



UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS APLICADAS

FACULTAD DE DISEÑO

PROGRAMA ACADÉMICO DE DISEÑO PROFESIONAL GRÁFICO

Impacto de iconoplástica y diseño de información en etiquetado
octogonal de productos industrializados en Lima Moderna

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Para optar el grado de bachiller en Diseño Profesional Gráfico

AUTOR

Espinoza Miranda, Rocío del Milagro (0000-0002-6704-5460)

ASESOR

Montoya Sermeño, Kelly Isabel (0000-0002-6140-3124)

Lima, 02 de julio de 2019

Resumen

El objetivo general de esta investigación es analizar la importancia de la iconoplástica y del diseño de información para generar una mejor percepción al diseño del etiquetado frontal en los productos industrializados. Por este motivo, la hipótesis planteada para esta investigación es la propuesta de intervención del estudio iconoplástico y el diseño de información en el sistema de etiquetado frontal generan una mejor percepción en los jóvenes adultos.

Esta investigación es cualitativa porque se realizaron encuestas a 50 consumidores para conocer sus molestias visuales sobre el etiquetado frontal. Además, se entrevistó a abogados e ingenieros agroindustriales para saber si el etiquetado frontal de advertencias puede ser modificado. Por último, se entrevistó a diseñadores para corroborar los errores técnicos que presenta este sistema de etiquetado en cuanto a diseño gráfico.

Para esta investigación la solución consiste en la modificación del etiquetado frontal de productos industrializados. Para ello, se utiliza una retícula para ordenar la información de manera profesional, se cambió la forma de octágono porque da más espacio a la composición. Como resultados se obtuvo que los consumidores consideran una buena propuesta ya que los símbolos se organizan de mejor manera dentro de un espacio reducido.

Las conclusiones de este proyecto es que el estudio iconoplástico y el diseño de la información ayudan a resolver la gráfica del etiquetado frontal puesto que la información se organiza mejor. Además, este proyecto fue testeado por un público piloto y se concluyó que generaría impacto en cualquier grupo porque la está mejor organizada.

Palabras clave: etiquetado frontal; sistema octogonal; diseño; productos industrializados; iconoplástica; diseño de información; Perú

Iconoplastic and design information impact on front-of-pack labelling of industrialized products for young adults in Lima Moderna

Abstract

The main objective for this research is to analyze the importance of iconoplastic and design information to create a better perception on front-of-pack labelling of industrialized products. For this reason, the hypothesis is that the intervention approach of the iconoplastic study and design information on front-of-pack labelling creates a better perception in young adults.

This research is qualitative because surveys were made to 50 consumers that confirms their visual disturbance about the front-of-pack labelling design. Also, lawyers and Agro-industrial engineers were interviewed to prove that this labelling could be modified in the future. Finally, designers were also interviewed to corroborate some graphic design technical issues.

The research's solution consists on modifying the front-of-pack labelling of industrialized products. For this, a grid was used for organizing all the information to create uniformity between the symbols, the form was changed from octagon to hexagon, the typography was changed to Franklin Gothic Condensed because it leaves more blank space for the composition. As a result, it was obtained that consumers consider this is a good solution because the symbols are organized in a better way.

The conclusions that were found at the end of this project are that the iconoplastic study and the design information help to resolve graphic problems that preset the front-of-pack labelling because the information is organized on grids. Also, this project was only tested on a small group of people, but they consider this solution could generate impact in any public because the information is better organized.

Keywords: Front-of-pack labelling; design; industrialized products; iconoplastic; design information; Peru

