Universidad de La Habana e investigadoras del Plan Maestro para la Renovación Integral de La Habana Vieja de la Oficina del Historiador de la Ciudad. Indistintamente analizan el perfil de los turistas que viajan a la Capital como destino cultural, al agrupar más de la mitad del monto de visitantes extranjeros que arriban a la Isla. Respecto a sus muestras de estudio, se observó una alta cuantía de empleados profesionales, tanto jóvenes como adultos.

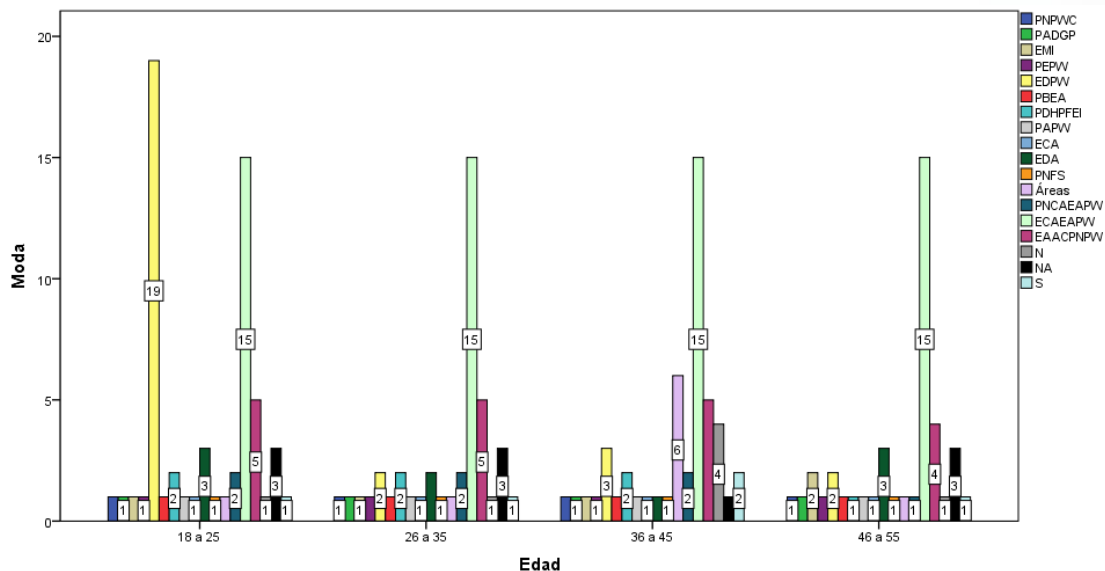
---

<sup>2</sup>Personas nacidas a partir de los años 80, son una generación digital, hiperconectada y con elevados valores sociales y éticos.

<sup>3</sup>Llamada Zillennials, comprende a los nacidos a finales de los 90's e inicio de los 2000.

**Figura 1**

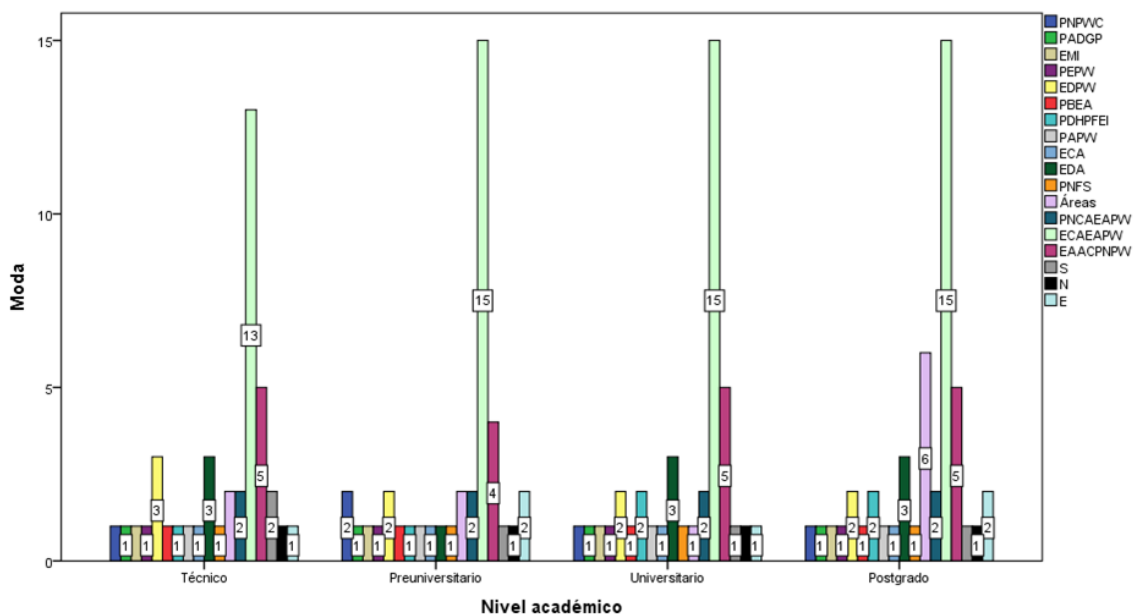
Moda de variables de neuromarketing y grupo etario.



Fuente: Elaboración propia.

**Figura 2**

Moda de variables de neuromarketing y nivel académico.



Fuente: Elaboración propia.

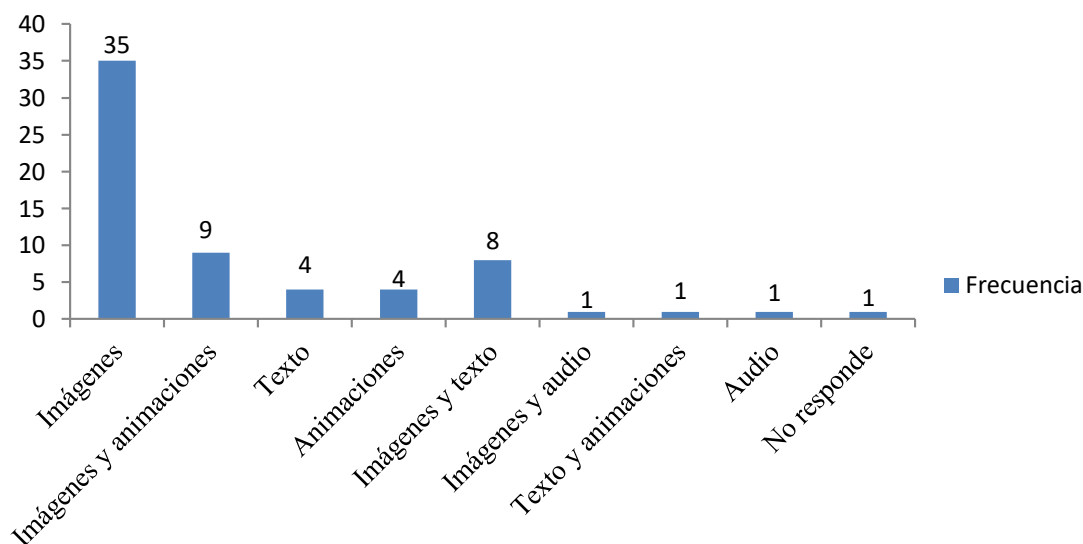
De ellos, la nacionalidad preponderante fue la cubana (91%) por realizarse la simulación inicialmente con clientes nacionales, seguida en menores porcentajes por clientes de

Ecuador, Turquía, Angola y Colombia, este último uno de los referentes internacionales en el empleo de neuromarketing.

