



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
PROGRAMA DE POSGRADO EN DISEÑO INDUSTRIAL
CAMPO DE CONOCIMIENTO: ERGONOMÍA

**ACERCA DE LA IMPORTANCIA DE UN ENFOQUE ERGONÓMICO
EN EL DISEÑO DE ESPACIOS COMERCIALES**

EXPEDIENTE DE ENSAYOS
QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE:
MAESTRA EN DISEÑO INDUSTRIAL

PRESENTA:
ALEJANDRA GONZÁLEZ SARIÑANA

TUTOR PRINCIPAL:
MTRO. ÁNGEL M. GROSO SONDOVAL
FACULTAD DE ARQUITECTURA

COMITÉ TUTOR:
M.D.I. GLORIA A. MENDOZA FRANCO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

DRA. IRENE MÚJICA MORALES
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ANTROPOLÓGICAS

MTRA. MA. ELENA SÁENZ FAULHABER
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ANTROPOLÓGICAS

DRA. ANA ITZEL JUÁREZ MARTÍN
CENTRO DE ESTUDIOS ANTROPOLÓGICOS FCPyS

CIUDAD DE MÉXICO, FEBRERO 2022



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Índice

Introducción3
Planteamiento del problema6
Justificación7
Objetivos9
Antecedentes Históricos: del mercado a la boutique11
Desarrollo de la investigación14
Contribuciones de la investigación36
Referencias40
 Publicaciones originales:	
Ensayo 01: La necesidad de un enfoque ergonómico en el diseño de espacios comerciales43
Ensayo 02: Las ventajas de un método de evaluación ergonómica para espacios comerciales60
Ensayo 03: Aproximaciones éticas al diseño de espacios comerciales90
Colofón108

Introducción

Este documento integra tres ensayos, producto de la investigación titulada “Diseño Ergonómico de Espacios Comerciales”, en la que me enfoqué durante los dos años de la maestría. El interés en el diseño de espacios comerciales surge de más de cinco años de experiencia profesional como arquitecta en este sector, primero en un despacho de arquitectura enfocado al diseño y construcción de espacios comerciales y después en el equipo de cambio de imagen de una importante empresa de pinturas mexicana. Durante esos años colaboré en el diseño y la construcción de diversos tipos de espacios comerciales: boutiques en grandes centros comerciales, locales a pie de calle, locales en plazas tipo “outlet”, espacios de marca dentro de tiendas departamentales, showrooms y aparadores. La experiencia profesional obtenida me obligó a reflexionar acerca del proceso de diseño de espacios comerciales, y también acerca de la interacción de los usuarios en los espacios resultantes. La primera certeza fue la de la necesidad de que la arquitectura trabajara de la mano con el diseño industrial.

Las contradicciones entre el diseño y la usabilidad del espacio me llevaron a cuestionar los procesos, las herramientas y las disciplinas que debían estar involucradas, y que no estaban. La importancia de tomar en cuenta al usuario y al entorno en el diseño de espacios comerciales resultaba fundamental, aunque no siempre lo fuera para el cliente, el manual de marca o el equipo de mercadotecnia. Estos cuestionamientos guiaron la investigación, que se enfocó en la incorporación de la ergonomía, como actividad multidisciplinaria centrada en el usuario, al diseño de espacios comerciales. Como resultado de este proyecto de investigación se presentan tres escritos originales que buscan poner sobre la mesa la importancia de un nuevo enfoque en el diseño de este tipo de espacios, que se han vuelto fundamentales en la vida de nuestras ciudades.

El primer ensayo, titulado “La necesidad de un enfoque ergonómico en el diseño de espacios comerciales”, expone la problemática observada durante la práctica profesional, misma que, como ya se ha dicho, motivó el tema y enfoque de la investigación realizada durante la maestría. El principal problema enfrentado es la falta de un enfoque multidisciplinario en el diseño de espacios comerciales, que muchas veces es determinado más por búsquedas estéticas o de identidad de marca que por la interacción del usuario con el entorno. Este enfoque, en ocasiones, da como resultado espacios que se vuelven inhóspitos para el usuario y que acaban reflejando ventas menores a las esperadas. Es por esto por lo que la propuesta es que el llamado *retail*

design (o diseño de espacios comerciales), enfocado en el diseño de espacios de venta al menudeo, sea una actividad multidisciplinaria. La idea principal es que, si se toma en cuenta al usuario (entendiendo que habrá diferentes tipos de usuarios a contemplar) desde el diseño, se podrán generar espacios más amables. Incorporado la arquitectura, el diseño industrial y de interiores, la ergonomía, la mercadotecnia e incluso la psicología ambiental y las teorías de percepción se podrán crear espacios de venta más efectivos, es decir, que generen mayores ventas.

En el segundo ensayo, “Las ventajas de un método de evaluación ergonómica para espacios comerciales”, se busca promover la idea de que el espacio comercial es, en principio, un espacio laboral en el que el trabajador debe sentirse cómodo y seguro; por lo tanto, el diseño mercadológico no debe olvidar la ergonomía. Al mismo tiempo, el diseño del espacio comercial debe estar enfocado a las ventas, por lo que generar un método de evaluación medible que tome en cuenta las variables ergonómicas puede también ayudar a resolver problemas de bajas ventas ocasionados por un diseño fallido. La idea es, en esta primera aproximación, presentar un modelo teórico que funcione como marco de referencia para la evaluación, en el que se haga énfasis en todos los ámbitos o características a considerar para una evaluación integral. En este ensayo, se propone un método de evaluación en el que se tome en cuenta al trabajador que labora en los espacios comerciales cerca de ocho horas diarias tanto como al comprador que pasa poco tiempo en ellos. La hipótesis es que, aplicando un método de evaluación ergonómica integral y multidisciplinario a tiendas o boutiques nuevas, o aquellas que muestren un bajo desempeño en cuanto a ventas, se pueda llegar a un diagnóstico de diseño que sugiera cambios y adecuaciones que ayuden a la interacción del usuario con el producto y el entorno, y que deriven en un espacio comercial más efectivo.

Por último, el tercer ensayo, “Aproximación ética al diseño de espacios comerciales”, explora las implicaciones éticas que tienen tanto las viejas, como las nuevas tendencias en el diseño de espacios comerciales. Estas tendencias buscan transformar la experiencia de compra en un evento multisensorial: relacionar determinada marca no sólo con el producto que ofrece, sino con estímulos sensoriales que, inconscientemente, terminan ligándolas con sonidos, olores, sensaciones térmicas, etc. Sin embargo, el objetivo de estas estrategias es el incremento de ventas, por lo que tienden a dejar de lado la comodidad e incluso la salud de los usuarios del espacio comercial. Por ejemplo, una tienda de ropa dirigida a un público adolescente tiende a ser incómoda o incluso

repelente para el usuario adulto, saturándolo de olores y sonidos que sobrepasan los límites recomendados. Y ni que hablar del trabajador que debe pasar jornadas enteras escuchando una y otra vez las mismas melodías, o soportando temperaturas inferiores o superiores a lo que se considera confortable, pero que en días de mucho calor o mucho frío atraen a los compradores a pasar tiempo dentro de la tienda. La mercadotecnia se encarga de generar ventas y, muchas veces, utiliza los conocimientos de la psicología, la ergonomía y los estudios de percepción en contra del usuario, con el fin de manipular al comprador. El objetivo de este ensayo es cuestionar estas prácticas, desde un punto de vista ético, analizando los efectos negativos que puede generar este tipo de campaña en los usuarios que no son el público que se persigue.

En conjunto, estos tres textos buscan ser una aportación para los profesionales del diseño, pero también para los de otras disciplinas afines que intervienen en la planeación, construcción y administración de este tipo de espacios. Se pretende recalcar la importancia de una colaboración entre disciplinas en beneficio del usuario para cuestionar las prácticas comunes desde un punto de vista profesional, social y ético.

Planteamiento del problema.

Los espacios comerciales están en todas partes, en las ciudades más grandes e importantes, en el pueblo más pequeño, en las lujosas zonas residenciales y en las colonias más populares, tanto en el primer mundo como en el llamado mercado emergente. En este trabajo me enfocaré a un sector específico de los comercios: los grandes centros comerciales, almacenes departamentales y las boutiques al menudeo. Estos espacios se han convertido con el paso del tiempo en lugares de anonimato y prisas, en los que la gente desea estar el menor tiempo posible y hacer contacto con la menor cantidad de personas que pueda. Son espacios de necesidad, recreación y ocio, pero también son lugares de trabajo para miles de personas, lugares que, en ocasiones resultan incómodos y poco eficientes. Tal vez esto se deba a que existen varias disciplinas que intervienen en su diseño y composición, pero que no trabajan en equipo, y hay otras disciplinas que apenas comienzan a involucrarse en esto. Los arquitectos diseñan el espacio sin tomar en cuenta las necesidades de mercadeo y mercadotecnia que después agregan cientos de mensajes en el mismo espacio. Los encargados de la exhibición y promoción de los productos no toman en cuenta las necesidades de confort, ni de los clientes ni de los empleados. La psicología ambiental es una ciencia relativamente nueva que estudia el comportamiento humano en relación con un ambiente físico, así como las experiencias obtenidas de esta relación, pero sus conocimientos son rara vez aplicados por los profesionistas encargados de crear estos ambientes.

Tomando en cuenta el quehacer principal del arquitecto y el diseñador de interiores en la creación de espacios comerciales, creo que es necesario acercar a ellos los conocimientos y técnicas adquiridas por la psicología ambiental, la mercadotecnia y la ergonomía (tanto física como cognitiva). Propongo, entonces, poner sobre la mesa la

necesidad de una nueva forma de ver el diseño de espacios comerciales, más humana y ética, que tome en cuenta al usuario. Los conocimientos están ahí, el concepto de lugar ha sido estudiado desde múltiples puntos de vista, diversas ciencias han dedicado recursos a entender cómo percibimos el ambiente, cómo nos afecta, cómo lo reconocemos y cómo nos comportamos en él. Queda por delante que el diseñador del lugar aplique estos conocimientos, ya sea para la creación de un nuevo lugar o para el diagnóstico y remodelación de lugares ya existentes. Por esto, resulta relevante plantear la necesidad de tener un método sencillo de evaluación y análisis de espacios comerciales, en el que el diseñador pueda conocer las variables básicas para crear lugares más confortables y eficientes.

Justificación.

Nuestra sociedad se ha convertido en una masa consumista rápidamente, la industria es cada vez más competitiva y voraz. Los centros comerciales se han convertido en un campo de batalla en el que el bombardeo es el consumidor. Tanto el diseñador industrial como el arquitecto son los responsables de crear los espacios adecuados para la oferta y la demanda de todo tipo de mercancía. Ya no es suficiente que un producto sea útil, de buena calidad o económicamente accesible, en la batalla del mercado se debe ofrecer siempre más. Como ejemplo, podemos estudiar el fenómeno que se ha dado en las tiendas departamentales: en un principio las tiendas departamentales tenían una imagen propia, su competencia era con otras tiendas similares: Liverpool, Palacio de Hierro, Sears. Entonces, el papel del arquitecto era el de crear un espacio cómodo y atractivo en el que el consumidor pudiera encontrar lo que buscaba y ofrecerle muchos otros productos que no buscaba. El mobiliario era solamente un medio, un exhibidor de producto, debía ser versátil, de fácil limpieza, resistente y discreto, carecía de identidad.

Actualmente, dentro de una tienda departamental encontramos decenas de pequeñas tiendas o espacios exclusivos para determinada marca (*corners*). Estos espacios compiten entre sí por captar la atención del posible comprador. Con este cambio, el mueble adquiere la identidad de la marca a la que representa, ya no sólo es un exhibidor de producto, sino que delimita el espacio y representa un estilo de vida o filosofía de marca. Podemos ahora hacer un alto para estudiar lo que ha pasado con estos espacios, debemos tomarnos el tiempo de hacer un análisis a conciencia de sus funciones, su mobiliario, su iluminación y su distribución; pero no sólo como espacio inerte, sino en base a su interacción con el usuario. Utilizando herramientas como la ergonomía, en todas sus ramas; la ergonomía como el análisis multidisciplinario de la interacción del sistema compuesto por el usuario, el objeto, la actividad y el entorno; la ergonomía cognitiva y el estudio de los mecanismos mediante los cuales el ser humano recibe, selecciona, procesa y almacena información y; la ergonomía para el diseño, que estudia las relaciones que se establecen entre el usuario y los objetos. También se debe hacer un análisis del efecto psicológico que tienen en el ser humano los mensajes publicitarios, los colores y las luces, en fin, cada uno de los símbolos que capta nuestro inconsciente al entrar en un almacén.

El análisis de esta investigación responde a una necesidad de cuestionar el momento que vivimos y de aportar a la conversación entorno al diseño centrado en el usuario y no en el beneficio económico. Además, también responde a la necesidad imperativa de cuestionar los modelos de producción y consumo en los que vivimos, pensando si en verdad responden al momento histórico y social actual, o si la inercia nos ha llevado a aceptarlos como algo intrínseco en nuestras vidas. Las nuevas tendencias de diseño ecológico, ético y sustentable nos llevan a la necesidad de repensar la labor del arquitecto y del diseñador como individuos, pensando más en equipos de trabajo y colaboración entre las disciplinas.