INTRODUCCIÓN

Según Cerro (2019) en los últimos años el porcentaje de obesidad en el país ha aumentado a un 35%, principalmente en niños y adolescentes menores de 18 años, lo cual llevó al Gobierno a investigar sobre este tema y sus posibles soluciones. De este modo, en el 2013 se aprueba la Ley N° 30021 – Ley de la Alimentación Saludable, cuyo objetivo es fortalecer el conocimiento del contenido de los productos industrializados. Para ello, luego de un estudio el Ministerio de Salud optó por el uso del sistema frontal, el cual usa formas octogonales en los empaques de los productos preenvasados como advertencia de ciertas sustancias usadas en exceso. Sin embargo, el símbolo en forma de octágono no es único en todos los empaques y el manual no especifica de manera clara los detalles para tener en cuenta al momento de emplear dicho sistema en el empaque de un producto, lo cual genera molestias en los consumidores, así como en las empresas industriales. Para realizar esta investigación se planteó la siguiente pregunta general ¿De qué manera la iconoplástica y el diseño de información generan una mejor percepción en los jóvenes adultos en Lima Moderna frente al sistema de etiquetado frontal? A partir de ello, surgen estas preguntas ¿cuáles son los etiquetados frontales que usan otros países? ¿Cuál es la importancia del estudio iconoplástico y del diseño de información en el etiquetado frontal de productos industrializados? ¿Cuál es la relación de la información encontrada con el sistema de etiquetado frontal actual en Perú? Por otro lado, el objetivo general de esta investigación es analizar la importancia del estudio iconoplástico y del diseño de información para generar una mejor percepción al diseño del etiquetado frontal en los productos industrializados. Por ende, uno de los objetivos específicos es recolectar información referente al etiquetado frontal de productos industrializados a nivel internacional, así como también sobre la iconoplástica y el diseño de información. Además, se quiere relacionar la información encontrada en investigaciones pasadas con el sistema de etiquetado frontal actual en Perú y determinar la importancia del diseño de información para el análisis del etiquetado. Asimismo, esta investigación se enfoca en el análisis del impacto del estudio iconoplástico y el diseño de información en el etiquetado frontal de productos industrializados en la percepción de los jóvenes adultos en Lima Moderna, puesto que en la actualidad el

etiquetado frontal no genera confiabilidad en los jóvenes adultos y esto no incentiva a que tengan mayor interés en cuidar su salud, es por ello que mediante esta investigación sirve para demostrar que el diseño gráfico puede lograr que el etiquetado frontal sea más interesante y dinámico.

Por consiguiente, esta justificación es de tipo práctica porque posibilita a los consumidores a obtener la información del etiquetado de una manera más dinámica donde la información no solo se presente como una advertencia, sino que también eduque al comprador al prestar atención a datos valiosos para evitar problemas en su salud. También, esta justificación es teórica – científica porque es novedosa, ya que no se han encontrado trabajos similares donde se analice el diseño del etiquetado frontal usado en Perú y de esta forma esta investigación llegaría a llenar vacíos que aún no han sido estudiados. Además, es cultural porque aporta nuevos conocimientos a la sociedad y de este modo, crea impacto al solucionar un problema netamente gráfico el cual no ha sido evaluado anteriormente. Para esta investigación, se planteó la siguiente hipótesis la cual es que la intervención iconoplástica y el diseño de información en el etiquetado frontal de productos industrializados generan una mejor percepción en los jóvenes adultos de Lima Moderna.

Esta investigación se realizó en la ciudad de Lima donde se optó por estudiar a jóvenes adultos que viven en la zona de Lima Moderna, lo cual abarca a distritos como Barranco, Miraflores y San Isidro porque son personas que están más interesadas en cuidar su salud, por ende, al momento de comprar no revisan los precios, sino que tan saludables pueden ser ciertos productos.

Etiquetado de productos industrializados

Para realizar esta investigación se encontró una gran variedad de información sobre los etiquetados de productos industrializados a nivel internacional tanto en el campo legal como en el de salud. Sin embargo, en el Diseño Gráfico este tema no ha sido antes explorado y, por ello, el enfoque de esta investigación es netamente gráfica ya que se analiza la parte teórica y técnica para demostrar la importancia de esta carrera. Para comenzar, el etiquetado de un producto es la información descriptiva o gráfica la cual ayuda al consumidor a conocer las características de un alimento, es decir lo que contiene un producto. Al respecto,