La figura 3 ilustra que se le otorgó más importancia a las imágenes (55%), seguido de las animaciones, lo que indica que estos elementos deben ser potenciados en la web, ya que el cerebro se atrae fácilmente por este tipo de elementos visuales, las que no son suficientes ni variadas en el portal. Una hipótesis planteada por Djamasbi (2010), es hacer corresponder las imágenes con los grupos etarios de la demanda turística de los sitios web. La mayoría -el 81%- refirió que el portal transmitía emociones como felicidad y sorpresa, cifra que pudiera corroborarse con la aplicación del neuromarketing, ya que estas fueron expresadas por la parte racional o consciente del cliente. Otros estados mencionados fueron curiosidad, distracción, desorientación y nostalgia, resultados afines a las investigaciones de (Bhajipale, R. et al., 2017).

**Figura 3**

Elementos de mayor interés en usuarios del portal Cubatravel.



**Fuente:** Elaboración propia.

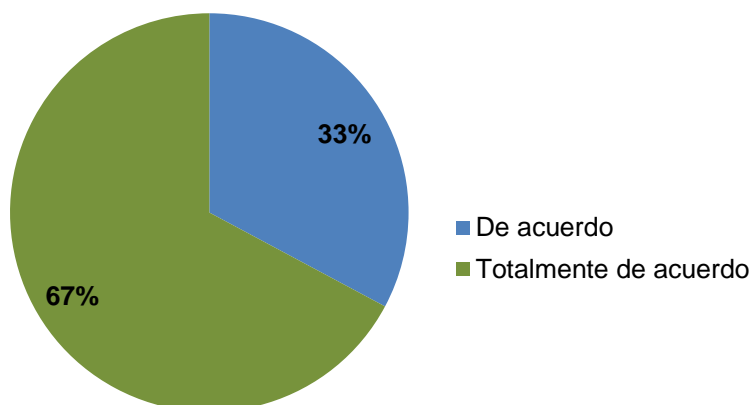
Se significa que el 47% señaló que debía desplazarse hasta el final de la página de inicio para encontrar la información que buscaba (figura 6), como el mapa de Cuba y datos de los destinos turísticos, lo que podría requerir reubicarlos en zonas superiores. Las áreas calientes o más focalizadas por los usuarios fueron la franja superior, centro e izquierda, donde aparece la imagen principal del sitio y el cuadro de reserva; no obstante esta opción fue la menos seleccionada como elemento de interés (2%), no así la información del

destino (70%) y modalidades turísticas (6%). Ello no tiene que coincidir con la preferida para ellos, sino como la de mayor llamativa visual.

El gráfico 4 ilustra que el 67% declaró estar de acuerdo con aplicar conocimientos de neurociencias y psicología al portal Cubatravel, elemento favorable para el análisis en cuestión, ya que uno de los elementos esenciales en el estudio del rastreo ocular es el consentimiento del usuario. Se detalla coincidencia con los estudios de Romeu, Serrano & Gutiérrez-Maldonado (2019). En general, con el seguimiento ocular también se puede medir el tiempo que un cliente permanece en la misma, el orden de lectura de los contenidos, el apartado al cual mira de forma continua, qué intenciones tiene, etcétera.

**Figura 4**

Aceptación de aplicar conocimientos de neuromarketing a Cubatravel.



**Fuente:** Elaboración propia.

El rastreo ocular pudiera ir de la mano con el también llamado *mouse tracking* o rastreo del ratón, herramienta de tiempo y sensibilidad (Méndez, Lazo, & Vázquez, 2021). Con el seguimiento del cursor, se determina su posición y dónde el usuario hizo click y por consiguiente qué captó más su atención. Además, dentro del marketing digital, los movimientos de un usuario en una página web también pueden ser rastreados por encabezados HTTP, JavaScript o cookies (Roldán, 2018).

Esas herramientas les posibilita a los gestores conocer los puntos de acceso de los usuarios en la web, las páginas más frecuentadas, la duración, los enlaces con los que dejan el sitio, si efectuaron compras o suscripciones, entre otras prestaciones. Su análisis e interpretación posibilita mejorar la estructura de contenido, es decir determinar dónde debe ir colocado la información de valor para el usuario, saber si las señales visuales de

la web conducen de forma eficaz al mismo y potenciar la imagen de marca. Con la mejora en la usabilidad web lo que se pretende es que un usuario interactúe fácilmente con el sistema de información digital y crear un sitio accesible e intuitivo que genere emociones desde la primera fase del viaje.

## Resultados

### Definición y características del neuromarketing

El término de neuromarketing es una conexión entre dos áreas diferentes de estudio: neurociencias y marketing. Es una alianza estratégica que permite observar dentro de la mente del consumidor y analizar su comportamiento (Lindstrom, 2009).

La neurociencia es el grupo de disciplinas científicas que estudian el sistema nervioso, su estructura, funciones y desarrollo, así como interpretan la conducta del cerebro y los mecanismos reguladores de las reacciones nerviosas, bases biológicas de la cognición y el comportamiento (Suárez, 2020). Sus orígenes se remontan al 7 000 a. C, con la realización de las trepanaciones de cráneo y se consolida como disciplina independiente en 1969, cuando se funda *The Society for Neuroscience* con sede en los Estados Unidos y alcance mundial, avalada por la comunidad científica internacional como un área de investigación biomédica imprescindible (Sánchez, 2016).

Sobre el marketing, entre sus disímiles acepciones resalta la aportada por Philip Kotler “Padre del marketing moderno”, quien propuso que es un proceso socioeconómico y corporativo para descubrir y satisfacer los requerimientos y aspiraciones de los clientes internos y externos, mediante la creación de productos, servicios e ideas de forma exclusiva y sostenible (Kotler, 2002). En esencia, se basa en la gestión de las 4P: producto, precio, plaza o distribución y promoción, definidas en la década de los 60, a las que se suman otras 3 añadidas (personas, procesos y performance), con alusión a los consumidores como esencia de toda oferta, las operaciones y líneas estratégicas para concretar las ventas, unido al control y métrica de los resultados de las acciones comerciales.