Objetivos.

El objetivo general de este estudio es identificar las áreas de oportunidad que existen desde el diseño arquitectónico, industrial y de interiores cuando interactúan con las distintas disciplinas involucradas en el diseño de la experiencia de compra en espacios comerciales, para promover un futuro acercamiento entre ellas y un cambio en las prácticas de diseño actuales. Se busca analizar diversos factores y disciplinas que puedan servir como punto de partida para cambiar las prácticas de diseño enfocadas únicamente en la estética. La idea es involucrar a diseñadores, mercadólogos y otros profesionistas para evaluar y detectar en el espacio los aspectos negativos y positivos con el propósito de generar un mayor nivel de confort para los diferentes tipos de usuario. Como consecuencia de lo anterior, se busca también pensar estos conceptos y estas propuestas desde la ética del diseño, ya que resulta imperativo que sea la ética del profesionista la que vele por el bienestar tanto del usuario como del cliente.

Objetivos específicos.

- a) Evidenciar la problemática observada durante la práctica profesional en el campo del diseño de espacios comerciales.
- b) Poner sobre la mesa de discusión la idea de que un enfoque ergonómico, aplicado desde el inicio del proceso de diseño, puede ayudar a reducir riesgos futuros.
- c) Plantear las posibles variables que debieran tomarse en cuenta para el diseño de un espacio comercial, así como un acercamiento a los métodos para evaluarlas.
- d) Analizar la factibilidad de la creación una guía de evaluación que conjugue estas variables, que sea sencilla de utilizar en campo y que de igual manera sea fácil de interpretar para identificar variables de conflicto en las que se tome en cuenta

tanto al trabajador que labora en ellos cerca de ocho horas diarias como al comprador que pasa poco tiempo ahí.

- e) Explorar las implicaciones éticas que tienen las tendencias actuales en el diseño de espacios comerciales.

Antecedentes Históricos: del mercado a la boutique

El comercio siempre ha sido la base para el desarrollo de la cultura y para la convivencia de los pueblos, el intercambio de bienes ha existido siempre como manera de satisfacer las necesidades individuales y colectivas de los diferentes grupos humanos. Los espacios para realizar esta actividad se han ido transformado a lo largo de la historia, aunque los elementos básicos de la actividad sigan siendo los mismos: elegir un producto y dar a cambio un equivalente.

La verdadera evolución del espacio comercial comienza a mediados del siglo XIX cuando aparece, primero en Europa y después en el resto del mundo, un nuevo espacio, un nuevo lugar y un nuevo problema para los diseñadores: “la tienda departamental”. El concepto de un gran espacio que contuviera todos los artículos que pudiera necesitar el consumidor bajo un mismo techo y en donde se necesitara una cuidadosa planeación de cada departamento adquirió popularidad rápidamente. Estas primeras tiendas departamentales (Bon Marche y Printemps en Paris, Marshall Fields en Chicago, Selfridges en Londres, Macy’s y Bloomingdales en Nueva York) evolucionaron rápidamente hacia un nuevo concepto: las cadenas de tiendas, lo que implicó la generación de una identidad y un concepto que pudiera ser repetido con el mismo resultado en distintas locaciones (Harlick, Jeanene). En México, los antiguos cajones de mercancías ubicados en el centro de la ciudad fueron sustituidos por grandes almacenes. Los primeros almacenes en abrir sus puertas fueron: Fábricas de Francia, Puerto de Liverpool, El Palacio de Hierro y, posteriormente, Paris-Londres. Todos ellos hacían referencia en sus nombres a las grandes ciudades europeas y el acceso a un nuevo estilo de vida, ciudadano y cosmopolita, para los consumidores mexicanos.

En 1931, en Norte América, la cadena SEARS le da un nuevo giro al diseño de tiendas departamentales, al abrir su departamento de planeación de tiendas y *display* (exhibición). Mientras que, tradicionalmente, la mercancía se acomodaba en el edificio, ahora el edificio se debía acomodar a la mercancía (Sarah Marie, 2008). A partir de este momento, se tomó en cuenta no solo un espacio diferente para cada objeto, el flujo natural de las personas dentro del edificio y el ancho de los pasillos, sino también los herrajes para exhibición de mercancía, el mobiliario y el acomodo de este. El exterior de la tienda se construyó después alrededor del plano de distribución interna.

Después de la Segunda Guerra Mundial se da el siguiente paso en la evolución del espacio comercial, cuando a mediados de los años 50's Victor Gruen desarrolla el formato del centro comercial. Los centros comerciales se desarrollan de manera diferente en Europa y en América, en el viejo continente se construyen al centro de las ciudades, para abastecer a las grandes metrópolis, mientras que en Estados Unidos empiezan a surgir en terrenos alejados de la ciudad para dar servicio a los suburbios. A partir de este momento se crea una nueva industria, y en el año de 1957 se funda el Consejo Internacional De Centros Comerciales (ICSC), que actualmente cuenta con más de 70,000 miembros alrededor del mundo, incluyendo propietarios, desarrolladores y gerentes de centros comerciales, así como otras compañías con intereses en la industria (International Council of Shopping Centers, 2012).

El siguiente paso evolutivo para la disciplina se da en la década de los sesenta, con la creación de la boutique, que se centraba en el comercio manejado por individuos. Durante las siguientes dos décadas aumentó el número de boutiques y centros comerciales gracias al auge económico de la posguerra y del aumento de la sociedad de consumo (ICSC, 2012). Surge la competencia, la necesidad de cada boutique por atraer al mercado, por sobresalir sobre las demás tiendas y adaptarse a las exigencias y

expectativas de los consumidores. El diseño interior de cada local cobra mayor importancia, el espacio debe reflejar el carácter de la marca y enfocarse hacia un público determinado. La mercadotecnia adquiere un papel importante en el mundo y se hace presente actualmente en todos los ámbitos, todo se resume a vender: vender una necesidad, vender una marca, vender una imagen, vender una idea o un estilo de vida. La competencia provoca que la imagen de marca vaya más allá del producto en sí, debe reflejarse en el empaque, el exhibidor, el espacio en el que se adquiere, la publicidad y hasta en la imagen del usuario. En los últimos años, el comercio ha evolucionado hacia el espacio virtual, obligando a las boutiques y tiendas departamentales a adaptar sus estrategias para seguir atrayendo a los compradores a sus espacios físicos.

Para este trabajo, nos enfocaremos en los espacios destinados al comercio especializado o boutiques, sin importar si son comercios independientes, cadenas, franquicias o almacenes de fábrica. Estos establecimientos generalmente se pueden encontrar dentro de los grandes centros comerciales, en pequeñas galerías o en corredores comerciales urbanos. La ventaja que presentan desde el punto de vista del diseño es que son espacios delimitados, destinados a categorías de productos muy bien definidas y enfocadas a un sector del mercado también bien estudiado. Todos estos puntos favorecen que sean tomadas como caso de estudio.

Desarrollo de la investigación

1. Primera etapa: definiciones

En la primera etapa de esta investigación se buscó delimitar y definir las disciplinas básicas que están (o debieran estar) involucradas en el diseño de un espacio comercial, tomando en cuenta el entorno, la mercancía y el usuario que intervienen en la actividad de venta. La rama del diseño que trata del espacio comercial se conoce como *retail design*¹, pero esta disciplina por sí misma no define al espacio comercial, por lo que se toma en cuenta también a la investigación de mercado (mercadotecnia), la psicología ambiental y de ventas, y por supuesto la ergonomía como eje para articular una actividad multidisciplinaria. A continuación, se presenta un breve resumen de los conceptos analizados en esta primera etapa.

1.1 Ergonomía

La ergonomía surge como disciplina el 12 de julio de 1949. Ese día se celebró una reunión en el Almirantazgo, en Inglaterra, donde formaron un grupo interdisciplinario todos aquellos interesados en los problemas laborales humanos (Edholm y Murrell, 1973). Surge como una respuesta necesaria al cambio que se dio en la forma de producción después de la Revolución Industrial y, también, como respuesta a las nuevas condiciones de trabajo que se crean en las fábricas y a los problemas que empiezan a aparecer en la salud de los trabajadores. Entonces la ergonomía se conoció como la disciplina que analiza el sistema que se forma con la interrelación del hombre con la máquina (Mondelo, Gregori y Barrau 2000). Los periodos de guerra impulsaron las investigaciones interdisciplinarias con el

¹ El anglicismo *retail* se ha incorporado al lenguaje de a mercadotecnia en español como “diseño retail” o “diseño de retail” para referirse específicamente al diseño de espacios para ventas al menudeo.

fin de conocer las capacidades físicas y psicológicas del hombre en beneficio de las técnicas de guerra, tratando de adaptar los equipos al hombre. En otra reunión celebrada el 16 de febrero de 1950 (Niebel 1996), se adoptó el término ergonomía y se originó la nueva disciplina. La palabra ergonomía fue acuñada a partir de los términos griegos ergos : trabajo y nomos : leyes naturales.

El desarrollo de la ergonomía se ha dado principalmente en el campo laboral, es recientemente cuando empieza a aplicarse en otros campos. La aplicación de la ergonomía en espacios comerciales tiene un sin fin de ventajas, aunque a veces puede estar condicionado a aspectos técnicos y/o de fabricación o construcción; así como a un estudio y conocimientos de las funciones y tareas que se van a realizar en un espacio comercial determinado. Por ejemplo, la cantidad de empleados que van a laborar en ese espacio, si cada uno de ellos va a realizar las mismas funciones o tendrán funciones diferentes, o una combinación de estas. Esto en cuanto al factor humano, pero si hablamos del factor de infraestructura, el espacio también influirá de manera importante en el diseño, por ejemplo: el acomodo de los muebles y las funciones que tendrá cada uno de estos muebles. La ergonomía dentro del campo del diseño de espacios comerciales es algo nuevo si se toma como disciplina en forma, sin embargo, de cierta forma, siempre se ha aplicado de manera práctica dentro del diseño retail y también como parte de la mercadotecnia.

1.2 Diseño retail

Por una parte, la palabra "*retail*" se puede traducir como ventas al menudeo y la palabra "*design*" literalmente significa diseño, pero en este caso también ha sido traducido como marketing o mercadeo. Lo cierto es que es un término complejo que no ha logrado tener un equivalente conceptual en español, por lo que se usa generalmente como anglicismo.

El *Retail Design* puede ser definido como “una disciplina creativa y comercial en la que intervienen diferentes áreas del conocimiento para el diseño y construcción de un espacio de ventas al menudeo. Es una práctica multidisciplinaria de diseño en la que intervienen la arquitectura, el diseño industrial, la ergonomía, el diseño gráfico y la publicidad” (Riewoldt, 2000). El diseño retail, consiste en satisfacer las necesidades del consumidor y crear fidelidad a partir del conocimiento de los consumidores objetivos (es decir el mercado específico al que va dirigido el producto) y de la gestión adecuada de dicho conocimiento.

1.3 Mercadotecnia

El marketing de retail (o de ventas al menudeo), a partir del conocimiento de los consumidores objetivos y de la gestión adecuada de dicho conocimiento, consiste en satisfacer las necesidades del consumidor y crear fidelidad. Esto se logra principalmente administrando la calidad de las distintas experiencias (Rico, 2002). El objetivo de un espacio comercial es vender, y para lograrlo es indispensable conocer al comprador. La mercadotecnia se encarga de conocer a fondo las necesidades de los consumidores potenciales partiendo de algunos conceptos que ayudan a diferenciar los impulsos que mueven al comprador:

- a) Carencia - es la falta de algo en el organismo, puede darse de manera consciente o inconsciente.
- b) Necesidad - es el deseo de cubrir la diferencia que hay entre la situación actual y la situación deseada. Es la relación entre lo que se tiene y lo que se quiere tener.
- c) Motivación - es la búsqueda de la satisfacción de la carencia o necesidad.
- d) Deseo - cuando la motivación se dirige a un bien o servicio específico.

Cuando se va a diseñar un espacio comercial, o bien en una investigación de mercado, es importante hacernos la siguiente pregunta: ¿cuál o cuáles necesidades humanas satisface el producto o productos que se van a exhibir y vender en ese espacio? Entonces, el diseño del espacio comercial se puede convertir en el vehículo para que la motivación que lleva a satisfacer determinada carencia o necesidad se convierta en el consumidor en un DESEO de obtener nuestro producto.

El consumidor actúa según dos aspectos: uno racional y otro emocional. La información se recibe primero por los sentidos, y la primera respuesta es la emocional, provocando que el consumidor entre en contacto con sus sensaciones; después viene la respuesta racional y por último la decisión de actuar. Las experiencias que se viven con mayor intensidad son las afectivas, ya que impactan directamente sobre los sentimientos. El consumidor recibe información dentro del punto de venta, cuyo objetivo debe ser informar, persuadir y recordar. Informar es dar a conocer, demostrar y educar; persuadir es generar interés y convencer; recordar es revalidar y confirmar la satisfacción de la experiencia vivida. Las experiencias son acciones, sucesos, o bien distintas formas de internalización que los clientes reciben mediante los usos y prácticas de la vida cotidiana, en función de los diversos estímulos creados (Rico, 2002). Para generar estas experiencias, la mercadotecnia trabaja de la mano con la psicología y, en especial, con la psicología ambiental.