Kumar & Kapoor (2017) indican que la etiqueta de los alimentos es un medio esencial porque esta es el primer contacto que tiene el consumidor con el productor al darle a conocer la marca y lo que está próximo a comprar. De la misma forma Carrasco, Macedo & Aguilar (2011) opina que el etiquetado de los productos es toda información sobre un alimento la cual está compuesta por su valor energético y sus nutrientes; y cuyo objetivo es ayudar a los consumidores a tomar una decisión de compra de una manera más saludable. Sin embargo, esta información no es clara para el comprador, por lo cual las organizaciones internacionales están optando por el uso de otras herramientas para satisfacer las necesidades del consumidor de una manera óptima. Además, la FAO & OMS (2007) señalan que el etiquetado de alimentos es el principal medio de comunicación primero entre productores y vendedores; y segundo entre compradores y consumidores. Del mismo modo, Laborda & Gómez (2010) menciona que el etiquetado nutricional tiene como objetivo informar al consumidor, sin embargo, en muchas circunstancias las personas no entienden los textos y solo se guían de datos con tipografías más grandes mientras las pequeñas no las leen. Por consiguiente, en Perú en el Diario Oficial El Peruano, Popolizio (2018) dio a conocer la ley N° 30021, Ley de Promoción de la alimentación saludable para niños, niñas y adolescentes con el objetivo de fortalecer el conocimiento del contenido de los productos envasados según Cerro (2019), quién también señala que la ley fue creada porque el sobrepeso en menores de 15 años subió un 35% en los últimos años. Asimismo, Cornejo & Liza (2016) indican que la dieta es una factor principal en el desarrollo de enfermedades crónicas como la obesidad, los infartos y la diabetes, lo cual ha provocado que la Organización Mundial de Salud (OMS), institución encargada de crear nuevas normas de prevención para la salud de las personas, recomiende a las empresas que fabrican productos preenvasados a producir alimentos que contengan bajos niveles de nutrientes tales como grasas, azúcares, sodio y entre otros para disminuir las enfermedades en los consumidores. Por este motivo, junto a la Ley se creó un manual de Advertencias Publicitarias Ministerio de Salud (2017) el cual especifica que cada producto industrializado deberá llevar advertencias publicitarias si este contiene azúcar, sodio, grasas saturadas y grasas trans que sobrepasen los límites establecidos. De este modo, el Ministerio

de Salud (2017) optó por presentar estas alertas en formas geométricas octogonales que contengan los siguientes mensajes según el contenido del producto: *Alto en Azúcar*, *Alto en Sodio*, *Alto en Grasas Saturadas* y *Contiene Grasas Trans* por lo cual estos deben estar ubicados en la parte frontal de cada empaque asimismo como en la parte superior. Del mismo modo, las dimensiones planteadas son tres para poder aplicar a productos de diferentes tamaños, sin embargo, la Ley expone que el uso de estas advertencias no es obligatorio en los empaques que midan menos de 50cm².

Así como en Perú se optó por este sistema de etiquetado existen más que son aplicados en otros países. Por un lado, Valverde, Espadín, Torres & Liria (2018) indican que el semáforo propuesto en Guideline Daily Amount (GDA) es utilizado en países como Ecuador en Latinoamérica y en las encuestas las personas opinaron que la información brindada es específica, importante y útil, lo cual genera que se comprenda fácilmente. Sin embargo, el Ministerio de Salud y Desarrollo de Argentina (2018) declara que el etiquetado frontal tanto en Ecuador como en Bolivia es un semáforo simplificado al que se utiliza en Inglaterra, puesto que este sistema no informa sobre los valores diarios recomendados del GDA. No obstante, según una encuesta realizada en el año 2018 por la Sociedad Nacional de Industrias, institución compuesta por todas las empresas del rubro de producción alimentaria, indica que el 67% de los encuestados prefería el sistema semáforo por dos factores principales: se entendía mejor con el 70% y brindaba más información el 69%. Sin embargo, según Valverde, Espadín, Torres, Liria (2018) los encuestados opinaron que el uso del color verde en el semáforo GDA genera que los consumidores piensen que es un producto saludable. Además, Pérez & Solange (2017) mencionan que en Guayaquil solo el 28% de las amas de casa lee el semáforo nutricional porque usualmente eligen productos que han consumido desde hace un tiempo y son de marcas posicionadas en el mercado ecuatoriano.

Por otro lado, en el Reino Unido según The Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO, 2010) se comenzó a utilizar el semáforo pero provocó confusión en la población porque muchas veces relacionaban el verde con lo saludable. De este modo, en el Reino Unido se decidió que las empresas podían

crear sus propios diseños de sistema de etiquetado semáforo, lo cual se llegó a la conclusión de combinar este último con la etiqueta GDA para que la información sea más completa. Además, en Australia y Nueva Zelanda según Maubach (2010) se comenzó a utilizar un logo que contenía un check llamado "Pick the Tick", el cual fue planteado por una organización de salud y luego fue desarrollado por empresas comerciales para ayudar a los consumidores a diferenciar los productos. A su vez, en Estados Unidos según The Food and Agriculture Organization of the United Nations (2010) señala que se planteó el uso de Health Stars como etiquetado frontal el cual se califica con una estrella al producto regular y con tres estrellas al que su contenido es menos peligroso. Maubach (2010) también indica que este tipo de sistema de etiquetado ayudó a los consumidores a tomar una mejor decisión mientras comparaban diferentes productos y de la misma forma este etiquetado incentivó a investigadores de la Universidad Yale para crear un nuevo sistema el cual se llama NuVal y cuenta con un sistema de numeración que va de 1 a 100 dependiendo si el producto es más peligroso tendrá un mayor número.