Así, el neuromarketing consiste en la aplicación de los fundamentos de las neurociencias a las investigaciones del marketing convencional, para exponer los procesos de toma de decisiones y la forma en que el cerebro humano reacciona frente a los estímulos de compra (Lee et al., 2006). Se nutre principalmente de la neurología, psicología, psiquiatría, bioética y economía (Rodríguez & Pereira, 2014). Con un matiz similar Javor, (2013) señala que utiliza técnicas de medición de la actividad cerebral para leer e interpretar la respuesta orgánica de una persona ante determinadas persuasiones, a las que está continuamente expuesta.

Las definiciones referidas convergen en puntos comunes: cliente, estímulo, dinámica cerebral y estrategias comerciales, lo que permite entender el neuromarketing como el ensamble entre las técnicas neurocientíficas y las investigaciones tradicionales de marketing, a través del estudio del comportamiento de las regiones cerebrales y factores que determinan las elecciones de compra, fundamentalmente.

### **Tipos de neuromarketing**

Autores como (Ranisav & Branislav, 2019 y Peris, 2021) coinciden en que el neuromarketing puede ser visual, auditivo y kinestésico, según los sentidos de los clientes que sean estimulados.

**Visual:** se centra en el estudio de las percepciones a través de imágenes, sus colores, forma, dimensiones y relieve. Se basa en la hipótesis de que el cerebro retiene el 80% de lo observado, el 20% de lo leído y el 10% de lo escuchado. Con las técnicas apropiadas, se pueden diseñar productos, servicios y mensajes más eficaces y próximos al cliente.

**Auditivo:** analiza las reacciones a estímulos sonoros, melodías, ritmos y tonalidades. Se utiliza mucho en tiendas para incentivar las compras<sup>4</sup>. A pesar de que generalmente los estímulos visuales tienen un impacto superior, existe una parte de la población que es más sensible a los sonidos, incluida aquellas con discapacidad visual.

**Kinestésico:** asociado al tacto, gusto y olfato. Atrae el interés mediante texturas específicas, sabores placenteros y aromas agradables que perduren en la memoria.

Un clásico ejemplo es Starbucks, persigue involucrar la mayor parte de los sentidos de sus visitantes, a fin de evocar emociones. Crea una experiencia sensorial desde el arribo del cliente hasta su salida. Cuenta con espacios confortables con diseños colaborativos y de descanso, música ambiental, variedad de cafés con sus aromas y sabores peculiares. La empresa no solo vende café, sino también la experiencia de su marca (Peris, 2021).

### **Neuromarketing y neuroturismo**

Varios autores han referido en sus investigaciones el término neuroturismo, como la aplicación de las neurociencias a este sector. Igualmente se utilizan métodos de medición de la actividad cerebral para interpretar la conducta de un individuo ante ciertos estímulos, pero puntualmente con fines turísticos (Nonone & Regalado, 2019). El neuroturismo persigue conocer qué piensa y siente un cliente que aspira realizar un viaje. Las prestaciones teóricas y prácticas de técnicas de la neurociencia al turismo, permite conocer e interpretar los niveles de atención que reflejan los individuos ante incentivos

---

<sup>4</sup>En países de Europa, las investigaciones muestran que poner música francesa en las tiendas de vino, ha condicionado un aumento de las ventas de vino francés, mientras que cuando se transmite música de Alemania aumentan las ventas de vino de ese país.

como imágenes de destinos turísticos paradisíacos, paisajes de turismo de naturaleza, náutica u otras modalidades, lo que contribuye a entender mejor los motivos y sensaciones por las que una persona realiza su elección.

Con la generación de emociones mediante materiales de promoción, historias contadas por antiguos visitantes y narrativas creativas de marcas conocido como *storytelling*, las empresas aspiran influir en las decisiones de los clientes, para que se decidan por un destino u otro, sin siquiera haber estado ahí (Espinosa & Díaz, 2019).

A partir de las definiciones anteriores, se puede afirmar que lejos de ser entendido como una modalidad turística, lo que se pretende es aplicar las mediciones neurocientíficas en cuanta modalidad de turismo sea posible, esencialmente en las acciones de comercialización turística de productos y servicios al cliente, desde la investigación de mercado, el diseño de la oferta, fijación de precios, acciones promocionales y venta final.

Conocer la sensación que genera visitar un resort, el trato recibido en un centro de alojamiento o degustación de la culinaria extranjera, a través de las señales del cerebro, tiene más valía que una encuesta tradicional, la cual puede ser vulnerable a todo tipo de influencia. La permanencia de un recuerdo es directamente proporcional al impacto emocional, lo que significa, mientras mayor sea el impacto, más intenso será el recuerdo a largo plazo, superiores las probabilidades de compra y de difusión positiva (boca-oreja, sociabilización de las vacaciones en redes sociales, sitios como TripAdvisor, etc.), con resultados favorables para los negocios (Brenninkmeijer et al, 2019).

Esto puede aplicarse a la repetición de una visita o reserva de un hotel o restaurante, contratación de servicios de una misma agencia de viajes y a otros oferentes, lo que también guarda relación con el diseño de programas de fidelización del cliente.

El turismo siempre ha sido de experiencias, no es algo nuevo privativo del neuroturismo y el neuromarketing; lo que se trata es de aprovecharlas exitosamente. Instalaciones de cadenas hoteleras como Lé Méridien de Starwood, se basan en el turismo de experiencias, a través de olores y músicas, en coherencia con las preferencias de sus huéspedes, previamente investigados. Fortalecer esta vivencia sensorial con aplicación de herramientas de las neurociencias, persigue obtener del cliente un estado mental en concordancia con la marca e imagen del grupo hotelero (Roldán, 2018).

Para saber los motivos de una persona para elegir un producto u otro con análisis de los procesos cerebrales durante la toma de decisiones, es fundamental conocer las generalidades de la estructura y funciones del cerebro humano, objeto de estudio de las neurociencias (Al Abbas et al., 2019). Más allá de una profundización teórica al respecto, la investigación pretende abarcar las pautas principales para identificar sus prestaciones

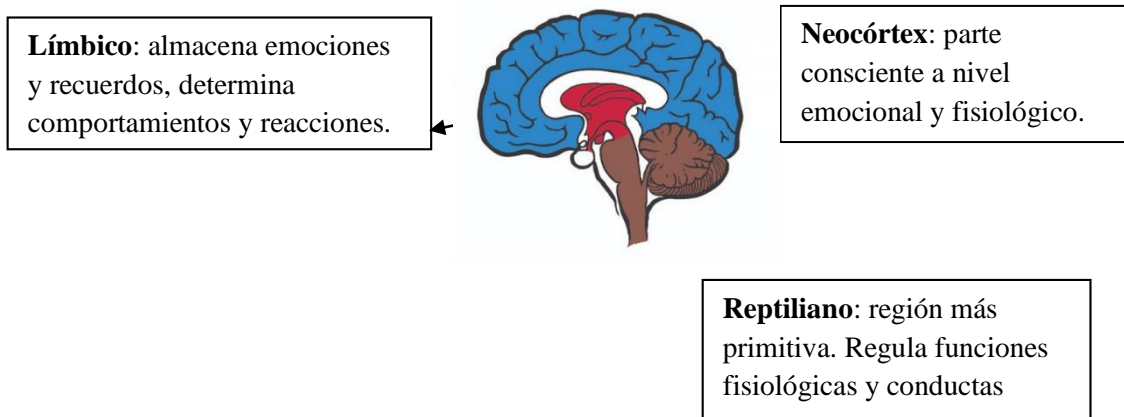
para el turismo. Conocer a groso modo los rasgos de las regiones cerebrales permite saber cómo estimularlas y generar impulsos de compra en el consumidor.