1.4 Psicología ambiental

Podemos afirmar que la experiencia que los sujetos tienen de un estímulo depende también del “lugar” en que esto ocurre. Más que lugar, podemos hablar de la circunstancia completa, o bien, del ambiente conductual. Para la psicología ambiental, el lugar es una síntesis de un conjunto de aspectos de gran relevancia psicológica y con la

capacidad para explicar los sistemas de acción de los individuos. El lugar es un conjunto de elementos físicos que se estructura en una relación que puede ser definida por la "forma", sobre la cual se asienta un conjunto de posibilidades de actuación. La capacidad evocadora que un factor ambiental tiene de una experiencia pasada para el sujeto le brinda importancia a la hora de planificar determinada acción. El lugar se convierte en un ámbito que el sujeto evalúa en función de los recursos que le permiten actuar y planear su acción. El lugar se transforma en una fuente de experiencia individual, en la que interviene también el juicio estético, tanto en función de la carga metafórica - "lo que se quiere decir" - como en función de su carga funcional - "lo que se quiere conseguir" (Guevara, 1998).

La percepción permite captar, seleccionar y organizar las modificaciones ambientales, y está orientada a la toma de decisiones que hacen posible una acción inteligente dirigida a un fin (Papalia; Wendkosold, 1998). El ser humano puede percibir diferentes cosas dentro de un mismo ambiente, por lo tanto, podemos diferenciar lo siguiente:

- a) Percepción de la calidad ambiental - juicios que entrañan evaluaciones cargadas de afecto, positivos o negativos, a favor o en contra, de determinados aspectos del ambiente.
- b) Percepción estética del ambiente - La percepción final que tenga la persona dentro del ambiente diseñado como local comercial, dependerá de ciertas propiedades que Berlyne (1971) denomina propiedades colativas². En la medida en que se presentan en una determinada proporción y combinación, estas propiedades

² Según el autor, las propiedades colativas de los estímulos son las que provocan respuestas investigadoras o comparativas en las personas que reciben un estímulo ambiental determinado, o bien una imagen ambiental en su conjunto.

despiertan en la persona una actitud de curiosidad porque provocan algún tipo de conflicto perceptivo que incita a comparar este estímulo con otros para intentar resolver el conflicto:

- a. La complejidad, o grado en que una variedad de componentes caracteriza el estímulo ambiental.
- b. La novedad, o grado en el que un estímulo contiene características nuevas o previamente desapercibidas por la persona.
- c. La incongruencia, o grado en el que un factor estimular no se ajusta a su contexto.
- d. La sorpresa, o grado en el que no se confirman las expectativas de la persona sobre la situación perceptiva.

Todas estas propiedades aplicadas dentro de un espacio comercial generarán una respuesta investigadora, una exploración perceptiva del ambiente, en el visitante.

2. Segunda etapa: variables para evaluar

La segunda etapa de esta investigación se enfocó en recabar información acerca de los métodos de evaluación existentes para cada una de las disciplinas que se plantea que intervienen en el funcionamiento y diseño de un espacio comercial. Cada una de estas disciplinas tiene sus propios métodos y se enfoca en las variables que le resultan relevantes, por lo que, en este trabajo se buscó compararlas para identificar las variables que se repiten. La idea de este comparativo era tener claras las variables que intervienen en el espacio comercial, y que resultan relevantes en una evaluación para tener un esbozo de lo que podría ser un método de evaluación específico para espacios comerciales.

2.1 Ergonomía y factores ergonómicos

Los factores ergonómicos son los elementos con los que todo ser humano interactúa al realizar una actividad cualquiera, la ergonomía los analiza para estudiar los sistemas ergonómicos. Estos factores se dividen en (Murrell, 1965):

- a) Factores humanos - estudian toda la información concerniente al usuario.
- b) Factores objetuales - analizan todo lo referente a los objetos que se van a exhibir y utilizar en el espacio.
- c) Factores ambientales - representan el espacio físico y estudian los elementos que conforman el espacio comercial.

Estos factores surgen del trinomio usuario - objeto - entorno. En nuestro caso de estudio, el diseño de espacios comerciales, tenemos que tanto el usuario como el objeto (el producto a vender) son elementos constantes, y nuestra variable es únicamente el entorno, que va a modificarse en función de los anteriores.

2.1.1 Factores humanos

Dentro de los factores humanos encontramos los siguientes:

- a) **Factor antropométrico:** la antropometría es una de las áreas que fundamentan la ergonomía, y trata con las medidas del cuerpo humano que se refieren al tamaño del cuerpo, formas, fuerza y capacidad de trabajo. Los datos antropométricos son utilizados para diseñar los espacios, herramientas, equipos y objetos considerando las diferencias entre las características, capacidades y límites físicos del cuerpo humano. En un espacio comercial, es indispensable tomar estos factores en cuenta para establecer ubicaciones, tamaño y forma del mobiliario, acomodo de producto, distancias y generación de circulaciones cómodas y funcionales. El conocimiento de estos factores puede ser utilizado para establecer puntos estratégicos para la ubicación de ciertos productos o señalización.
- b) **Factor anatomo-fisiológico:** este factor se ocupa de las estructuras de los cuerpos orgánicos y sus funciones. Considera al cuerpo humano como un sujeto en movimiento. En este factor interviene la kinestésica, que indica la posición de los miembros, sus desplazamientos y la postura del cuerpo en su conjunto, mediante la utilización de una serie de impulsos por los cuales es posible la coordinación de todas las partes del cuerpo en una serie de actos complejos (Mondelo, 2000). Este factor se toma en cuenta para diseñar espacios confortables y que no representen ningún riesgo para el usuario, además se pueden manipular para generar sensaciones específicas que fortalezcan la relación consumidor - producto.
- c) **Factor psicológico:** estudia la conducta humana, analizando sus habilidades y limitaciones sensoriales, así como los procesos de percepción y cognitivos. Una de las afectaciones que se pueden dar con respecto al factor psicológico es la carga mental que “viene determinada por la cantidad de información que debe tratarse, el tiempo de que se dispone y la importancia de las decisiones” (ídem, p.162).

Todos nos hemos enfrentado a espacios comerciales sobresaturados de señalización y publicidad, esto puede generar que el mensaje que se quiere transmitir sea bloqueado por el usuario y por lo tanto pierda efectividad. En la carga mental intervienen además aspectos afectivos, los cuales pueden correlacionarse con otros conceptos: autonomía, motivación, frustración, inseguridad...

- d) **Factor sociocultural:** Estudia las características culturales y la forma en la que se comportan los distintos grupos sociales. Involucra factores que tienen que ver con distintos conceptos que dan forma a la vida comunitaria, por ejemplo, ideología, comunicación, clases sociales, género, nacionalidad, y todos aquellos que ayuden a comprender los elementos que sean únicos o representativos de una comunidad, o grupos social. (Bosque y Vilá, 1992).

Con base en estos factores se determinan las características del usuario del espacio comercial. El universo de personas que trabajan en y que visitan un espacio comercial es muy heterogéneo, por lo que el diseño del espacio debe estar enfocado al tipo de persona a la que se dirige el producto que se vende y al perfil de las personas que laboran allí. Podemos llamar al conjunto de estos usuarios “usuario principal” o bien el “mercado” sin olvidar que muchas otras personas pueden visitar el espacio, ya sea como acompañantes o para realizar una compra para alguien más, a estos visitantes se les llamará “usuarios secundarios”. En este trabajo el enfoque es en el usuario principal, ya que el usuario secundario puede ser cualquier tipo de persona. La clasificación básica para empezar a definir al usuario principal es la clasificación por género: mujeres, hombres o mixto. Una segunda clasificación es la clasificación por edad, esta toma en cuenta el momento emocional y psicológico del desarrollo humano en el que se encuentra el usuario principal, así como sus características físicas. Otra clasificación que se puede

tomar en cuenta al diseñar un local comercial es el nivel socioeconómico del usuario principal (Hormigó):

- a) Popular
- b) Estrato bajo
- c) Estrato medio
- d) Estrato medio-alto
- e) Estrato alto

Al ser este un estudio ergonómico, se deben tomar en cuenta también las características físicas de los usuarios, tanto de los principales como los secundarios, ya que se busca que el espacio sea cómodo y accesible para todos. Las necesidades físicas de los usuarios pueden clasificarse de la siguiente manera:

- a) Personas sin necesidades especiales.
- b) Personas con discapacidad sensorial: invidentes, débiles visuales, hipoacústricos, sordo ciegos o sordomudos.
- c) Personas con discapacidad intelectual: síndrome de Down, retraso mental, autismo, entre otros.
- d) Personas con discapacidad motriz: parálisis cerebral, paralíticos temporales o permanentes, amputados y personas con movilidad reducida.
- e) Personas con discapacidades múltiples
- f) Grupos vulnerables: ancianos, mujeres embarazadas, niños, personas con enanismo, gigantismo u obesidad mórbida.

2.1.2 Factores objetuales

En este rubro se analizan las características de los objetos que intervienen en las actividades humanas dentro de un ambiente específico. En nuestro espacio comercial, este apartado se refiere específicamente al producto o mercancía que está en venta, así

como los objetos que ayudan a su exhibición y promoción. Quiero limitarme a estos objetos, ya que el diseño del espacio comercial se centra en la venta y exhibición de estos productos.

La diversidad de los objetos que se muestran en una boutique hace difícil la estandarización de los criterios para su exhibición, pero si hay ciertos parámetros que deben considerarse. Por principio, al diseñar una boutique es indispensable tener claro el tipo y la variedad de los objetos que van a estar en venta para poderlos agrupar por zonas dentro del espacio comercial. El tamaño y peso de los objetos determina el tipo de mobiliario para exhibirlos, así como el espacio que requieren tener a su alrededor para ser apreciados de manera correcta.

Una forma de clasificar la mercancía es el tipo de usuario a la que va dirigida, o la actividad para la que están enfocados. Dependiendo de su valor se determina si un objeto va a estar resguardado o al alcance del usuario. La mercancía también se puede clasificar según si son productos de reclamo, de bazar ligero o de bazar pesado. En conclusión, se deben tomar en cuenta todas las características de los objetos para acomodarlos y exhibirlos de manera correcta dentro de un espacio comercial: tamaño, peso, valor, mercado al que va dirigido, novedad, función, género o categoría.

2.1.3 Factores ambientales

El espacio comercial como lugar arquitectónico, tiene ciertas características que se pueden evaluar objetivamente desde un punto de vista ergonómico:

- a) Ambiente térmico
- b) Humedad
- c) Ventilación (velocidad del aire)
- d) Ambiente acústico
- e) Iluminación y entorno visual

La seguridad de los usuarios, desde el punto de vista de la ergonomía, y tomando el espacio comercial como un lugar de trabajo, se refiere a todos los factores que se han mencionado hasta aquí: humanos, objetuales y ambientales. Cabe mencionar que todos estos factores deben estar alineados con lo que dictan las normas oficiales de la Secretaría del trabajo y de Protección civil, por lo que una evaluación ergonómica no puede llevarse a cabo sin conocer los reglamentos y normas aplicables a cada caso en específico. En el Anexo A del Ensayo 02 de este expediente se puede consultar la tabla que resume la propuesta de variables a tomar en cuenta desde el punto de vista ergonómico en la evaluación de un espacio comercial, así como las preguntas más significativas que se deben responder o analizar de cada variable.

2.2 Diseño retail

Como ya se mencionó, el *diseño retail* se refiere al diseño de tiendas, ambientes, mobiliario y exhibidores de producto que conforman determinada marca. Para diseñar un local comercial, se debe tomar en cuenta cada una de las partes que conforman la estructura básica de una tienda:

2.2.1 El acceso

Como “acceso” se entiende la facilidad que tienen los consumidores para dirigirse y entrar al punto de venta. Se distinguen según el acceso sea para peatones, o bien para personas que llegan en transporte público o privado. El acceso debe ser un punto focal del proyecto, debe invitar al público a entrar, por lo tanto, debe ser franco y bien señalado. Se debe lograr que el acceso sea lo más amplio y cómodo posible. La función básica de este umbral es la de separar el exterior del interior, por lo que es importante que esta separación sea clara y evidente, que se note cuando termina el exterior y comienza nuestro local.

2.2.2 Los escaparates

Los escaparates o aparadores son las ventanas del exterior al interior. Su función principal es vender, vender no sólo el producto que exhiben, sino la filosofía de la tienda, la imagen, el concepto. La función del escaparate es mostrar el producto para seducir e invitar al comprador en potencia. El diseño de escaparates se ha convertido en todo un arte, estos espacios son el primer contacto del cliente potencial con los productos que encontrará en el interior de la tienda. Para el diseñador, el aparador se convierte en el set o el escenario en el que se representa la manera en que el producto se inserta en la vida diaria del consumidor.