Diseño

Al conocer todo lo relacionado al sistema de etiquetado, esta parte de la investigación se enfocará en el estudio de dos áreas las cuales son de diseño de información y el estudio iconoplástico. En el área de diseño de información también será importante definir la infografía, ya que esta herramienta es esencial al momento de ordenar una información que necesita ser comunicada. Primero, como indica San Martín (2010) el diseño de información es una etapa del diseño donde el diseñador debe organizar los datos recopilados de manera congruente para que el público comprenda lo que se comunicará. Entonces, según Ortiz (2017) la infografía no tiene una fecha exacta de origen, pero por primera vez se observó en los jeroglíficos egipcios que representaban la información de una forma gráfica sobre el estilo de vida, la religión y otros temas. Por otro lado, Zamorra (1996) explica que la infografía ayuda a obtener información amplia donde se puede juntar la imagen con el texto. Para ello, es importante el uso de retículas o grillas como indica Bernis (2008) para crear una mejor composición ya que estas líneas parten el pliego en márgenes y columnas para diagramar la información. Dentro de lo infográfico se estudian diversas ramas ya sea el estudio

del lenguaje visual, la tipografía, la composición o la comunicación visual, lo cual está unido con el estudio iconoplástico. El lenguaje visual según Acaso (2011) es un tipo de comunicación que hasta un nivel no necesita ser estudiado para entenderlo, sin embargo, si se necesita aprender más de ello si se tiene como objetivo el crear mensajes visuales de calidad profesional. De este modo, se plantea la existencia de tres tipos de signos visuales los cuales según Capistrán (2006) tienen una relación: el signo, el objeto y el interpretante. Mientras que Acaso (2011) expone que los signos visuales utilizan al lenguaje visual como código y están clasificados en tres tipos, los cuales son la huella, el ícono y el símbolo. Primero, la huella es un signo que ha sido formado por un resto físico, por ejemplo, la huella dactilar. Segundo, el ícono es aquel signo que no ha perdido una parte de las características del original sin dejar de mantener una semejanza con lo representado, por ejemplo, la cruz. Tercero, el símbolo es el signo que pierde completamente las características del original, por ejemplo, la paloma que simboliza la paz. De este modo, la comunicación visual es el sistema de señales cuyo código es el lenguaje visual según resalta Acaso (2011), por ende, la semiótica visual estudia el significado de los mensajes codificados, es decir entiende qué son los signos visuales y se centra en los problemas de comunicación a través del lenguaje visual. También, Capistrán (2006) separa a la semiótica como figurativa donde las representaciones de los objetos se hacen mediante un código de reconocimiento; mientras que la semiótica plástica es la construcción de una expresión visual dividida en categorías: las constitucionales que se encargan de comprender la configuración de una pieza ya sea su color, su saturación, su luminosidad, etc., y las no constitucionales que especifican el lugar de los objetos visuales mediante el espacio de la imagen, ya sea orientación o posición. Por otro lado, según Cadena (2008) la tipografía es un medio de comunicación con el cual se representa una idea de manera original así como también se puede transmitir emociones mediante su forma para generar un impacto en el público. Del mismo modo, como indica la tipografía es fundamental en el diseño gráfico, ya que el diseñador es el responsable de llevar el mensaje de forma legible y comprensible para que el receptor lo reciba satisfactoriamente sin alterar lo que se quiso expresar.