### **Estructura y funciones del cerebro humano. Generalidades de la conducta**

La biología del cerebro es un área multidisciplinar que abarca muchos niveles de estudio, desde el puramente molecular hasta el conductual y cognitivo. Philip Kotler y otros investigadores expresan que el cerebro se manifiesta como una caja negra donde se atesoran aquellos estímulos del marketing de las empresas y que por una u otra razón perduran en la mente de los clientes (Kotler et al., 2021). Sus células (neuronas) son activadas con mecanismos mentales conscientes e inconscientes. Ha evolucionado a tres niveles interconectados, cada uno con características propias, definido como cerebro triuno, teoría establecida por Paul McLean. Estas subregiones son: reptiliano (región decisora), límbico (emocional) y neocórtex (pensante), tal como muestra la figura 5 (MacLean, 1990).

**Figura 5**

Los tres niveles cerebrales.



**Fuente:** Adaptado de MacLean (1990).

Los humanos toman las decisiones emocionalmente y luego las justifican racionalmente. Las emociones se procesan en el cerebro límbico y las decisiones finales las toma el cerebro primitivo (sistema reptiliano). De hecho, algunos de los investigadores afirman que el cerebro primitivo es la sede del inconsciente (Renovoisé & Morin, 2006; citado en Pineda, 2018). En otras palabras, la mayor parte de las decisiones se toman antes de entrar en el nivel consciente, lo que significa que se debe apelar a las emociones y a los sentimientos más básicos de los usuarios para influir en su decisión de compra.



A su vez el cerebro está dividido en dos hemisferios, conectados por una estructura conocida como cuerpo calloso; cada uno con funciones diferentes. El derecho está relacionado con la expresión no verbal, la percepción u orientación espacial, la intuición, el reconocimiento y recuerdo de caras, voces, melodías o imágenes; además de la conducta emocional y la creatividad. En el izquierdo se produce la expresión oral y la comprensión del lenguaje, la capacidad de análisis, razonamiento lógico, abstracciones, solución de problemas numéricos y deducciones (Giudici et al., 2017).

Al estar complementadas las funciones de ambas regiones, cuando una persona toma una decisión, la respuesta nace en la parte derecha o emocional, sin embargo, la izquierda o racional concreta la acción. Cada individuo ejerce o desarrolla un hemisferio más que el otro, lo que influye en la manera de reaccionar frente a las situaciones y arbitrajes, comúnmente llamado hemisferio dominante (Lindstrom, 2009). El cerebro tiene cinco lóbulos: frontal, occipital, temporal, parietal y la ínsula del reil, cada su función respectiva (Malfitano & Arteaga, 2009). Existen áreas específicas a las cuales llegan los estímulos producidos por cada uno de los sentidos.

### **Principales técnicas y mediciones biométricas del neuromarketing**

En países como Estados Unidos, Colombia, Argentina, Reino Unido, España, Alemania y Singapur, se han implementado técnicas asociadas al neuromarketing. Son no invasivas, dirigidas a medir la actividad cerebral, la frecuencia cardíaca, la tensión muscular en el rostro, la fijación de la mirada o la sudoración de la piel ante la publicidad de un producto, o destino según lo que se quiera investigar. Influyen las características psicofisiológicas del sujeto, como el género, la edad, el estilo de vida, etcétera. Las más populares son la resonancia magnética funcional, electroencefalografía, la respuesta galvánica de la piel y el rastreo ocular o *eyetracking*, este último objeto de estudio de la presente investigación.

**Rastreo ocular:** se registra la mirada de la persona con una luz infrarroja, mediante un dispositivo llamado *eye-tracker*. Muestra dónde, por cuánto tiempo y en qué orden el sujeto interactúa con determinada información de marketing, auditiva o visual. Se estudia además la frecuencia del parpadeo y la dilatación de las pupilas, lo que permite calcular con precisión no solo dónde mira, sino lo que siente en ese momento (Duchowski, 2007; citado en Alonso & Sánchez, 2018). Los investigadores de mercado toman estos datos como soporte para diferentes estrategias comunicativas. La información obtenida puede ser cualitativa, mediante la identificación de reacciones ante los distintos estímulos, lo que permite mejorar el diseño del anuncio y cuantitativa al registrar la cantidad de elementos que resultan atractivos (Wedel & Pieters, 2008). Se basa en los siguientes parámetros de estudio fundamentalmente:

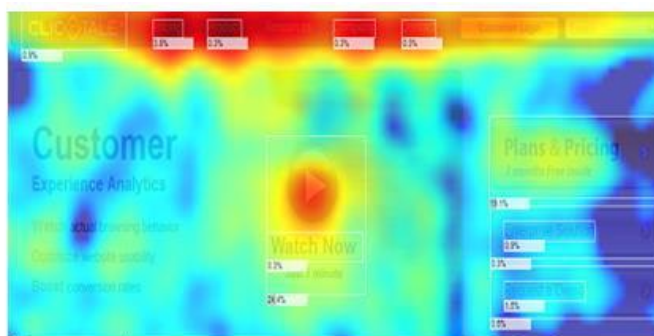
**Fijaciones oculares,** son miradas donde el ojo se centra en un punto y cuya duración varía en más de 300 milisegundos; la información extraída contribuye al estudio del

aprendizaje (memoria), la formación de preferencias, la elección y las ventas. Las **sacadas** son movimientos oculares rápidos de una fijación a la siguiente, que suelen durar 20-40 milisegundos<sup>5</sup>. Otro elemento es el **scanpath** (escaneo de recorrido), producido por un estímulo y consiste en el patrón formado por las sacadas y las fijaciones. Por último se encuentran los **mapas de calor** o áreas de interés, muestran aquellos conjuntos de puntos donde la vista se detiene durante más tiempo, además de determinar recorridos visuales. Estas áreas pueden ser la ubicación del precio, el logotipo, el producto o el contexto (imágenes de personas interactuando con el producto).