2.2.3 El área de exhibición

Una vez que se capta la atención del consumidor, es en el área de exhibición en donde se realiza la venta. En este espacio se debe incorporar el producto a la vida del cliente, por lo que debe ser un espacio congruente con la imagen y el concepto de la marca que se representó anteriormente en los escaparates. Es básicamente un lugar de exhibición y negociación. En este espacio se deben tomar en cuenta algunos puntos importantes en el diseño arquitectónico: se deben cuidar los acabados, ya que no se debe perder de vista que lo que se exhibe es el producto, por lo que no debe competir con el entorno; se debe cuidar especialmente la iluminación, ya que debe permitir que los colores y texturas de los productos se aprecien como son, sin distorsionarlos.

Dentro de un establecimiento se pueden distinguir dos tipos de zona: las zonas frías, en las que los elementos pasan desapercibidos o son menos notorios, y las zonas calientes, que son a las que los clientes acceden con mayor facilidad y que generalmente contienen los productos más importantes o que se quieren dar a notar. Podemos ubicar los productos en las distintas zonas dependiendo de sus características:

- a) **Productos de reclamo, son los que, originalmente, el cliente entra a comprar y se utilizan como gancho para ofrecer otros productos. Dentro de estos encontramos los productos de canasta básica o el producto primordial que se ofrece en determinada tienda.**
- b) **Productos de bazar ligero, son los que generalmente se ubican en el camino a la caja, por lo que son compras de impulso. Como ejemplo podemos mencionar los dulces en el supermercado o los accesorios menores como broches para cabello, carteras, en las tiendas de ropa.**
- c) **Productos de bazar pesado, son objetos que no necesitan estar en una zona caliente, ya que son compras meditadas. En este rubro se encuentran las compras mayores, por ejemplo, muebles, línea blanca, electrónica, computación, vestidos de noche, etc.**

2.2.4 Las circulaciones

El recorrido que realiza el consumidor dentro de la tienda depende de varios factores, como son la colocación del mobiliario y la distribución del surtido de productos. La circulación dentro de la tienda debe estar bien definida y resultar cómoda para el usuario. Se genera una circulación que obligue al consumidor a recorrer la totalidad de la tienda, por lo que no puede estar interrumpida o hacerse estrecha en sectores, ya que esto provoca que se generen zonas que no serán visitadas por la mayoría de los visitantes. Es importante tener en cuenta que el tiempo que pasa un cliente dentro del establecimiento tiene una relación directa con la cantidad de compras que realiza.

2.2.5 Probadores

Por lo general los probadores son considerados como áreas de servicio, pero desde hace unos años han tomado importancia al incorporarse al diseño de la tienda. Se debe generar privacidad y comodidad sin descuidar la seguridad dentro del local.

2.2.6 Área de cajas

El espacio de cobranza es fundamental en el espacio comercial, es aquí en dónde generalmente se puede decir que termina la experiencia del comprador dentro de la tienda, es aquí en dónde se concreta la venta que se inició con el aparador. Las cajas deben estar ubicadas en lugares estratégicos dentro del local, el recorrido de la tienda debe guiar al comprador hasta aquí naturalmente, el cliente no debe perder tiempo tratando de ubicar la caja una vez que está decidido a realizar la compra. Al ser el lugar en el que se maneja el dinero, debe estar controlado y a la vez servir de centro de control para el resto de la tienda. Está conformada por algunos puntos comunes en todos los casos:

- a) Área de espera, para que se forman los clientes, debe considerarse que la fila no interrumpa la circulación en la tienda.
- b) Área para envolver o empaquetar los objetos comprados
- c) Zona de caja. Es importante al diseñar este espacio tomar en cuenta todas las instalaciones necesarias, para computadoras, teléfonos, terminales bancarias, los aparatos para quitar sistemas de seguridad, así como espacio para colocar ganchos y otros artículos que se recuperen de la mercancía vendida.

2.2.7 Seguridad y vigilancia

A diferencia de lo mencionado en la sección relativa a la ergonomía, la seguridad desde el punto de vista del diseño retail, se refiere a los sistemas de seguridad y vigilancia que deben existir en un local comercial para evitar robos, ya sea de mercancía o del dinero en efectivo y no a la salvaguarda de los usuarios (aunque esto no quiere decir que esta no se tome en cuenta en el diseño). La seguridad en el espacio comercial es fundamental, los comercios pierden millones de pesos anualmente a causa del robo, por lo que sus sistemas de vigilancia y control son cada vez más estrictos. En el diseño del espacio comercial se deben tomar en cuenta los dispositivos de alarmas en las salidas, pero al mismo tiempo

se debe evitar que el cliente se sienta incómodo. La diferencia está en el sentir que te tratan como sospechoso o solamente saberse vigilado. Se debe tomar en cuenta la ubicación de cámaras de seguridad y sensores.

2.2.8 Ambiente

El ambiente en el espacio comercial está creado por el mobiliario, la iluminación, el sonido y la decoración interior.

a) **Mobiliario** - El mobiliario, al final, tiene que cumplir con tres funciones básicas: captar la atención del consumidor, permitir la clasificación y exhibición clara de los productos, ser apropiado para el producto que se quiere presentar. Podemos distinguir entre dos tipos básicos de mobiliario:

a. **Mobiliario estándar**, entre los que encontramos las góndolas y anaqueles que se utilizan para productos de gran consumo.

b. **Mobiliario específico**, como son las mesas de exhibición, los muebles colgadores (ya sea en "T" o tipo suástica) los muebles perimetrales. El mobiliario, generalmente, se acomoda empezando por los más bajos y terminando por los perimetrales que son los más altos, esto es para tratar de que haya una buena visibilidad de toda la tienda y que los muebles no se tapen unos a los otros, además de generar una línea de visión continua para el consumidor.

b) **Iluminación** - Según el efecto que queremos lograr en el ambiente, la iluminación se puede ubicar de distintas formas:

a. **Luz frontal** - la fuente luminosa se encuentra de cara al objeto, directamente enfrente de él, las sombras se generan detrás del objeto, por lo que casi no son perceptibles por el cliente. Este tipo de iluminación reduce la sensación de profundidad en el objeto.

- b. Luz lateral - esta ubicación de la fuente luminosa sirve para resaltar la estructura del objeto, ya que produce sombras.
 - c. Luz rasante superior - le da importancia al objeto, sin embargo, no es eficaz para definir los colores.
 - d. Luz inferior - con esta ubicación de la fuente luminosa se crean ambientes dramáticos, ya que las sombras se alargan por encima del objeto.
 - e. Luz rasante - iluminación más difusa que rodea al objeto y destaca su forma.
- c) Sonido - La sonorización es otro elemento importante dentro del diseño de un espacio comercial, se trata de generar una atmósfera agradable dentro de la tienda, y también nos sirve para mitigar el ruido exterior o bien el que produce el equipo mecánico dentro del local. El ritmo de la música de ambiente a menudo afecta el ritmo al que se mueven los consumidores dentro del local.

Este resumen de elementos de diseño retail se enfoca en aquellos que están dentro del local comercial o boutique, pero es importante considerar que también existe una interacción entre el ambiente generado dentro del local y el que existe fuera de él. Por ejemplo, en un centro comercial, se deben tomar en cuenta los servicios externos al local, como sanitarios, estacionamientos, accesibilidad, área de descanso, venta de alimentos, etc.; ya que todo esto también influye en la experiencia de compra del usuario y afectará su estado de ánimo al llegar a nuestro local.

El resumen de los elementos a analizar dentro de un local comercial (boutique) desde el punto de vista del diseño arquitectónico y *retail*, se puede consultar en los Anexo B y C del Ensayo 02 de este expediente.

2.3 Mercadotecnia

Las variables por evaluar, desde el punto de vista de la mercadotecnia, responden a diversos factores. En primer lugar, se debe establecer la relación que se busca generar con el comprador, e identificar qué es lo que los motiva a consumir los productos que se exhiben o exhibirán en determinado local comercial. Teniendo esto en mente se debe pensar en el tipo de relación que se quiere fomentar entre el consumidor y la marca o marcas que se exhibirán. Por último, se deben tener una gestión estratégica y sistemática de estas experiencias (Rico, 2002), lo cual implica:

- a) Partir del concepto y alcance adecuado con respecto a lo que representa la experiencia vivida por el consumidor.
 - b) Saber lo que la experiencia debe lograr para ser efectiva. El diseño (industrial, arquitectónico y gráfico) es parte fundamental en la satisfacción de los siguientes atributos, y deben vincularse entre ellos para generar espacios y objetos que las satisfagan todas.
 - a. Movilizar al consumidor
 - b. Generar interés
 - c. Estimularlo e invitarlo a actuar
 - d. Entusiasmarlo
 - e. Hacer que disfrute la experiencia
 - f. Crear proposiciones de valor nuevas y reconocidas.
 - c) La efectividad de las experiencias se logra a partir del resultado de las interacciones y no por la suma de las acciones de cada experiencia.
 - d) Que el espacio comercial funcione y se le perciba como un todo.
 - e) Saber administrar todo tipo de experiencias a fin de lograr la sinergia esperada.
- Para poder administrar las experiencias en forma ordenada y efectiva se deben

identificar, agrupar, planificar, gestionar y medir, para luego innovar sobre ellas.

Una manera de agruparlas es la siguiente:

- a. Necesidades**
- b. Expectativas**
- c. Productos y servicios físicos**
- d. Ambiente**
- e. Relación con el personal**
- f. Comunicación**
- g. Entretenimiento**
- h. Emoción**
- i. Servicio al cliente**

El verdadero negocio nace de las necesidades y expectativas de los clientes. El tipo de experiencias que más nos importa en este caso es el que se da con el ambiente. Las características requeridas en un ambiente comercial son: visibilidad, tangibilidad e interactividad, el usuario busca ver el objeto que desea comprar, tener acceso a él para tocarlo y poder probarlo y sentirlo. Las experiencias en el ambiente están influenciadas por la coherencia, repetición, saturación, selección, asociación y memorización tanto de la información como de las actividades y actitudes. Existen algunos puntos clave que se deben tomar en cuenta para la generación de experiencias en el espacio comercial y también para el diseño de la comunicación dentro del mismo (Rico, 2002):

- a) La novedad - el espacio debe renovarse periódicamente, de lo contrario se vuelve aburrido.**
- b) La curiosidad - se debe tener una historia que contar para estimular la curiosidad de los clientes.**
- c) La creación de valor.**

d) Relajar al cliente - el comercio debe brindar un clima de paz para contrarrestar el estrés cotidiano.

e) El buen servicio - la satisfacción está directamente relacionada con la expectativa inicial, y es la diferencia entre lo que el cliente espera recibir y lo que recibe.

La tabla del Anexo D del Ensayo 02 de este expediente resume la propuesta de variables a tomar en cuenta desde el punto de vista mercadológico en la evaluación de un espacio comercial, así como las preguntas más significativas que se deben responder o analizar de cada variable.

2.4 Psicología ambiental

Como parte de los factores psicológicos del estudio ergonómico del espacio comercial, debemos tomar en cuenta algunas definiciones y nociones de psicología ambiental en cuanto a que trata de la representación cognitiva del ambiente. Como definiciones de psicología ambiental, encontramos las siguientes:

a) Establecimiento de "relaciones empíricas y teóricas entre la experiencia y la conducta del individuo y su medio construido". (Proshansky, 1976)

b) Disciplina que se ocupa de las relaciones entre el comportamiento humano y el medio ambiente físico del hombre. (Heimstra, 1979)

c) Área de la psicología cuyo foco de investigación es la interrelación entre el medio ambiente físico y la experiencia y conductas humanas. (Loan, 1982)

Los componentes que inciden en el significado ambiental son los siguientes (Aragón y Amerigo, 1998):

a) Factor objetivo. Se constituye por los rasgos más característicos del diseño o de la configuración del marco físico que inciden sobre el significado a él atribuido. En

el caso de un local comercial, el factor objetivo se compone por todos los elementos que componen el diseño arquitectónico y *diseño retail*.

- b) Factor subjetivo. Estudia lo cognitivo y lo emocional-afectivo. La representación interna del marco físico y de los atributos proyectados sobre él. Estos factores, al igual que los referenciales, son aprovechados por el diseñador y el mercadólogo para establecer conexiones emocionales con el comprador y generar así deseos y fidelidad a la marca.
- c) Factores referenciales. Aquellos elementos que inciden en la forma y contenido que adopta la transacción entre el individuo y la situación, entre los rasgos objetivos del ambiente y los preceptos y dimensiones atribuidas al ambiente. (Conocimiento previo, capacidad de uso, expectativas previas, preferencias subjetivas...)

La percepción permite captar, seleccionar y organizar las modificaciones ambientales, y está orientada a la toma de decisiones que hacen posible una acción inteligente (dirigida a un fin) (Papalia; Wendkosold, 1998). La percepción final que tenga la persona dentro del ambiente diseñado como local comercial, dependerá de ciertas propiedades denominadas propiedades colativas (Berlyne, 1971). En la medida en que se presentan en una determinada proporción y combinación, estas propiedades despiertan en la persona una actitud de curiosidad porque provocan algún tipo de conflicto perceptivo que incita a comparar este estímulo con otros para intentar resolver el conflicto:

- a) La complejidad, o grado en que una variedad de componentes caracteriza el estímulo ambiental.
- b) La novedad, o grado en el que un estímulo contiene características nuevas o previamente desapercibidas por la persona.

c) La incongruencia, o grado en el que un factor estimular no se ajusta a su contexto.