Por un lado, (Kumar & Kapoor, 2017; FAO & OMS, 2007) realizó una investigación sobre la influencia del etiquetado de los productos industrializados en la toma de decisiones de consumidores jóvenes, ya que estos compradores están comenzando a preocuparse por su salud al ser personas próximas a ser independientes y/o crear una familia, por ende, están optando por leer las etiquetas de la comida envasada. Por otro lado, (Carrasco, Macedo, Aguilar, 2011) tienen como objetivo la evaluación del nivel de conocimiento sobre el etiquetado de productos envasados en personas adultas de la ciudad de Huacho, para la cual como metodología se realizó un cuestionario a 260 personas de 18 a 70 años. Es investigación dio como conclusión que estas personas consideran que para seleccionar un producto deben leer la fecha de vencimiento, la información nutricional y la lista de ingredientes, sin embargo, comentan que esta información no es clara y confunde a la población. Dado este problema actual en la sociedad se optó por investigar sobre las advertencias frontales en los empaques de los productos industrializados que son utilizados en distintos países para tener un conocimiento más amplio de ello. Para comenzar, Maubach (2010) evaluó la influencia de la información detallada en números y aplicada gráficamente en los empaques para analizar la elección de los productos preenvasados en un grupo de padres de familia, con lo cual pudo comprobar la hipótesis que la información gráfica si es revisada por los consumidores para tomar una decisión de compra. Por ello, de los diferentes sistemas de etiquetado frontal se destacaron los más importantes y relevantes para esta investigación, puesto que se requiere conocer cómo las personas los perciben. Por un lado, el Ministerio de Salud y Desarrollo Social de Argentina (2018) indica que se realizó un estudio en Uruguay para conocer cómo las personas calificaban el sistema de advertencias, el sistema Nutri-Score de Francia y el Health Stars de Australia donde se obtuvo como resultado que el sistema de advertencias influye más en la decisión de compra de los consumidores tal que los convence a que cambien de opinión sobre lo que consumen. Por otro lado, el sistema NuVal evalúa el valor de cada producto mediante un algoritmo que analiza hasta treinta nutrientes que puede contener un producto como vitaminas, potasio, fibra, zinc, omega 3, magnesio, calcio, entre otros, lo cual según The Food and Agriculture Organization of the United Nations (2010) ha provocado que en el 2008 tres

cadenas de supermercados, representando más de cien tiendas solo en una parte del Este de Estados Unidos, apliquen este sistema en las góndolas de los productos para que el consumidor pueda ver esta información gráfica de manera rápida. A su vez, cabe resaltar que en el Reino Unido los resultados fueron positivos al utilizar un sistema de etiquetado frontal semáforo completo, sin embargo, se presentan otras estadísticas al nivel de Latinoamérica como indica Valverde, Espadín, Torres, Liria (2018) porque la cultura y la percepción de esta población es diferente a la de una persona que vive en Europa. Del mismo modo, (Valverde, Espadín, Torres, Liria, 2018; Pérez & Solange, 2017) obtienen como resultado que el GDA por más que las personas lograron entender la información de las etiquetas, estas consideran que su decisión de compra depende del posicionamiento de las marcas y experiencias pasadas.

En sus conclusiones The Food and Agriculture Organization of the United Nations (2010) en la actualidad se están creando diversos gráficos que apoyen a la información detallada de cada empaque, sin embargo, aún existen algunas dudas respecto a cómo cada país crea su propio sistema porque algunos muestran las enfermedades y riesgos que pueden producir los productos; y en otros casos son utilizados para prevenir cualquier tipo de información falsa sobre lo que contiene en realidad cada alimento. Del mismo modo, el Instituto Nacional de Salud Pública de México (2016) señala que la información en las guías de los etiquetados no ha sido regulada, así como estas no cuentan con metas de salud pública; es por ello que comenta que el sistema de advertencias presenta una mejor oportunidad para ser evaluada en la actualidad y en el futuro porque se cree que este sistema puede contribuir a la salud pública tanto en poblaciones desarrolladas como en zonas vulnerables.

Por ende, al recopilar información sobre los etiquetados frontales a nivel internacional se llega a comparar el rotulado usado en Perú, el cual al usar una forma octogonal da la sensación de advertencia en las personas, pero su diseño aún puede ser mejor estructurado para convertirlo como único y sirva como una gráfica netamente trabajada por especialistas peruanos. Actualmente existe un Manual de Advertencias el cual es presentado por el Ministerio de Salud (2017), sin embargo este no llega a ser comprendido de igual forma, ya que en todos los