Los mapas de calor se analizan por colores: cálidos (rojo, amarillo) indica un alto nivel de fijación y posible interés, mientras que los fríos (azul, verde) indican niveles decrecientes de fijación. Por consiguiente, las áreas sin color son zonas no fijadas por los participantes durante su visualización (Djamasbi et al., 2010). Esta técnica puede ser utilizada con varios propósitos, como los test de diseño de producto, el e-mail marketing, los comerciales televisivos y juegos *online*. El interés de la investigación se centra en describir sus prestaciones al diseño de sitios web, esencialmente su atractivo y usabilidad.

### Figura 7

Representación gráfica de mapas de calor en un sitio web.



Fuente: De Tscheke, Attrey, & Leshner (2019).

### La ética en las investigaciones de neuromarketing

El neuromarketing ha estado bajo ataque mediático y científico casi desde sus inicios. La hostilidad hacia la disciplina se ha sustentado en la idea de que puede ser dañino para la persona y la ciencia. El término neuroético ha sido referido como moral aplicada a los estudios del cerebro, por autores como Murphy et al., (2008) y Vega (2016). En determinada literatura se ha podido exagerar el alcance del neuromarketing. Todavía

<sup>5</sup>La sacada es el movimiento más rápido del cuerpo humano; diariamente se realiza un estimado de 170 mil de ellos de forma diaria (Wedel y Pieters, 2008).

queda mucho por investigar sobre el cerebro y las respuestas psicofisiológicas; sin embargo, la disciplina tiene un acceso privilegiado al mundo de las emociones.

Estos investigadores convergen en que la ética del neuromarketing depende de su uso, la finalidad y forma de proceder en los estudios, no de la disciplina en sí misma, en base a la protección de la integridad físico moral del usuario, según los principios del Código Ético Mundial del Turismo.

### **La promoción turística en el entorno digital**

La promoción es una de las variables de mayor importancia del marketing que, según fue definida por Kotler (2002), se entiende como las acciones que comunican los atributos del producto e inducen a los clientes a su adquisición o consumo. Es el elemento de marketing que más rápidamente se ha adaptado al uso de Internet, ya que se puede combinar la posibilidad de llegar a todo el mercado con la individualización de los mensajes, hacia personas de distintas edades y status social, lo que hasta ahora solo era posible en la venta personal. Se emplea para la imagen corporativa, el posicionamiento de marca, la publicidad, las relaciones públicas, el patrocinio corporativo, las ventas directas, el servicio al cliente y la asistencia técnica.

La promoción turística, según Perelló (2005), incluye las formas utilizadas para hacer que los clientes se percaten de los productos, agudizar sus pretensiones e incitar la demanda. La promoción turística debe facilitar a los individuos la comprensión de los atractivos y de la infraestructura asociada a ellos; marca las diferencias del destino con sus competidores directos, genera confianza, certeza y credibilidad para mediar en la adecuada gestión del destino y en el proceso de compra.

Para un destino turístico, la promoción se basa en la transmisión a los potenciales turistas que la oferta diseñada es capaz de cumplir sus expectativas; en esencia, intentar persuadir al turista para que visite ese destino, que sienta que vale la pena. Smykova et al., (2020) agregan que para la promoción del destino, es vital el manejo adecuado de la comunicación, con apoyo en imágenes escogidas de las comunidades o regiones geográficas de atractivo e interés para un público objetivo. La promoción turística se puede realizar en diferentes escenarios, sea presencial u online.

Las ventas de viajes en línea significan un estimado del 50% del total de ventas de viajes a escala mundial, cifra en paulatino crecimiento (Research and Markets, 2019; citado en Velázquez, 2020). Por tanto, la promoción digital gana cada vez más espectro en el sector turístico. El portal oficial del destino es el elemento cardinal en la estrategia de comunicación promocional y posicionamiento en Internet. Su misión es divulgar destinos y productos turísticos en la plataforma web, mediante servicios dinámicos y oportunos.

Por lo general se apoyan en la persuasión y ayuda a la toma de decisiones para finalmente efectuar la reserva y/o compra. Es primordial que inspire confianza y credibilidad.

A diferencia de los prestadores turísticos con emplazamiento físico, las ventas por Internet tienen el riesgo de que el cliente abandone la web en alguna fase del embudo de conversión o ciclo de ventas de un portal de turismo, de no estar interesado en las ofertas que se le presentan, sin que se pueda o deba hacer algo para evitarlo. Como resultado, se puede rediseñar el sitio web del prestador en relación a las motivaciones y hábitos de consumo del cliente, sean recolectados con sus criterios expuestos, o de forma automática a través de herramientas informáticas (Salgado, 2005).

En el entorno digital, las acciones de promoción turística para un destino, persigue informar a los clientes reales y meta de los beneficios de los productos y servicios que se ofrecen, la gestión, reconocimiento de marca y el posicionamiento dentro del mercado. Se apoya en la optimización del sitio web, la operativa en redes sociales, la promoción por correo electrónico, el apoyo de influencers, el marketing relacional, emocional, el marketing móvil, entre otras (Mandal & Joshi, 2016). Se sustenta en la comunicación de una imagen sustentada en diferentes variables, por ejemplo: climáticas, antropológicas, gastronómicas, folclóricas, histórico-culturales, unido a los productos y servicios turísticos para que la imagen del destino sea integral, auténtica y fiel.

La gran mayoría de las organizaciones del sector turístico se benefician del canal web en sus planes de marketing. No obstante, como lo expone el análisis ejecutado por la consultora *Digital Boost (by Stratesys)*, solamente dos de cada diez utilizan técnicas neurocientíficas y por consiguiente el neuromarketing para trazar y emprender sus estrategias comerciales (Perez, 2018). En los albores de una sociedad red, se potencia una característica en la mente con gran habilidad: la multitarea. Implica que el usuario mientras usa el ordenador, tenga abierta sus redes sociales como Youtube, Instagram o el correo electrónico al tiempo que realiza una reserva (Al Abbas, Chen, & Saberi, 2019).

### **Propuesta del plan de acciones**

El plan constó de 4 fases esenciales: diagnóstico, planificación, ejecución y evaluación, cada una con el uso de métodos y técnicas que contribuyeron a realizar las valoraciones en relación al tema y objeto de estudio.

Diagnóstico: se inicia con el análisis del medio interno y externo de la organización. Se realiza una aproximación teórica sobre la aplicación de las neurociencias a las investigaciones de marketing convencional y las técnicas más utilizadas a nivel internacional. Posteriormente se profundiza en la aplicación del rastreo ocular al marketing digital y se realiza una descripción de la web Cubatravel. Según el diagnóstico realizado, Cubatravel presenta insuficiencias en su calidad web y accesibilidad; requiere

disminuir el tamaño de páginas, además de mejorar su interacción con los usuarios para alcanzar la confianza y fidelidad de los mismos.