La sorpresa, o grado en el que no se confirman las expectativas de la persona sobre la situación perceptiva.

Todas estas propiedades aplicadas dentro de un espacio comercial generarán una respuesta investigadora, una exploración perceptiva del ambiente, en el visitante, por lo que deben tomarse en cuenta el momento de pensar en un método de evaluación multidisciplinario. El Anexo E del Ensayo 02 de este expediente resume la propuesta de variables a tomar en cuenta desde el punto de vista psicológico en la evaluación de un espacio comercial, así como las preguntas más significativas que se deben responder o analizar de cada variable.

Contribuciones de la investigación

1. Analizar las prácticas actuales en el diseño de espacios comerciales

Los conceptos explorados en esta investigación permitieron hacer una reflexión en retrospectiva de la práctica profesional, no sólo en el diseño, sino en el funcionamiento y dinámicas de un espacio comercial. Cuestionar lo que ya se hizo siempre nos puede ayudar a hacer las cosas mejor en el futuro. Es por esto por lo que se hizo esta reflexión de cómo los conocimientos adquiridos en esta investigación hubieran impactado el proceso de diseño y resultado de casos reales enfrentados en la vida profesional. No cabe duda de que un enfoque multidisciplinario y ergonómico en el proceso de diseño hubiera impactado de forma positiva en resultado de los proyectos abordados: desde la elaboración de espacios exclusivos para la distintas marcas (Hello Kitty, Nine West, Ferrioni) dentro de almacenes Liverpool, hasta boutiques en centros comerciales y plazas *outlet* y locales de pinturas COMEX. El análisis de las práctica profesional en el diseño de espacios comerciales se vuelve relevante para los ensayos que se presentan en este trabajo, principalmente derivan en el planteamiento de tener un enfoque ergonómico multidisciplinario al diseño de espacios comerciales (Ensayo 01), pero también en la reflexión de que hace falta una aproximación más ética al diseño, en todos los ámbitos (Ensayo 03).

2. Evidenciar que el diseño de espacios comerciales es un área de oportunidad para la aplicación de la ergonomía

Generalmente se piensa en la ergonomía para aplicarla en puestos de trabajo, cadenas de producción y objetos de consumo, pero esta investigación pone en evidencia que el espacio comercial es también un centro de trabajo, y que la interacción entre el usuario y

el entorno debe darse de forma segura y cómoda. Aplicar los conocimientos y herramientas de la ergonomía en el diseño de espacios comerciales es indispensable si se busca un cambio en la forma de pensar el diseño, para tener un diseño más incluyente, que tome en cuenta a todos los usuarios del espacio. El Ensayo 01 de este expediente refleja, precisamente, la necesidad de un enfoque ergonómico en el diseño de espacios comerciales, mientras que el Ensayo 03 busca hacer un puente entre la teoría y la práctica, proponiendo la creación de un método de evaluación ergonómica para este tipo de espacios.

3. Resaltar la importancia de un enfoque multidisciplinario y centrado en el usuario en el diseño de espacios comerciales

Esta investigación resalta el hecho de que, para complementar la aplicación de la ergonomía en el diseño de espacios comerciales, resulta importante la participación de profesionales de distintas disciplinas en el proceso de diseño. Todos los involucrados: diseñadores, arquitectos, profesionales del *diseño retail* y la mercadotecnia; tienen sus propios objetivos. Todas las perspectivas son valiosas, y el diseño multidisciplinario es una forma de evitar costos por rediseño o modificaciones a locales que ya están funcionando y que no obtienen los resultados esperados. El segundo ensayo de este expediente, integra todas estas disciplinas y propone la creación de una lista de comprobación que sirva al diseñador para tener un enfoque más humano al momento de diseñar espacios comerciales.

4. Concentrar en un documento conocimientos de distintas disciplinas que faciliten el proceso de selección de herramientas para los profesionales dedicados al diseño de espacios comerciales.

Esta investigación puso en evidencia que el profesional dedicado al diseño de espacios comerciales, por lo general, no cuenta con el conocimiento de las demás disciplinas que deben estar involucradas, y mucho menos cuenta con las herramientas para tomar en cuenta las variables que contempla cada una de ellas dentro de un local. Por lo anterior, resulta valioso contar con un documento que concentre de forma breve estos conceptos y variables, y que pueda ser utilizado durante el proceso de diseño como documento de consulta. El Ensayo 02 de este expediente busca, precisamente, integrar los conocimientos de las disciplinas involucradas en un instrumento práctico para el diseño.

5. Reflexionar acerca de los beneficios y retos que conllevaría la elaboración de un método de evaluación ergonómica para espacios comerciales.

En su origen, esta investigación buscaba la creación de un método de evaluación ergonómica específico para espacios comerciales y, aunque contar con esta herramienta sería valioso tanto para el diseño de locales nuevos como para la evaluación de boutiques existentes, es evidente que existen complicaciones para llegar a un modelo de este tipo. La gran variedad de espacios comerciales existentes es uno de los principales problemas, sin embargo, resultaría beneficioso contar, si no con un método de evaluación, si con una guía de diseño adaptable para el diseño de espacios comerciales. Se pone esta posibilidad sobre la mesa en los siguientes Ensayos, para que en un futuro pueda hacerse realidad.

6. Plantear la necesidad de pensar el diseño de espacios comerciales desde un punto de vista ético.

Existen múltiples posibilidades para aproximaciones éticas al diseño de espacios comerciales, desde el diseño centrado en el usuario y la responsabilidad social, hasta una visión sustentable y de cambio en los modelos de consumo de nuestra sociedad. El

Ensayo 03 de este expediente es sólo una primera aproximación a las implicaciones éticas del diseño de espacios comerciales, sirve para poner sobre la mesa el tema e ir sumando a los esfuerzos comunes.

En conclusión, los resultados de esta investigación se plasman en los textos que se incluyen a continuación, cada uno de ellos es resultado de la inquietudes que llevaron a la realización de este estudio, pero también de cuestionamientos derivaron de este análisis. Como ya se dijo, esta es sólo una primera aproximación a las aplicaciones de la ergonomía en el diseño de espacios comerciales, y a los efectos que esto tendría sobre los usuarios, pero también sobre las empresas. Encontrar un equilibrio entre visión social y la economía de mercado no será fácil, pero este trabajo busca contribuir a la discusión. Queda por delante cruzar la brecha entre la teoría y la práctica. Debemos ahora encontrar la forma para pasar de la reflexión y la discusión a la práctica y la implementación.

Referencias

- Aguilar Soto, A. (s.f. de s.f. de 2005). Procedimiento de Evaluación de Riesgos Ergonómicos y Psicosociales. Recuperado el 4 de octubre de 2014, de Secretariado de Prevención de Riesgos Laborales: <http://www.ual.es/GruposInv/Prevencion/2005/procedimientoevaluacion.shtml>
- Aragonés, Juan Ignacio; Amerigo, María (1998). *Psicología Ambiental*. Madrid: Pirámide.
- Crawford, Jim (2013). Designed not to Fail. VMSD Magazine. Recuperado el 20 de junio de 2014 de <http://vmsd.com/content/designed-not-fail>
- Bosque, J. y J. Vilá (1992). *Geografía de España, geografía humana*. Barcelona: Planeta.
- Camacho, J. E. (26 de septiembre de 2009). Iluminación Comercial. Recuperado el 13 de octubre de 2014, de La luz cómo modificador del espacio y de las emociones: http://www.javeriana.edu.co/Facultades/Arquidisenio/educacion_continua/documentos/J.C.MOD.2ARQ.INT.pdf
- Cruz y Garnica, (2004). *Principios de ergonomía*. Bogotá, Colombia: U. de Bogotá Jorge Tadeo Lozano.
- (2006). *Ergonomía Aplicada*. ECOE ediciones.
- Edholm y Murrel. (1973). *The ergonomics research society: A history 1949-1970*. Laughbotough. UK: The Ergonomics Society. Recuperado el 24 de septiembre de 2014, de FUNEAT: <http://ergonomia-calidaddevida.blogspot.mx/>
- El Ergonomista. (s.f.). El comercio detallista [Mensaje en un blog]. Recuperado de <http://www.elergonomista.com/marketing/detallista.html>
- Guevara Martínez, Javier, coord. (1998). *Estudios de Psicología Ambiental en América Latina*. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Fac. de Psicología.

Harlick, Jeanene. *History of the Shopping Mall*. (s.f). En E-How. Recuperado el 13 de junio de 2014 de http://www.ehow.com/about_4570916_history-shopping-mall.html

Hormigó, Manuel. www.rdispain.com

International Council of Shopping Centers (s.f.). Historical Timeline. New York, EU: ICSC. Recuperado de <http://www.icsc.org/about/historical-timeline>

Jos de Vries. (2014). *The Retail Company*. Amsterdam, Amsterdam, Holanda.

McCormick, Ernest J, (1980). *Ergonomía*. Barcelona, España: Gustavo Gili.

Mondelo, Gregori y Barrau, (2000), *Ergonomía 1 fundamentos*, Cataluña, España: Alfaomega Ediciones UPC.

Montaner, J.M., (1997), *La modernidad superada. Arquitectura, arte y pensamiento del siglo XX*, Barcelona, España: Gustavo Gili.

Murrell, H. (1965). *Ergonomics: man in his working environment*. Londres: Chapman and Hall.

Niebel, B. (1996). *Ingeniería Industrial, Métodos, Tiempos y Movimientos*. Alfa Omega. Recuperado el 24 de septiembre de 2014, de FUNEAT: <http://ergonomia-calidaddevida.blogspot.mx/>

Papalia, Diane; Wendkosold, Sally (1998). *Desarrollo Humano*. México: Mc.Grawhill 6ª edición.

Rico, Rubén Roberto (2002). *Retail Marketing: el Nuevo marketing para el negocio minorista*. Buenos Aires, Argentina: Pearson Education.

Riewoldt, Otto (2000). *Retail Design*. Francia: Te Neus.

Sarah Marie. (18 de abril de 2008). A History of Visual Merchandising in Retail Stores [Mensaje en un blog]. Recuperado de <http://sarahmarie1.hubpages.com/hub/A-History-of-Visual-Merchandising-in-Retail-Stores>

Schmitt, Bernd (1999). *Experimental Marketing*. España: Deusto.

Sullivan, Brian K. (2014). 10 retail Design Trends for 2014. Big Design. Recuperado el 20 de junio de 2014, <http://bigdesignevents.com/2014/02/10-retail-design-trends-for-2014/>

Tortosa, L; Garcia Molina, C; Page, A; Ferreras, A. (1999). *Ergonomía y Discapacidad*. Instituto Biomecánico de Valencia (IBV), Valencia.

Weinberger, David (2014). Humanizing Retail: Five design trends likely to loom large in 2014.Chain Store Age. Recuperado el 20 de junio de 2014 de <http://www.chainstoreage.com/article/humanizing-retail-five-design-trends-likely-loom-large-2014>

Publicaciones originales

Ensayo 01: La necesidad de un enfoque ergonómico en el diseño de espacios comerciales

Arq. Alejandra González Sariñana

Introducción

Este trabajo busca exponer la problemática observada durante la práctica profesional en el campo del diseño de espacios comerciales y proponer las ventajas de un enfoque ergonómico aplicado desde el inicio del proceso de diseño. El principal problema al que se enfrenta el profesionista del diseño (llámese arquitecto, diseñador de interiores, diseñador industrial, etc.) es la falta de un enfoque multidisciplinario en el diseño de tiendas, locales, boutiques e incluso restaurantes; que muchas veces es determinado más por búsquedas estéticas o de identidad de marca que por la interacción con el usuario y el entorno. Este enfoque muchas veces da como resultado espacios que se vuelven inhóspitos para el usuario: en vez de generar experiencias agradables, se genera incomodidad y falta de conexión con el espacio, lo que al final se termina reflejando en ventas menores a las esperadas. Por esto, la propuesta es que el diseño de espacios de venta al menudeo sea una actividad multidisciplinaria que no se centre únicamente en exhibir y vender un producto. La idea principal es que, si se toma en cuenta al usuario desde el diseño, entendiendo que habrá diferentes tipos de usuarios a contemplar, se podrán generar espacios más amables y eficaces. Incorporado el diseño con la ergonomía, la mercadotecnia e incluso la psicología ambiental se podrán crear espacios que le proporcionen al usuario una mejor experiencia (tanto laboral como de compra).