empaques de los productos industrializados no se observa un símbolo único. Por otro lado, respecto a la infografía se encontró información a partir del año 1996 hasta el 2017 donde el principal autor a nombrar es Zamorra (1996) porque primero explica que la infografía se inició por los conflictos que sucedían en la sociedad y se necesitaba un medio práctico para que las personas entiendan lo que ocurría en esa época. Además, el mismo autor confirma que la infografía ayuda a informar de una manera clara, pero a la vez amplia utilizando texto e imagen. De acuerdo con el lenguaje visual, Acaso (2011) la autora del libro *El Lenguaje Visual y la Comunicación Visual* es de mayor importancia porque explica la relación entre estos dos términos donde la comunicación visual es un sistema de señales, el cual tiene como código al lenguaje visual y a partir de estos dos se genera la semiótica visual la cual es interpretada por Capistrán (2006) como dos tipos: la semiótica figurativa la cual se encarga de la representación de un objeto mediante sus códigos que son el color, la saturación, la luminosidad, el contraste, entre otros; y la semiótica plástica como la encargada de crear una expresión visual dentro de su entorno dependiendo de su posición y orientación. Dentro de la iconoplástica y el diseño de la información uno de los temas más importantes para esta investigación es la tipografía, ya que cada símbolo de advertencia está acompañado por texto. Actualmente, según Arroyo (2016) la tipografía es un elemento esencial en el campo del diseño gráfico profesional así como es la creación de imágenes porque con esta herramienta también se comunica. Dentro de este medio de comunicación es de mayor importancia porque como indica Arroyo (2016) antes de utilizar una tipografía se deberá analizar si es correcta emplearla para esa situación y si de esa forma llegaría a su objetivo de comunicar de manera adecuada. Así como Arias & Soriano (2011) recomiendan el uso de las tipografías sans serif por su simplicidad y a su vez señala que la tipografía es un complemento necesario para el diseño gráfico porque esta con su forma ayuda a transmitir mensajes sin el uso de imágenes en algunos casos. Para ello, es importante resaltar que para esta investigación las tipografías palo seco y grotescas son porque como comenta Eduardo (2011) estas fueron construidas a partir de módulos para corregir algunos errores ópticos y son empleadas mayormente en textos cortos por su legibilidad como en el caso de las señalizaciones. Sin embargo, el mismo autor indica que en Latinoamérica aún es

una disciplina que está en proceso de construcción porque no se le da la debida importancia y necesita ser parte del día a día de las personas. Asimismo, cabe resaltar que al ser principal la tipografía también la geometría es un tema relacionado con ello ya que como menciona Castaldo (2012) a base de estas formas y las líneas se puede crear una base para la construcción de un todo ya sea este solo tipográfico o también esté compuesto por formas. Por último, es necesario analizar las formas del octágono y el hexágono para lo cual se muestra con ejemplos brindados por Hyland & Bateman (2011) donde compara logotipos reconocidos a nivel mundial que llevan dichas formas y resalta que estas formas son abstractas pero llegan a comunicar como el caso del octágono que es una forma que transmite más seguridad y se emplea sobre todo para representar formas arquitectónicas como en el logotipo de MLC Centre, el cual es un rascacielos y un centro comercial de Sídney. A su vez, estos autores presentan logotipos en forma hexagonal, los cuales presentan mayor dinamismo y mayor espacio donde la forma no llega a distorsionarse o perderse en espacios reducidos como en el caso del octágono por tener más lados.

Esta investigación es experimental y pertenece a experimentos puros porque se mide el efecto de la variable independiente sobre la dependiente. Por consiguiente, la causa es el diseño de información y la iconoplástica ayudan a ordenar la información en espacios reducidos y el efecto es mejorar la percepción de las personas frente al etiquetado de productos industrializados. Del mismo modo, es cualitativa porque se requiere del conocimiento de especialistas involucrados en el sistema de etiquetado frontal en el Perú, así como también investigar sobre los tipos de etiquetados frontales que existen en otros países. Por otro lado, al ser una investigación nueva esta es de carácter exploratorio y experimental, ya que primero se necesita conocer otros etiquetados empleados en empaques para poder intervenir a través de la teoría, lo cual la convierte en una investigación descriptiva. A su vez, se realizaron encuestas a consumidores para conocer lo que les incomodaba visualmente en el etiquetado frontal. Además, se entrevistó a especialistas como al ex congresista Jaime Delgado, a abogados e ingenieros agroindustriales para saber el por qué se decidió añadir el etiquetado frontal de advertencias y su diseño. Por último, se entrevistó a diseñadores especialistas en semiótica y diseño de información para corroborar

los errores técnicos que presenta este sistema de etiquetado en cuanto a diseño gráfico.

SOLUCIÓN

Se desarrolló una solución que consistió en la modificación del etiquetado frontal actual, cuyos cambios fueron realizados a partir de la información recolectada. Para comenzar, se realizó un análisis de los símbolos actuales para conocer a las fallas exactas. Por un lado, se prefirió trabajar con la forma de hexágono porque esta al tener menos lados no se distorsiona al utilizarlo en espacios reducidos y permite la creación de módulos, lo cual ayuda a diagramar mejor la información para que los símbolos de advertencia no interrumpen el espacio del logotipo de los productos industrializados. Asimismo, se cambió la tipografía a Franklin Gothic Condensed, puesto que esta ocupaba menos espacio en los bordes, es decir, crea más espacio entre la forma y el texto del interior sin alterar la fuerza que transmite la Helvética. También, para la construcción de cada símbolo se utilizó una grilla reticular, la cual ayudó en los espaciados, en la diagramación y la organización de la información de manera óptima. Por último, se realizó un extra al crear una propuesta a largo plazo, la cual abarca el uso de color mínimo para cada nutriente crítico sin volver a este en un sistema semáforo, sino solo utilizar de apoyo para diferenciar más rápido cada sustancia.