**Planificación:** Se proyectarán las tareas organizativas e instructoras para asegurar una gestión eficiente de la promoción turística de Cubatravel; además se planearán los contenidos y el trabajo sobre la propia página de inicio. Se determinarán los objetivos a corto, mediano y largo plazo.

**Ejecución:** A partir del diagnóstico realizado, se sintetizan las acciones plasmadas en la planificación. Se indica cómo proceder para incrementar la promoción turística del destino en la página de inicio del portal, a través del neuromarketing.

**Evaluación:** el portal continuará respondiendo a las políticas de las Direcciones Comercial y Promoción del Ministerio de Turismo y administrado directamente por la Oficina Nacional de Información Turística, entidad encargada de gestionar el Sistema Nacional de Información al Visitante. Los contenidos publicados en la página de inicio del portal, pudieran ser configurados con analogía a las redes sociales, que les permita a los usuarios indicar opciones como: me gusta, comentar y compartir. Así mismo se puede utilizar la herramienta de Facebook, que permite a través de emoticonos expresar la emoción que genera el contenido publicado.

#### Acciones principales

Mediante la técnica de seguimiento ocular, se propone registrar la frecuencia del parpadeo y la dilatación de las pupilas de los usuarios del portal web de Cubatravel. La información obtenida puede ser cualitativa, mediante la identificación de reacciones ante los distintos estímulos, lo que permite mejorar el diseño del anuncio y cuantitativa al registrar la cantidad de elementos que resultan atractivos.

Estos datos servirán de soporte para diferentes estrategias comunicativas e incrementar su impacto en clientes potenciales del destino Cuba. Los parámetros a tener en cuenta y que han sido descritos en la literatura científica como los de mayor aplicación para los portales de turismo son las fijaciones oculares, las sacadas, el scanpath y los mapas de calor (Suárez, 2012); Wang, Q. et al., (2014) y (Tscheke, Attrey, & Leshner, 2019):

- Fijaciones oculares: Una vez localizada la imagen principal de un sitio web, las primeras fijaciones suelen estar concentradas alrededor de esta imagen, y en las zonas donde se espere encontrar cierto tipo de contenido, por ejemplo, las expectativas de encontrar un teléfono de contacto al final de la web (Caldeira Oliveira & Giraldi, 2015).
- Sacada (*saccades*): Cuanto más largo sea el recorrido de una fijación a la siguiente en la web, más beneficioso será, dado que los usuarios no tienen la

necesidad de cambiar de punto de visualización en la web tras haber encontrado fácilmente lo que necesitaban.

- Escaneo de recorrido (*Scanpath*): Mediante la disposición espacial de una secuencia de fijaciones, analizar los recorridos de exploración del usuario en la web e identifica qué elementos visuales recibieron más fijaciones y en qué orden (Eraslan, S. et al., 2016).
- Mapas de calor: Examinar las reacciones promedio a zonas específicas de la página web de alto interés. Analizarlas por colores y determinar aquellas sin color y por tanto no fijadas por los participantes durante su visualización.

Junto a este análisis, se debe considerar la teoría de la jerarquía visual como la composición de elementos en un diseño, con un orden visual establecido. Hace que un diseño luzca más pulcro, organizado, comprensible estéticamente atractivo. Es primordial considerar a tales efectos, la teoría del color, contrastes, la tipografía, los espacios en blanco y puntos focales principalmente. Según esta teoría, la localización es un factor primordial para atraer la atención de los usuarios, los observadores pueden determinar cuáles son las áreas del sitio web más relevantes y aquellos espacios de los cuales los usuarios tienen expectativas extraer información útil para ellos, así como cuáles se podrían mejorar (Faraday, 2000; citado en Bhajipale et al., 2017).

La lectura del usuario generalmente se realiza con un movimiento horizontal en la parte superior izquierda donde se espera encontrar el logotipo de la organización o imagen del destino. Posteriormente, los usuarios se desplazan hacia las zonas bajas de la página, igualmente con prioridad la parte izquierda (Tscheke, Attrey, & Leshner, 2019).

#### Acciones complementarias

1. Favorecer el contenido visual: el cerebro capta rápidamente las imágenes, lo que posibilita el recuerdo de una marca en la memoria a largo plazo. Deben incluirse elementos gráficos que provoquen emociones en el visitante y reflejen de forma expedita el bien que se aspira vender.
2. Preconcebir el diseño: para el cerebro humano son más atractivas y fácil de asimilar los objetos curvos y redondos que aquellos rasos y rectos.
3. Incitar un flechazo: dado que el tiempo de navegación web por lo general es breve, se estima que aproximadamente los primeros 50 segundos son bastos para elegir entre permanecer o abandonar el sitio, se pretende seducir al usuario desde los primeros instantes. Herramientas como Reelapp o ClickTale permiten conocer el comportamiento y la opinión del usuario sobre el diseño de una web.

4. Prescindir de la publicidad disruptiva o que obstaculice la búsqueda: emocionalmente, el cliente no reacciona favorablemente a los continuos mensajes de propaganda, lo que pudiera ocasionar un abandono en la visita.
5. Facilidad y claridad de uso: las probabilidades de adquisición se incrementan cuanto más sencillo y entendible sea el empleo de las interfaces y la navegación por el sitio.
6. Incluir experiencias de otros clientes: para el comercio electrónico los testimonios fomentan confianza. El marketing voz a voz tiende a la sinceridad y sencillez de quienes lo comunican, que actúan como voceros de marca. Sin embargo se ha de ser precavido ante las plataformas de recomendación, las cuales deben ser atendidas y considerar en todas las fases de compra la atención del cliente, incluido posterior al consumo y la experiencia, de ahí que existan auténticos leads de marca o detractores de la misma.
7. Optar por cifras cerradas dado que son más impactantes que los porcentajes: resulta más atractivo un ahorro de 20 dólares que uno del 20%, pese a que el monto que se reduzca sea inferior.
8. Disminuir la incertidumbre al pagar: experiencias internacionales de neuromarketing revelan que la transacción económica genera preocupación en los clientes, por lo que se recomienda sustituir la expresión “compra”, por alternativas tales como “llévame a casa” o “añadir al carrito”. Sobre este último elemento, resalta el sitio de Amazon.com, que goza de posicionamiento fundamentalmente en el mercado estadounidense.
9. Incorporar la gamificación, herramienta asociada al uso de desafíos y competencias lo que libera dopamina; por ejemplo ganar un premio, un descuento y otros estímulos no habituales; poder compartir experiencias de los viajeros en las redes sociales, así como barras de avance en la página de un hotel ("te queda un 10% para completar tu reserva...") entre otras (del Valle, 2018). A la par de que una marca, mensaje o producto fomente la producción de este neuroquímico, se logrará que el cliente sienta placer, quede satisfecho y anhele repetir la experiencia.