Lamentablemente, la realidad es muy diferente, muchos se podrán identificar con la siguiente frase: “nos pidieron el diseño para la tienda del cliente en el nuevo centro

comercial y tenemos que presentar el proyecto la próxima semana (si no es que mañana)”; desde ese momento el proyecto está destinado a fracasar. Sin tiempo de planeación e investigación, mucho menos habrá tiempo para análisis ergonómico o consideración del usuario. El proyecto de diseño se limitará a ser un ejercicio estético-funcional. En algunos casos, lo que rige el diseño es un manual de marca elaborado por una empresa transnacional para unificar las tiendas a nivel global. Entonces, el diseño no toma en cuenta el lugar en el que se sitúa la tienda, ni las características del usuario en ese contexto, mucho menos el clima o las costumbres. El resultado son espacios sin identidad propia, que lo mismo podrían estar en Nueva York que en Guadalajara. El diseño de espacios comerciales parece ser una actividad que siempre tiene prisa: diseñar más rápido, construir más rápido, abrir más rápido para vender más rápido y, en algunos casos, pasar de moda más rápido.

Como ejemplo, observemos nuestra ciudad, es evidente que en los últimos 10 o 15 años ha habido un aumento en la construcción de centros comerciales; por todas partes aparecen nuevos almacenes y plazas. Dentro de estas plazas, y también en las calles, las boutiques, tiendas y locales cambian de imagen o de giro una y otra vez en un ciclo que parece interminable. Una gran parte de la vida económica y social de las ciudades se desarrolla dentro de estos espacios, que se han convertido en importantes fuentes de trabajo y oportunidades para el diseñador y, a la vez, en un termómetro del desarrollo económico del país. El arquitecto, el diseñador industrial y el diseñador de interiores, entre otros, son los responsables de crear los espacios adecuados para la oferta y la demanda de todo tipo de mercancía. Sin embargo, la tendencia a ignorar que el espacio comercial funciona como un sistema y la desconexión del diseñador con el resto de las disciplinas involucradas genera problemas que requieren adaptaciones o cambios al proyecto una vez que la tienda está funcionando. Solucionar estos problemas *a posteriori*

obligan a incurrir en gastos adicionales y, en los peores casos afectan directamente los niveles de ventas esperados. Pero estos problemas no sólo pueden ocasionar pérdidas económicas, sino que también pueden derivar en lesiones o enfermedades para los usuarios.

La falta de un enfoque ergonómico y multidisciplinario en el proceso de diseño de espacios comerciales genera lugares desvinculados de la realidad del usuario, así como experiencias de compra y estados de ánimo negativos. Este es un problema que se repite, lamentablemente, en todos los ámbitos del diseño arquitectónico: el diseño de espacios laborales, educativos, culturales e incluso habitacionales; diseñadores que buscan expresiones plásticas que no permiten un vínculo emocional entre los visitantes y el espacio. El resultado son una serie de espacios de paso, que no terminan de convertirse en lugares. Cabe recordar que la diferencia entre espacio y lugar es muy sencilla:

El primero tiene una condición ideal, teórica, genérica e indefinida, y el segundo posee un carácter concreto, empírico, existencial, articulado, definido hasta los detalles. El espacio moderno se basa en medidas, posiciones y relaciones. ... En cambio, el lugar viene definido por sustantivos, por las cualidades de las cosas y los elementos, por los valores simbólicos e históricos; es ambiental y está relacionado fenomenológicamente con el cuerpo humano. (Montaner 32)

El lugar está relacionado con el cuerpo humano, sin embargo, en el diseño de espacios comerciales, por lo general, no se toman en cuenta los factores humanos. Por esto sostengo, que es indispensable un acercamiento ergonómico desde las primeras concepciones del diseño de espacios comerciales. De esta manera, desde el diseño, se pueden concebir y construir espacios que promuevan un vínculo con el usuario, ya que, si el usuario no se puede adueñar del espacio (hacerlo lugar), el espacio terminará por convertirse en no lugar.

Tradicionalmente, las plazas comerciales han sido no lugares que “se contraponen al concepto de lugar de las culturas basadas en una tradición etnológica localizada en el tiempo y en el espacio, radicadas en la identidad entre cultura y lugar, en la noción de permanencia y unidad”, y en dónde “el vacío de la plaza tradicional como lugar de comunicación es sustituido por el lleno de los objetos de consumo en el espacio de la competitividad y el anonimato” (Montaner, 46). La propuesta es que, desde la ergonomía y el diseño, se reestablezca esta relación entre el lugar en el que se desarrolla el comercio y la identidad de los individuos que interactúan en él.

Queda claro que el espacio se transforma en lugar a través de la experiencia humana, así, el lugar está siempre “relacionado con el proceso fenomenológico de la percepción y la experiencia del mundo por parte del cuerpo humano” (Montaner 38). Un local comercial no es la excepción, a través de la percepción del usuario se establecen (o no) relaciones de identidad con una marca, un objeto y una experiencia de compra. Uno de los objetivos mercadológicos de cualquier producto es crear una identidad de marca y que el usuario la haga suya, el espacio en el que se exhiben los productos debe ser partícipe de este fenómeno de apropiación. El principal objetivo de un espacio comercial es vender productos, sin embargo, este objetivo no puede estar desconectado del objetivo principal de todo diseño de espacios, que es la interacción con el usuario. El generar sensaciones y emociones placenteras en los visitantes nos llevará, sin lugar a duda, a tener espacios de venta más efectivos, es decir, que generen mayores ventas.

Un enfoque multidisciplinario en el diseño de espacios comerciales

La pregunta es, entonces, si podemos, a través del diseño, recuperar el espacio comercial y convertirlo en un lugar que genere vínculos de identidad con el usuario. De esta manera

la experiencia de compra se convertirá en una experiencia de vida, el vínculo entre el usuario y la marca se traducirá en lealtad y, por lo tanto, en mejores ventas. Para lograrlo, es indispensable pensar en el diseño como una actividad multidisciplinaria, que tome en cuenta al usuario sin perder de vista que el objetivo de estos espacios es la venta de mercancía. Es por esto por lo que la ergonomía, al trabajar el sistema completo usuario-objeto-actividad-entorno (Cruz y Garnica, 2004), es la herramienta ideal para crear espacios eficientes y que tomen en cuenta el bienestar humano. La relación del espacio con el usuario y con el objeto es la base para el diseño de un espacio comercial. La identidad y el prestigio de una marca se representan y construyen en el espacio comercial por medio de distintos elementos como el diseño de producto, empaque, identidad cromática, manual de identidad, publicidad y escaparates. La calidad de la experiencia que tenga el usuario con estos elementos determinará la forma en la que la marca se imprime en la mente del consumidor y también el impacto que la marca logre en el mercado. En vista de que el objetivo primordial de estos espacios es la venta de mercancía, se propone que el diseño se acompañe, no sólo de la ergonomía, sino también de otras disciplinas afines, como son la investigación de mercado y la mercadotecnia.

En su origen, la Ergonomía es una disciplina aplicada cuyo objetivo de estudio es el trabajo humano, se ocupa de la interacción del hombre con su medio laboral y organizacional; entre sus objetivos se encuentra el propiciar un ajuste recíproco, constante y sistémico entre el hombre y el ambiente; diseñar la situación laboral de manera que el trabajo resulte cómodo, fácil y acorde con las necesidades mínimas de seguridad e higiene, y elevar los índices de productividad, tanto en lo cuantitativo como en lo cualitativo (Niebel, 1996). Sin embargo, esta disciplina ha ido cambiando conforme las necesidades y los tiempos han cambiado. Para 1999 surge la definición de Tortosa, que involucra ya a la ergonomía con todos los campos. Su definición resalta porque no se

centra en el trabajador, sino que reconoce otro tipo de usuarios del espacio, como el consumidor; además de que incluye al entorno y las actividades dentro de su estudio. A partir de esta definición, podemos entender a la ergonomía aplicada al espacio comercial como el análisis multidisciplinario (arquitectura, diseño, psicología ambiental, mercadotecnia...) de la interacción del sistema conformado por el usuario (comprador / vendedor), el producto, la actividad (compra/venta) y el entorno (espacio comercial). Este análisis debe considerar las capacidades y limitaciones cognitivas y físicas del usuario, así como su relación con el espacio y el producto, con la finalidad de optimizar la interrelación entre ellos de manera que resulte cómoda, fácil y segura. También debe incorporarse la ergonomía cognitiva en el estudio de los mecanismos mediante los cuales el ser humano recibe, selecciona, procesa y almacena información; y la ergonomía para el diseño, que estudia las relaciones que se establecen entre el usuario y los objetos. De hecho, la International Ergonomics Association (IEA) define a la ergonomía como una ciencia multidisciplinaria centrada en el usuario, que debe tomar en cuenta múltiples factores como los físicos, cognitivos, sociotécnicos, organizacionales y ambientales; pero también considera las interacciones entre un ser humano y otros seres humanos, el ambiente, las herramientas, productos, equipo y tecnología. El objetivo de la ergonomía es, entonces, entender las interacciones entre personas y los demás elementos de un sistema para aplicar teorías, principios, data y metodologías al diseño para optimizar el bienestar del ser humano y el desempeño general del sistema (IEA).³

Aunque la ergonomía dentro del campo del diseño de espacios comerciales es algo nuevo, si se toma como disciplina en forma, se puede pensar que siempre se ha aplicado de manera práctica; sin elementos teóricos. La aplicación de la ergonomía en espacios

³ <https://iea.cc/what-is-ergonomics/>

comerciales tiene un sin fin de ventajas, aunque lo complicado es que a veces puede estar condicionada a aspectos técnicos y/o de fabricación o construcción. Para tener un enfoque ergonómico completo para el diseño se deben tomar en cuenta las funciones y tareas que se van a realizar en un espacio comercial determinado. Por ejemplo, la cantidad de empleados que van a laborar en ese espacio, si cada uno de ellos va a realizar las mismas funciones o tendrán funciones diferentes, o una combinación de estas. De esta manera podemos ya pensar en un diseño centrado en el usuario.

En el caso del diseño de un local comercial todo surge a partir del producto que se va a exhibir y vender en determinado espacio, ya que de este dependerán directamente los demás factores. El producto determina “a quién está dirigido”, y, por lo tanto, define al comprador que utilizará el espacio, una vez definido el consumidor, se definen las características que debe tener la persona que acercará el producto a él (vendedor). En base a estos 3 factores se debe diseñar el entorno. De lo anterior, podemos definir que la ergonomía dentro del diseño de espacios comerciales se debe dar desde dos enfoques: el primero es el que se remonta al origen de la ergonomía, ya que se centra en el trabajador, se aplica en este caso como “ergonomía del trabajo” y lo que busca es la eficiencia, la comodidad y la seguridad del trabajador. Se debe considerar que el trabajador pasa, en promedio, ocho horas diarias en el espacio, y que su trabajo requiere constante atención a lo que pasa dentro del local. El segundo se centra en el cliente, que visita el espacio por un tiempo mucho menor que el trabajador, y que además no tiene que estar atento a todo el local, sino centrar su atención en los objetos que se exhiben.

Un enfoque ergonómico desde la fase de diseño ayudaría a incrementar la eficiencia del local comercial al facilitar que tenga las siguientes características:

1. Que sea atractivo, lo primero que se debe buscar es atraer al cliente.

2. **Que sea cómodo, se busca el bienestar tanto del comprador como del trabajador.**

La comodidad se refiere a variables como la iluminación, humedad, temperatura; así como a la disposición espacial del mobiliario, circulaciones, zonas de descanso y facilidad de la lectura del espacio.

3. **Que sea seguro, se debe crear un ambiente exento de todo riesgo, peligro o daño que pueda afectar la integridad física y psicológica de las personas.**

La seguridad no es un factor de percepción, por lo que, desde la fase del diseño, deben tomarse en cuenta los reglamentos y normas aplicables en el sitio dónde se ubica el local comercial. Por ejemplo, en México contamos con el Reglamento Federal de Seguridad y Salud en el Trabajo⁴, en donde se define como riesgo “la correlación de la peligrosidad de uno o varios factores y la exposición de los trabajadores [y, en este caso, también los clientes y visitantes] con la posibilidad de causar efectos adversos para su vida, integridad física o salud, o dañar al Centro de Trabajo”, que, para este ensayo, es el local o centro comercial. Se deben tomar en cuenta las normativas vigentes para reducir al máximo los factores de riesgo ergonómico, que se definen como “aquéllos que pueden conllevar sobre esfuerzo físico, movimientos repetitivos o posturas forzadas en el trabajo desarrollado, con la consecuente fatiga, errores, Accidentes y Enfermedades de Trabajo, derivados del diseño de las instalaciones, maquinaria, equipo, herramientas o puesto de trabajo” y los factores de riesgo psicosocial que son “aquéllos que pueden provocar trastornos de ansiedad, no orgánicos del ciclo sueño-vigilia y de estrés grave y de adaptación, derivado de la naturaleza de las funciones del puesto de trabajo, el tipo de

⁴ Consultado en:
https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/134257/Reglamento_Federal_de_Seguridad_y_Salud_en_el_Trabajo.pdf

jornada laboral y la exposición a acontecimientos traumáticos severos o a actos de Violencia Laboral, por el trabajo desarrollado (idem). ⁵

La ergonomía va de la mano con la funcionalidad y nos puede ayudar en el proceso de diseño, por supuesto, sin olvidarnos de la estética y la imagen de marca. Se deben tomar en cuenta los múltiples factores físicos que intervienen en un espacio comercial: el mobiliario, la mercancía, la iluminación, la señalización, etc. También existen elementos y factores no visibles que afectan la operación y ergonomía, como las circulaciones, la visual del cliente-producto y la interacción entre la persona que atiende y la que es atendida. Es importante pensar en todo lo que pasa en ese espacio para determinar cosas tan básicas como la distancia entre pasillos, las alturas de exhibición y almacenamiento de producto, la visual exterior e interior, el modo de operación de acuerdo con la línea de negocio, incluso de la marca, entre muchas otras actividades particulares de cada negocio. Todo lo que pasa adentro, alrededor y fuera de un espacio comercial tiene un sin fin de variables, incluso la gente que visita el establecimiento crea un vínculo diferente por cuestiones de usos y costumbres, e incluso por el nivel socioeconómico.