CONCLUSIONES

Se pudo comprobar la hipótesis porque si se genera un impacto en los jóvenes adultos al modificar el etiquetado frontal de productos industrializados mediante la iconoplástica y el diseño de información, puesto que se entrevistó a 20 personas, las cuales indicaron que les parecía una buena propuesta y solucionaría el problema de los símbolos que se sobreponen en el logotipo de los envases. Cabe resaltar que esta investigación se realizó con jóvenes adultos, ya que es un piloto para conocer la opinión de los consumidores y a la vez comprobar que llegaría a generar un impacto en poblaciones de cualquier nivel socioeconómico. Por último, se recomienda realizar un análisis del etiquetado frontal actual para que se pueda corregir errores que una vez modificados generarían mayor impacto. ¹

¹ <https://drive.google.com/drive/folders/1roCS0yzpFSIz63Ko5bVjLn0E6tuITx2U?usp=sharing>

REFERENCIAS

Acaso, M. (2011). *El Lenguaje Visual*. Barcelona: Paidós.

Arias, C., & Soriano, M. (2011). *La tipografía como factor psicológico en la interpretación de los mensajes publicitarios* (Tesis para Licenciatura, Universidad Estatal de Milagro, Unidad Académica de Ciencias de la Educación y de la Comunicación. San Francisco de Milagro, Ecuador). Recuperado de [http://repositorio.unemi.edu.ec/bitstream/123456789/1999/1/La tipografía como factor psicológico en la interpretación de los mensajes publicitarios..pdf](http://repositorio.unemi.edu.ec/bitstream/123456789/1999/1/La_tipografia_como_factor_psicologico_en_la_interpretacion_de_los_mensajes_publicitarios..pdf) [Consulta: 30 de junio de 2019]

Arroyo, R. G. (2016). Pecados tipográficos . Diez mandamientos para no cometer graves errores en el uso de la tipografía. *Research Gate*, 1, 375 - 398. <https://doi.org/10.13140/RG.2.1.1714.0248>

Bernis, L. (2008). *El saber ocupa un lugar* (Tesis para Licenciatura, Universidad Abierta Interamericana, Facultad de Comunicación. Buenos Aires, Argentina). Recuperado de <http://imgbiblio.vaneduc.edu.ar/fulltext/files/TC080473.pdf> [Consulta: 30 de junio de 2019]

Cadena, S. (2008). *La tipografía y su complejidad creativa*. Recuperado de https://fido.palermo.edu/servicios_dyc/encuentro2007/02_auspicios_publicaciones/actas_diseno/articulos_pdf/ADC080.pdf [Consulta: 30 de junio de 2019]

Capistrán, J. B. (2006). Aplicación de la semiótica a los procesos del diseño. *Revista Signa*, 15, 233–254. Recuperado de <http://www.cervantesvirtual.com/downloadPdf/aplicacin-de-la-semitica-a-los-procesos-de-diseo-0/> [Consulta: 30 de junio de 2019]

Carrasco, L. ; Macedo, E. ; Aguilar, M. (2011). *Nivel de conocimientos de una población adulta sobre etiquetado de alimentos envasados expendidos en la ciudad de Huacho*. 4(5), 136–141. Recuperado de <http://repositorio.unjfsc.edu.pe/bitstream/handle/UNJFSC/1600/10.pdf?sequence=1&isAllowed=y> [Consulta: 07 de mayo de 2019]

Castaldo, B. (2012). Geometría y método en diseño gráfico: del paradigma

Newtoniano a la Teoría General de Sistemas , el Caos y los Fractales. *Arte, Individuo y Sociedad*. 24(2), 269–282. https://doi.org/10.5209/rev_ARIS.2012.v24.n2.39033

Eduardo, P. (2011). *Tipos Formales, la tipografía como forma*. Recuperado de http://coreditec.com.co/libros/tipos_formales_libro.pdf [Consulta: 30 de junio de 2019]

Organización Mundial de la Salud. (2007). Etiquetado de los Alimentos. Recuperado de <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/010/a1390s/a1390s00.pdf> [Consulta: 02 de junio de 2019]

Hyland, A, & Bateman, S. (2011.) *Símbolos*. Barcelona: Gustavo Gili.