### **Valoración de la viabilidad del plan de acciones propuesto**

#### **Aplicación del método Delphi**

Una vez elaborado el plan de acciones, se procedió a su consulta por los expertos para verificar su nivel de aceptación dada la experiencia en neurología, psicología, turismo e informática respectivamente. Se incluyeron trabajadores del Mintur con participación directa en la gestión del portal web Cubatravel. Se aplicó el método Delphi y los resultados derivados radicaron en asegurar la existencia de concordancia o no, entre los criterios emanados. Los datos estadísticos de la consulta posibilitaron al autor tomar en consideración los criterios de los expertos en el perfeccionamiento de la estrategia. Se

organizó un diálogo anónimo con los 12 expertos individualmente, en aras de obtener un consenso general.

En la **primera ronda** se sometió a su valoración la versión inicial del plan propuesto. En la estructura de la encuesta se abordó la escala de respuesta tipo Likert con los valores siguientes: muy adecuado, bastante adecuado, adecuado, poco adecuado e inadecuado. La generalidad de los indicadores fue valorada de bastante adecuada (fundamentos del procedimiento, objetivo y tres de sus etapas<sup>6</sup>); solo el correspondiente a la ejecución fue calificado de muy adecuado. Para determinar la fiabilidad de los criterios de los expertos, se utilizó el coeficiente de ANOCHI. Indicó una evaluación de moderada o regular (rango entre 0,41 y 0,6) tomando un valor de 0,57 para una diferencia de rango máxima (DRM) de 144 en una escala de 1-5 y 12 expertos. Se realizaron cambios de tipo modificación, adición y supresión, que permitieron el ajuste y corrección del plan.

Una vez modificada la propuesta a partir de las valoraciones de los especialistas en la primera ronda, se sometieron a una **segunda ronda** de consulta en caso de estimar reconsiderar o mantener sus juicios emitidos. Todos los aspectos fueron calificados de muy adecuados. El índice de ANOCHI (0,81; rango mayor de 0,8) indicó elevada o muy buena fiabilidad de los criterios de los expertos y por tanto de la propuesta. Por la consistencia y confiabilidad de los resultados descritos, se consideró que la estructura de la estrategia era suficiente para la presente investigación, razón por la cual no se decidió realizar una tercera ronda, lo que coincide con lo expresado por otros autores en sus estudios como Vega (2016), Pineda (2018) y Calderín (2020).

## Conclusiones

- La aproximación teórica a la producción científica internacional sobre el neuromarketing, permitió conocer los fundamentos de la psicología y las neurociencias aplicables a las estrategias comerciales del turismo, puntualmente asociadas a la promoción turística del destino Cuba en el escenario digital.
- El diagnóstico de la web Cubatravel arrojó como principales problemáticas para la promoción, el diseño de la página de inicio, la arquitectura de información, la usabilidad y accesibilidad, la interacción con usuarios, el tratamiento de la marca y la comunicación.
- La propuesta de acciones de neuromarketing es un valor agregado a la promoción turística actual del destino Cuba en el portal Cubatravel, con base en el estudio de los procesos cognitivos que ocurren en la mente del cliente, determinantes de su comportamiento durante el proceso de compra.

---

<sup>6</sup>Diagnóstico, Planificación y Evaluación y control.



- Las acciones diseñadas, se basaron en la teoría de la técnica biométrica del rastreo ocular. Como refirieron los usuarios encuestados, contribuirían a la mejora gradual de la promoción turística en el portal Cubatravel, a través de variables como la usabilidad y la experiencia del usuario. El avance paulatino en las investigaciones del cerebro y su comprensión hará previsible la aplicación práctica en el escenario publicitario.
- Según el criterio de expertos, el plan de acciones propuesto es viable, al ser evaluados todos sus aspectos como muy adecuados, lo que indicó un nivel generalizado de aceptación.

### Referencias bibliográficas.

- Al Abbas, A., Chen, W., & Saberi, M. (2019). The Impact of Neuromarketing Advertising on Children: Intended and Unintended Effects. *PwR Symposium.2019*, pág. 16. London: Knowledge E.
- Alonso, M., & Sánchez, G. (2018). Atractivo visual percibido en páginas web mediante eye-tracking : caso de estudio en mujeres en los hoteles NH y Barceló. *Esic Market Economics and Business Journal*, 49 (2), 405-430.
- Braidot, N. (12 de Junio de 2017). *Neuromarketing aplicado al diseño web*. Recuperado el 25 de Enero de 2020, de Web Internacional: <https://www.internacionalweb.com/noticias/neuromarketing-aplicado-al-diseno-web>
- Brennkmeijer, J., Schneider, T., & Woolgar, S. (2019). Witness and Silence in Neuromarketing: Managing the Gap between Science and Its Application. *Science, Technology, & Human*, 20 (10), 1-25.
- Calderín, Y., & Díaz, J. (2020). *Diagnóstico de la situación del portal de turismo Cubatravel para la promoción del destino Cuba*. Tesis de diploma, Universidad de La Habana, Facultad de Turismo, La Habana.
- Djamasbi, S. et al. (2010). Generation Y, web design and eye tracking. *International journal of human-computer studies*, 68 (5), 307-323.
- Echarri, M., O Robert, M., & Perera, L. (2017). Afluencia y perfil de visitantes en el Centro Histórico de La Habana. *Anales de la Academia de Ciencias de Cuba*, 6 (3), 9. 2.

- Eraslan, S. et al. (2016). Eye tracking scan path analysis on web pages: how many users? Proceedings of the Ninth Biennial ACM Symposium on Eye Tracking Research & Applications, (pp. 103-110).
- Espinosa, K., & Díaz, J. A. (2019). Neuromarketing como técnica publicitaria para generar contenido en redes sociales en marcas de vehículos chinos en la ciudad de Guayaquil. *Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana*, 18.
- Fernández, Y. et al. (2009). La Neuropsicología en Cuba. *Revista Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias*, 9 (2), 53-76.
- Giudici, E., Dettori, A., & Caboni, F. (2017). *Neurotourism: Futuristic perspective or today's reality?* University of Verona, Department of Economic and Business Science, Verona.
- Javor, A. et al. (2013). *Neuromarketing and consumer neuroscience: contributions to neurology*. BMC Neurology.
- Kotler, P. (2002). *Dirección de marketing, conceptos esenciales*. México: Pearson Educación.
- Kotler, P., Kartajaya, H., & Setiawan, I. (2021). *Marketing 5.0: technology for humanity*. New Jersey: Wiley.
- Lee, N., Broderick, A., & Chamberlain, L. (2006). What's neuromarketing? A discussion and agenda for future research. *International Review of Psychophysiology*, 63, 199-204.
- Lindstrom, M. (2009). *Compradición, verdades y mentiras de por qué las personas compran*. Bogotá: Norma.
- MacLean, P. (1990). *The triune brain in evolution: role in paleocerebral functions*. New York: Plenum.
- Malfitano, C., & Arteaga, R. R. (2009). *Cerebreando negocios y servicios*. Argentina: Ediciones Granica.
- Mandal, P., & Joshi, N. (13 de Octubre de 2016). *Understanding Digital Marketing-Theories and Strategies*. *International Research Journal of Management*. Recuperado el 5 de Marzo de 2020, de Academia.edu: [https://www.academia.edu/34953310/Understanding\\_Digital\\_Marketing\\_-\\_Theories\\_and\\_Strategies](https://www.academia.edu/34953310/Understanding_Digital_Marketing_-_Theories_and_Strategies)