La ergonomía se vuelve relevante en el diseño de espacios comerciales funcionales, precisamente porque propone un enfoque multidisciplinario. La ergonomía nos ayuda a hacer más eficiente nuestro trabajo, persiguiendo el bienestar para la persona que realiza una determinada tarea. La armonía entre la persona y el entorno que la rodea (espacio físico, herramientas que utiliza, técnica que usa, entre otras) ayuda a garantizar el confort y la salud de la persona, evitándole molestias físicas, mentales y posibles lesiones, en un futuro a corto, mediano o largo plazo. Como ya se mencionó, el espacio

⁵ Existen otras normas vigentes que pueden ayudar al diseñador a crear espacios más seguros y cómodos para todos los usuarios, entre ellas está la NORMA Oficial Mexicana NOM-036-1-STPS-2018, Factores de riesgo ergonómico en el Trabajo, que se puede consultar en http://www.dof.gob.mx/normasOficiales/7468/stps11_C/stps11_C.html

comercial es un sistema en el que intervienen el usuario, el objeto y el entorno, por lo que es necesario contar con herramientas de disciplinas que se dedican a estudiar cada uno de estos factores.

En primer lugar, para tener un enfoque centrado en el usuario y la manera en la que se relaciona y percibe el entorno, podemos recurrir a la psicología ambiental, que estudia el ambiente conductual. Se define al ambiente conductual como la situación física y social en la que ocurre un comportamiento humano (Jiménez y Aragonés, 1986). Esta definición permite el estudio y la observación del comportamiento en situaciones naturales y en los ambientes en que se desenvuelve generalmente una persona. En nuestro caso, el ambiente conductual queda definido por el local comercial, en el que el ser humano realiza la actividad de compra y venta de mercancía. El ambiente determina y forma parte de la conducta, a la vez que actúa como incitación y límite. En psicología ambiental se distinguen dos tipos de ambiente: ambiente percibido y ambiente conocido científicamente; estos dos ambientes forman en conjunto el “ambiente real”. Para generar un mapa cognoscitivo del ambiente se requiere de tres elementos: un ambiente real, un organismo animal que lo perciba y un ambiente simbolizado resultante. En el caso de un espacio comercial el ambiente real es el que va a generar en un principio el diseñador: el resultado final del diseño, acomodo de producto, la señalización, etc. El organismo animal que lo percibe es el usuario, ya sea el trabajador que pasa su jornada laboral en la tienda o el consumidor. El ambiente simbolizado resultante es en este caso la experiencia de compra y la imagen de marca que percibe el usuario.

Así como la psicología ambiental se encarga de estudiar el usuario, el *diseño retail* (o diseño de espacios comerciales para venta al menudeo) es la disciplina encargada de estudiar los factores mercadológicos que deben intervenir en el diseño de espacios comerciales. Es importante definir el concepto de *retail design*: por una parte, la palabra

“retail” se puede traducir como ventas al menudeo y la palabra *“design”* literalmente significa diseño, pero en este caso también ha sido traducido como marketing o mercadeo. Lo cierto es que es un término complejo que no ha logrado tener un equivalente conceptual en español, por lo que se usa generalmente como anglicismo. El diseño retail puede ser definido como:

una disciplina creativa y comercial en la que intervienen diferentes áreas del conocimiento para el diseño y construcción de un espacio de ventas al menudeo. Es una práctica multidisciplinaria de diseño en la que intervienen la arquitectura, el diseño industrial, la ergonomía, el diseño gráfico y la publicidad. (Riewoldt, 2000)

Cabe resaltar la inclusión de la ergonomía en esta definición, que debiera abarcar todos los campos de aplicación que pueden intervenir en estos espacios, por ejemplo, la prevención de riesgos y accidentes, o el diseño inclusivo para personas con discapacidad. La ergonomía debería intervenir en el diseño de interfases y la usabilidad del espacio, así como en el diseño ambiental e industrial en el espacio comercial, la realidad es que, en la práctica, generalmente no se aplica, o si se hace, es de manera muy básica, recurriendo a libros de medidas antropométricas. Para Manuel Hormigó, presidente del Retail Design Institute Spain, el retail es la actividad que proporciona bienes y servicios para vivir mejor. Sus disciplinas son tan amplias y variadas como nuestras necesidades. Tanto las básicas como aquellas a las que inexorablemente nos induce el marketing. Unas y otras: alimentación, cuidado personal, moda, hogar, electrónica, ocio, restauración, bienes raíces, seguros, finanzas, etc. son parte de nuestra vida porque TODO ES RETAIL. Se puede traducir en algo tan sencillo como “ir de compras”, sin embargo, no se limita únicamente a esta actividad final, es el impulso que nos lleva a adquirir satisfactores, es la generación de necesidades, de identidades, de consumidores y objetos de consumo. El

mismo Manuel Hormigó identifica en esta actividad 5 pasos básicos que relaciona con la actividad prehistórica de la caza: OBSERVAR / ELEGIR/ POSEER / EXHIBIR / COMPARTIR, y que plantea que tenemos grabadas en lo más profundo del ADN. Es fácil identificar estas actitudes en nosotros mismos o en otros dentro de una tienda departamental o boutique. El diseño retail busca gestionar esas actitudes y crear una relación de fidelidad entre el consumidor objetivo y la marca o producto.

Por último, y como enfoque centrado en el objeto que se vende, intervienen el marketing y la publicidad, que son las disciplinas encargadas de acercar al usuario con el objeto. El objetivo de un espacio comercial, como ya hemos dicho, es vender, y para lograrlo es indispensable conocer al comprador. Debemos conocer a fondo las necesidades de nuestros consumidores potenciales. Me parece importante conocer qué es lo que motiva a un consumidor a entrar en nuestro local y comprar algo, saber si los productos que se van a ofrecer resuelven una carencia (la falta, consciente o inconsciente, de algo en el organismo), un deseo (dirigido a un bien o servicio específico) o una necesidad (el deseo de cubrir la diferencia que hay entre la situación actual y la situación deseada) (Rico, 2002). Cuando se va a diseñar un espacio comercial es importante hacernos la siguiente pregunta: ¿cuál o cuáles necesidades humanas satisface el producto o productos que se van a exhibir y vender en ese espacio? Entonces, el diseño del espacio comercial se puede convertir en el vehículo para que la motivación que lleva a satisfacer determinada carencia o necesidad se convierta en el consumidor en el DESEO de obtener nuestro producto. El verdadero negocio nace de las necesidades y expectativas de los clientes. El tipo de experiencias que más nos importa en este caso es el que se da con el ambiente, volvemos, entonces, al sistema ergonómico: usuario - objeto - actividad - entorno.

Cada una de las disciplinas mencionadas se enfoca en un sector de este sistema, pero queda claro que deben trabajar juntas. No se propone que el arquitecto o el diseñador de interiores sea experto en cada una de estas disciplinas para poder diseñar un espacio comercial, sin embargo, sí resulta necesario que conozca las herramientas que cada una de ellas pone a su disposición y que sea capaz de rodearse de otros profesionales para diseñar locales de venta más eficientes.

Ejemplos de diseño de espacios comerciales con y sin un enfoque ergonómico

Pongamos como ejemplo un caso real: un local comercial al sur de la Ciudad de México, destinado a ser un restaurante. El diseño se enfocó en la imagen que buscaban los socios y en la funcionalidad de la cocina, sin embargo, no se tomaron en cuenta factores ergonómicos de confort térmico, acústico y ventilación en el área de mesas. Tampoco se tomó el tiempo de hacer un estudio mercadológico del mercado en la zona, la oferta y los posibles consumidores. El resultado: una vez funcionando el restaurante, el área de mesas interior resultaba inhabitable por la temperatura y el ruido que alcanzaba el local, por lo que se redujo en más del 50% el número de comensales reales. Se tuvieron que realizar ajustes al diseño y abrir ventanas que no estaban contemplados, y que es evidente que no son parte del diseño original, así como integrar un sistema de extracción y ventilación mecánica que no estaba contemplado en el presupuesto. En cuanto al estudio de mercado, después de solo tres meses se tuvieron que hacer ajustes a la carta (y por lo tanto a la cocina) para satisfacer las necesidades reales del mercado potencial en la zona. Esto es un ejemplo a pequeña escala, un solo local, una marca, pero lamentablemente estos errores se cometen también en el diseño de franquicias o de centros comerciales completos.

Un ejemplo a mayor escala es el centro comercial Perisur, que desde, aproximadamente, el año 2016 inició un proyecto de remodelación. Se han invertido muchos millones de pesos en el cambio de acabados en un afán por actualizar la imagen de la plaza y competir con centros comerciales más modernos. Sin embargo, aparentemente, el proyecto se limitó únicamente a acabados y no incluyó un análisis de la percepción del usuario y una planeación de obra eficiente. El resultado: por lo tardado de la obra, el área renovada perdió muy rápido el efecto de novedad y modernidad que se esperaba, ya que en el 2020 todavía no se completa el cambio de imagen. Además, se generaron muchos cambios de nivel y tropezones que ponen en riesgo la integridad de los usuarios. Un enfoque ergonómico en este caso hubiera permitido un estudio de psicología ambiental dirigido al usuario específico de la plaza para determinar los cambios que en realidad funcionarían para lograr el objetivo deseado. Lo anterior permitiría una mejor distribución de los recursos, tiempos mejor aprovechados y mejores resultados.

También existen ejemplos positivos del uso la ergonomía en el diseño. Como arquitecta, tuve la oportunidad de participar en un proyecto en el que se hicieron evidentes las ventajas de diseñar con un enfoque ergonómico multidisciplinario. Una empresa de pinturas en México creó un departamento especial de retail para implementar el cambio de imagen en sus más de 3000 tiendas en todo el país. En un principio, a los arquitectos que conformábamos el equipo se nos proporcionó un manual de marca, elaborado en Argentina, y un catálogo de mobiliario y señalización con medidas preestablecidas. Nuestra tarea era adaptar cada uno de los locales a estos lineamientos que buscaban crear espacios en los que el comprador tuviera acceso libre al producto y se pudiera relacionar más de cerca con la marca. De inmediato se hizo evidente que este esquema no funcionaría, ya que los locatarios se oponían a los proyectos que se le enviaban y solicitaban proyectos especiales, adecuados a sus espacios.

Ante ese problema, el equipo abogó por un enfoque ergonómico, en el que se incorporó al equipo de ventas, diseño industrial y a los locatarios. Se empezaron a visitar las tiendas antes de realizar el proyecto, para conocer sus necesidades específicas. En vez de adaptar el local a los lineamientos corporativos, se trabajó en adaptar el manual de marca a las necesidades reales de cada tienda. Se realizaron entrevistas con los trabajadores, se tomaron en cuenta las restricciones municipales, las distintas situaciones de inseguridad y de clima, el mercado al que se enfoca cada tienda, los negocios adicionales que comparten local (ferreterías o tlapalerías) y la comodidad y seguridad dentro del espacio al colocar los muebles y elaborar la pintura. Después de este análisis se llegó a la conclusión de que se requería una mayor flexibilidad en el manual de marca, medidas de mobiliario que se adaptaran a distintos tamaños de local e incluso la posibilidad de reutilizar el mobiliario existente. También se tuvo que adaptar la imagen de marca a lugares con restricciones visuales, como centros históricos o edificios protegidos. Al tomar en cuenta el sistema completo de cada local, al integrar la ergonomía al diseño, se contó con una mayor participación de los concesionarios para implementar el cambio de imagen. Este enfoque también se reflejó en un mayor grado de satisfacción en los empleados de las tiendas y en una mejor recepción de los cambios con los clientes.