Instituto Nacional de Salud Pública de México. (2016). *UNICEF report coordination and technical advice: UNICEF country offices collaboration and technical advice*. Recuperado de https://www.unicef.org/lac/sites/unicef.org.lac/files/201805/20161205_UNICEF_LACRO_Etiquetado_ING.pdf [Consulta: 02 de junio de 2019]

Kumar, N., & Kapoor, S. (2017). Do labels influence purchase decisions of food products? Study of young consumers of an emerging market. *British Food Journal*, 119(2), 218–229. <https://doi.org/10.1108/BFJ-06-2016-0249>

Maubach, N. (2010). *The Effects of Front-of-Pack Nutrition Information and Product Claims on Consumers ' Product Evaluations and Choice Behaviour* (Tesis Doctoral, Universidad Massey, Facultad de Marketing.Palmerston, Nueva Zelanda). Recuperado de https://mro.massey.ac.nz/bitstream/handle/10179/2517/02_whole.pdf?sequence=1 [Consulta: 07 de mayo de 2019]

Ministerio de Salud. (2017). *Manual de advertencias publicitarias de la alimentación saludable para niños , niñas y adolescentes*. Recuperado de http://www.puntofocal.gov.ar/notific_otros_miembros/per97_t.pdf [Consulta: 07 de mayo de 2019]

Ministerio de Salud y Desarrollo Social de Argentina. (2018). *Etiquetado Nutricional Frontal de Alimentos*. Recuperado de

<http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000001380cntetiquedato-nutricional-frontal-alimentos.pdf> [Consulta: 07 de mayo de 2019]

Ortiz, D. (2017). Diseño de un sistema de infografía digital , para la enseñanza de una asignatura. *Referencia Pedagógica*. 6(1), 43 - 54. Recuperado de <http://rrp.cujae.edu.cu/index.php/rrp/article/view/140/164> [Consulta: 07 de mayo de 2019]

Pérez, B., & Hinojoza, S. (2017). *Estudio del impacto en la decisión de compra de las amas de casa del sur de la ciudad de Guayaquil, frente a la información que se presenta en el etiquetado semáforo nutricional en los empaques de productos procesados, implementado por la (ARCSA) en Ecuador*. (Tesis para Bachiller, Universidad Estatal de Guayaquil, Facultad de Ciencias Administrativas. Guayaquil, Ecuador). Recuperado de <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/17437> [Consulta: 07 de mayo de 2019]

Popolizio, N. (2018). *Normas Legales Ley N°30021*. pp. 58–63. Recuperado de <https://static.legis.pe/wp-content/uploads/2018/06/Legis.pe-Decreto-supremo-salud-octogono-2.pdf> [Consulta: 07 de mayo de 2019]

San Martín, A. (2010). *Plataforma de interacción, debate y gestión de información para la carrera de diseño gráfico de la Universidad de Chile*. (Tesis para Licenciatura, Universidad de Chile, Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Escuela de Diseño. Santiago de Chile, Chile). Recuperado de http://repositorio.uchile.cl/tesis/uchile/2010/aq-sanmartin_a/pdfAmont/aq-sanmartin_a.pdf [Consulta: 30 de junio de 2019]

The Food and Agriculture Organization of the United Nations. (2010). *Innovations in food labelling* (J. Albert, Ed.). Recuperado de <http://www.fao.org/3/i0576e/i0576e.pdf> [Consulta: 30 de junio de 2019]

Valverde, M., Espadín, C., Torres, N., & Liria, R. (2018). *Preferencia de etiquetado nutricional frontal : octógono frente a semáforo GDA en mercados de Lima , Perú Preferred nutrition facts labeling : Octagon versus GDA*. 35(3), 1 - 8. Recuperado de <http://www.scielo.org.pe/pdf/amp/v35n3/a02v35n3.pdf> [Consulta: 07 de mayo de 2019]

Zamarra, M. (1996). *La guerra del golfo en la integracion de la infografia* (Tesis doctoral, Universidad Complutense de Madrid, Facultad de Ciencias de la Información. Madrid, España). Recuperado de <https://eprints.ucm.es/8839/1/S3012701.pdf> [Consulta: 07 de mayo de 2019]