- Manzano, R., Gavilán, D., Avello, M., & Serra, T. (2011). *Comunicar con los sentidos en el punto de venta*. Madrid: Pearson Prentice Hall.
- Méndez, S., Lazo, S., & Vázquez, Y. (2021). Neuromarketing: explorando la mente del consumidor digital con técnicas biométricas. *Anuario Facultad De Ciencias Económicas Y Empresariales*, 123–139. Recuperado a partir de <https://anuarioeco.uo.edu.cu/index.php/aeco/article/view/5221>
- Moráguez, A. (2011). *¿Cómo seleccionar el tamaño de una muestra para una investigación educacional?* Recuperado el 23 de Febrero de 2021, de Monografía.com: [www.monografía.com](http://www.monografía.com)
- Murphy, E., Illes, J., & Reinier, P. (2008). Neuroethics of neuromarketing. *Journal of consumer behaviour*, 7 (4), 293-302.
- Nonone, E., & Regalado, M. (2019). *El neuroturismo y su relación con el turismo accesible como una propuesta para la ciudad de Lima*. Tesis Doctoral en Turismo, Escuela Profesional de Turismo y Hotelería. Universidad de San Martín de Porres, Facultad de Ciencias de la Comunicación, Turismo y Psicología, Lima.
- Pavón, P., Infanta, M., & Pavón, Y. (2018). Buenas prácticas para el desarrollo digital del destino turístico cubano. *Revista cubana de Administración Pública y Empresarial*, 2 (2), 148-158.
- Perelló, J. (2005). *Introducción a la investigación de Mercados Turísticos. Texto Docente*. La Habana: Centro de Estudios Turísticos de la Universidad de La Habana.
- Perez, A. (1 de Julio de 2018). *¿Qué tiene que ver el neuromarketing con el comercio electrónico?* Recuperado el 7 de Agosto de 2020, de Directivos y empresas: <https://www.directivosyempresas.com/ecommerce/ver-neuromarketing-comercio-electronico/>
- Peris, R. (18 de Enero de 2021). *Neuromarketing: Tipos y ejemplos de estrategias de éxito*. Recuperado el 2 de Febrero de 2021, de Bloo.Media: <https://bloo.media/blog/ejemplos-neuromarketing-estrategia-ventas/>
- Pineda, A. B. (2018). *Importancia del neuromarketing en la publicidad para Redes Sociales*. Tesis de Maestría, Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales, Facultad de Ciencias Ambientales e Ingenierías, Bogotá.
- Ramos, N., Fernández, A., & Almodóvar, M. (2020). The use of digital marketing strategies for the Spanish autonomous communities' tourist promotion. *Revista Internacional de Investigación en Comunicación*, (21), 28-47.

- Ranisav, B., & Branislav, N. (2019). Sensory Branding in Tourism Promotion. *Journal of Social Sciences and Humanities*, 5 (2), 65-69.
- Robert, M., Martínez, M., & Méndez, S. (2020). Las redes sociales de Internet para la promoción de Cuba como destino seguro frente a la crisis sanitaria internacional. *Ciencia Digital*, 4 (4), 18-28.
- Rodríguez, V., & Pereira, J. (2014). *Análisis del Neuromarketing para incrementar la satisfacción del cliente en el sector turismo en Colombia*. Especialización en Mercadeo de Servicios, Universidad Militar Nueva Granada, Facultad de Ciencias Económicas, Bogotá.
- Roldán, L. (1 de Marzo de 2018). Turismo, neuromarketing y neuroturismo. *Marketing inside*. (R. Baptista, Entrevistador) España: Esco Euniversitas.
- Romeu, A., Serrano, E., & Gutiérrez-Maldonado, J. (2019). The influence of gender and body dissatisfaction on body-related attentional bias: an eye-tracking and virtual reality study. *International Journal of Eating Disorders*.
- Salgado, J. E. (2005). Negocio electrónico y turismo. En J. E. Salgado, *Comercio electrónico y turismo* (págs. 84-96). La Habana: CETUR UH.
- Sánchez, C. E. (2016). Historia de la neurociencia: el conocimiento del cerebro y la mente desde una perspectiva interdisciplinaria. *Ideas y Valores*, 65 (160).
- Smykova, M., Kazybaeva, A., & Tkhorikov, B. (2020). Neuromarketing Approach to Assessing Tourism Products. *Advances in Economics, Business and Management Research. Proceedings of the 8th International Conference on Contemporary Problems in the Development of Economic, Financial and Credit Systems (DEFCS 2020) Neuromarketing Approach to Assessing Tourism Products*. 157, págs. 243-246. Kazakhstan: Atlantis Press SARL.
- Suárez, N. (Septiembre de 2020). *Neuromarketing a debate*. (E. C. Médicas, Ed.) Recuperado el 26 de Enero de 2021, de Scielo: <http://scielo.sld.cu/pdf/rcsp/v46n3/1561-3127-rcsp-46-03-e1645.pdf>
- Tscheke, J., Attrey, A., & Leshner, M. (2019). *Unpacking E-Commerce: Business Models, Trends and Policies* (Primera edición ed., Vol. 2). Paris: OCDE.
- Vega, O. (2016). Neuromarketing y la ética en la investigación de mercados. *Revista Ingeniería*, 5 (16), 69-82.

- Velázquez, A. (2020). *Acciones para la gestión del comercio electrónico en la agencia de viajes Ecotur*. Tesis de diploma, Universidad de La Habana, Facultad de Turismo, La Habana.
- Wang, Q. et al. (2014). An eye-tracking study of website complexity from cognitive load perspective. *Decision support systems* (67), 1-10.
- Wedel, M., & Pieters, R. (2008). A review of eye-tracking research in marketing. *Review of marketing research* , 123-147



El artículo que se publica es de exclusiva responsabilidad de los autores y no necesariamente reflejan el pensamiento de la **Revista Explorador Digital**.



El artículo queda en propiedad de la revista y, por tanto, su publicación parcial y/o total en otro medio tiene que ser autorizado por el director de la **Revista Explorador Digital**.



#### Indexaciones