Conclusión

Contar con un equipo multidisciplinario desde el punto de vista ergonómico es tan necesario como contar con un equipo multidisciplinario desde el punto de vista técnico (eléctrico, estructural, aire acondicionado, etc.). Entendiendo las limitantes de tiempo que sufre el diseño arquitectónico y de interiores en la práctica profesional, tampoco es factible dedicar a un estudio ergonómico demasiado tiempo. Sin embargo, conociendo las herramientas que vamos a utilizar, será posible aplicarlas al mismo tiempo que se está

diseñando el espacio. Con este enfoque, se evitarán correcciones posteriores al diseño que se traducen en gastos innecesarios. Podemos, en conclusión, afirmar dos cosas: primero, que, en lo general, la práctica profesional del diseño de espacios comerciales no incluye un enfoque ergonómico, sino que se rige por búsquedas estéticas y funcionales y; segundo, que esta falta de diseño multidisciplinario se traduce, al final, en pérdidas económicas. Con base en lo anterior, se puede afirmar que un enfoque ergonómico es, no únicamente deseable, sino necesario en el diseño y planeación de espacios comerciales. Es cierto que el principal problema al que nos enfrentamos para poder implementarlo es el tiempo, ya que por lo general el mundo del diseño retail siempre tiene prisa. Sin embargo, a la larga es mejor invertir el tiempo necesario (llegar a excesos) en la fase de diseño que después invertir tiempo y recursos en solucionar problemas. A lo que podemos aspirar es a que el profesional del diseño conozca las herramientas que le brinda un enfoque ergonómico y las pueda sintetizar para hacerlas útiles y viables en su proceso de diseño. Se ponen aquí a consideración las posibles ventajas que brindaría la existencia de una guía o método ergonómico para el diseño de espacios comerciales. Definitivamente la selección de las herramientas a utilizar será un proceso personal que dependerá tanto del profesionista como del proyecto particular, sin embargo, existen lineamientos básicos y generales que podrían (y deberían) aplicarse en todo diseño de espacio, no únicamente en el diseño de espacios comerciales.

Referencias

Cruz y Garnica, (2004). Principios de ergonomía. Bogotá, Colombia: U. de Bogotá Jorge Tadeo Lozano.

Montaner, J.M. *La modernidad superada. Arquitectura, arte y pensamiento del siglo XX*. Gustavo Gili, 1997.

Niebel, B. (1996). *Ingeniería Industrial, Métodos, Tiempos y Movimientos*. Alfa Omega. Recuperado el 24 de septiembre de 2014, de FUNEAT: <http://ergonomia-calidaddevida.blogspot.mx/>

Jimenez Burillo, Florencio y Juan Ignacio Aragonés. *Introducción a la psicología ambiental*. 3ª edición. Alianza Editorial, 1986.

Rico, Rubén Roberto (2002). *Retail Marketing: el Nuevo marketing para el negocio minorista*. Buenos Aires, Argentina: Pearson Education.

Riewoldt, Otto. *Retail Design*. Te Neus, 2000.

Ensayo 02: Las ventajas de un método de evaluación ergonómica para espacios comerciales

Arq. Alejandra González Sariñana

Existen desde el origen mismo de la ergonomía una gran cantidad de métodos de evaluación ergonómica, principalmente enfocados en el diseño de puestos de trabajo. Estos métodos surgen, entre otras cosas, de la necesidad de analizar el origen de distintas lesiones y enfermedades en los trabajadores de líneas de producción y oficinas. Con los resultados de estos métodos de evaluación se han podido crear diseños ergonómicos que mejoran la productividad, la seguridad y la higiene en los espacios laborales, ahorrando a las empresas mucho dinero en gastos médicos y días no laborados por causa de enfermedades y lesiones. En este ensayo, se propone la aplicación de un método de evaluación ergonómica diseñado para espacios comerciales, en el que se tome en cuenta tanto al trabajador que labora en ellos cerca de ocho horas diarias como al comprador que pasa poco tiempo ahí. La hipótesis es que un método de evaluación sencillo y práctico aplicado desde la fase de diseño ayudaría a evitar lesiones e incomodidad en los usuarios de boutiques, grandes almacenes, centros comerciales y otros espacios de compra - venta de mercancía. Además, aplicar un método de evaluación ergonómica integral y multidisciplinario a tiendas o boutiques que muestren un bajo desempeño en cuanto a ventas, podría facilitar un diagnóstico de diseño que sugiera cambios y adecuaciones que deriven en un espacio comercial más efectivo.

Este trabajo busca promover la idea de que el espacio comercial es, en principio, un espacio laboral en el que el trabajador debe sentirse cómodo y seguro; por lo tanto, el diseño mercadológico no debe olvidar nunca a este usuario. Al mismo tiempo, el diseño del espacio comercial debe estar enfocado a las ventas, por lo que generar un método de

evaluación medible que tome en cuenta las variables ergonómicas puede ayudar a resolver problemas de diseño existentes que se reflejen directamente en el nivel de ventas. La idea, en esta primera aproximación, es presentar un modelo teórico que funcione como marco de referencia para la evaluación, en el que se haga énfasis en todos los ámbitos o características a considerar para una evaluación integral.

Cuando evaluamos, comparamos lo existente contra un modelo o estándar que se considera aceptado. Así, evaluar es un proceso sistemático en el que se determina el mérito, valor o significado de algo en relación con un conjunto de normas, estándares o ideales. La evaluación nos lleva a un juicio de valor sustentado en observaciones medibles y congruentes (De la Garza, 2004). Estos estándares, en el caso de un espacio comercial, provienen de la experiencia del usuario, y de la efectividad en cuanto a ventas del local. Es por esto por lo que la ergonomía y la mercadotecnia resultan ser el punto natural de partida para la propuesta de modelo para un método de evaluación de espacios comerciales.

Tradicionalmente, uno de los principales fines de la ergonomía ha sido maximizar la seguridad, la eficiencia y la comodidad del usuario mediante el acoplamiento de las exigencias de la "máquina" del operario a sus capacidades (Murrell, 1965). Sin embargo, en la aplicación al diseño de espacios comerciales tenemos que enfocarnos también en la eficiencia del espacio en cuanto a que debe producir ventas, por lo que debemos recurrir a nuevas disciplinas para generar un enfoque ergonómico. Entre estas disciplinas están la psicología ambiental, el diseño retail y la mercadotecnia o investigación de mercado. En resumen, la ergonomía busca considerar aspectos de la actividad humana más allá del enfoque de o relación entre el usuario y el producto para considerar la interacción total entre el hombre y su ambiente. Este punto es el que más nos ayudará a comprender y

diseñar mejores espacios que respondan a las necesidades reales del usuario final. Del trabajo en conjunto de estas disciplinas surgen los distintos elementos a tomar en cuenta en un método de evaluación para espacios comerciales.

Comencemos por la ergonomía y las distintas variables y métodos a tomar en cuenta para esta propuesta. Lo primero que debemos tener en consideración son los factores ergonómicos, que son los elementos con los que todo ser humano interactúa al realizar una actividad cualquiera. Estos factores se dividen en: factores objetuales, factores ambientales y factores humanos. Dentro de los factores objetuales se analizan las características de los objetos que intervienen en las actividades humanas dentro de un ambiente específico. En nuestro espacio comercial, este apartado se refiere principalmente (aunque no exclusivamente) al producto o mercancía que está en venta, así como los objetos que ayudan a su exhibición y promoción. La diversidad de los objetos que se muestran en una boutique hace difícil la estandarización de los criterios para su exhibición, pero si hay ciertos parámetros que deben considerarse. Por principio, al diseñar una boutique o local comercial es indispensable tener claro el tipo y la variedad de los objetos que van a estar en venta para poderlos agrupar por zonas dentro del espacio comercial. El tamaño y peso de los objetos determina el tipo de mobiliario para exhibirlos, así como el espacio que requieren tener a su alrededor para ser apreciados de manera correcta. Una forma de clasificar la mercancía es el tipo de usuario a la que va dirigida, o la actividad para la que están enfocados. Dependiendo de su valor se determina si un objeto va a estar resguardado o al alcance del usuario. En conclusión, se deben tomar en cuenta todas las características de los objetos para almacenarlos y exhibirlos de manera correcta dentro de un espacio comercial: tamaño, peso, valor, mercado al que va dirigido, novedad, función, género o categoría. Dentro de los factores objetuales, también es importante tomar en cuenta que el mobiliario que se utiliza para exhibir productos y

atender a los clientes se convierte en la estación de trabajo de los distintos empleados y, por lo tanto, debemos tener en cuenta las recomendaciones ergonómicas para evitar lesiones. Por ejemplo, en una estación de trabajo de pie, como generalmente sucede en las tiendas, se debe considerar que la altura óptima de la superficie de trabajo depende de la altura de codo de los trabajadores y de la naturaleza del trabajo que se va a realizar.⁶

Los factores objetuales ya mencionados, no se pueden analizar de forma aislada, ya que la interacción con ellos depende del entorno físico en el que se encuentran. Los factores ambientales se refieren al espacio físico en el que se desarrolla la interacción con el objeto y, en este caso, son todos los elementos que conforman el espacio comercial. El espacio comercial como lugar arquitectónico, tiene ciertas características que se pueden evaluar objetivamente desde un punto de vista ergonómico, por ejemplo, el ambiente térmico, la humedad, la velocidad del aire o ventilación, el ambiente acústico y la iluminación. Todos estos factores influyen en la comodidad del usuario, por lo que son determinantes en la experiencia de compra. Si hablamos del ambiente térmico, generalmente nos enfrentamos a espacios cerrados y con clima artificial que podemos controlar, sin embargo, es importante evitar que el cambio de temperatura con el exterior sea demasiado brusco o que el ambiente se sienta estancado. Además, en un espacio comercial, la humedad en el ambiente es controlada por el mismo equipo de aire acondicionado que regula la temperatura, pero en lugares muy húmedos (playas, trópico) se debe controlar la humedad con el afán de proteger la mercancía en exhibición. Otro problema común en locales o boutiques es que el inadecuado diseño de las condiciones acústicas puede inhibir la comunicación hablada, rebajar la productividad, reducir el

⁶ ANSI B11 TR-1-1993: *Guías ergonómicas para el diseño, instalación y uso de máquinas y herramientas.*

rendimiento mental y, en casos extremos, producir náuseas y dolor de cabeza (Mondelo, 2000).

Por último, dentro de los factores ergonómicos para un método de evaluación, se deben considerar los factores humanos. Dentro de este rubro se estudia toda la información concerniente al usuario, empezando por los factores antropométricos (que tratan con las medidas del cuerpo humano en lo que se refieren al tamaño del cuerpo, formas, fuerza y capacidad de trabajo). Los datos antropométricos son utilizados para diseñar los espacios, herramientas, equipos y objetos considerando las diferencias entre las características, capacidades y límites físicos del cuerpo humano. En un espacio comercial, es indispensable tomar estos factores en cuenta para establecer ubicaciones, tamaño y forma del mobiliario, acomodo de producto, distancias y generación de circulaciones cómodas y funcionales. El conocimiento de estos factores puede ser utilizado para establecer puntos estratégicos para la ubicación de ciertos productos o señalización. También se estudian los factores anatomo-fisiológicos, que se refieren a las estructuras de los cuerpos orgánicos y sus funciones. Considera al cuerpo humano como un sujeto en movimiento. En este factor interviene la kinestésica, que indica la posición de los miembros, sus desplazamientos y la postura del cuerpo en su conjunto, mediante la utilización de una serie de impulsos por los cuales es posible la coordinación de todas las partes del cuerpo en una serie de actos complejos (Mondelo, 2000). Este factor se toma en cuenta para diseñar espacios confortables y que no representen ningún riesgo para el usuario, además se pueden manipular para generar sensaciones específicas que fortalezcan la relación entre el consumidor y el producto.

Para poder observar y evaluar los factores humanos en un espacio determinado, es indispensable determinar el tipo de usuario que se tiene. Lo anterior resulta problemático

en un espacio comercial, ya que el universo de personas que lo visitan es muy heterogéneo. Una forma de reducir es espectro es enfocarnos en el tipo de persona a la que se dirige el producto que se vende, podemos llamarlo el “usuario principal” o bien el “mercado” sin olvidar que muchas otras personas pueden visitar el espacio, ya sea como acompañantes o para realizar una compra para alguien más. La clasificación básica para empezar a definir al usuario principal es la clasificación por género: mujeres, hombres o mixto. Una segunda clasificación es la clasificación por edad, esta toma en cuenta el momento emocional y psicológico del desarrollo humano en el que se encuentra el usuario principal, así como sus características físicas (Papalia, Wendkosold, 1998).

Por último, aún dentro de los factores humanos, se toma en cuenta el factor psicológico, que estudia la conducta humana, analizando sus habilidades y limitaciones sensoriales, así como los procesos de percepción y cognitivos. Una de las afectaciones más comunes, en este sentido, dentro de espacios como los comerciales, que generalmente están repletos de información, es la carga mental que “viene determinada por la cantidad de información que debe tratarse, el tiempo de que se dispone y la importancia de las decisiones” (Mondelo, 2000). Todos nos hemos enfrentado a espacios comerciales sobresaturados de señalización y publicidad, esto puede generar que el mensaje que se quiere transmitir sea bloqueado por el usuario y por lo tanto pierda efectividad. En la carga mental intervienen además aspectos afectivos, los cuales pueden correlacionarse con otros conceptos: autonomía, motivación, frustración, inseguridad, por mencionar algunos.

Para poder abordar una evaluación de estos factores psicológicos en el espacio comercial, debemos tomar en cuenta algunas definiciones y nociones de psicología ambiental en cuanto a que trata de la representación cognitiva del ambiente. Se define al ambiente conductual como la situación física y social en la que ocurre un comportamiento

humano (Jiménez y Aragonés, 1986). En nuestro caso, el ambiente conductual queda definido por el espacio comercial en el que el ser humano realiza la actividad de compra y venta de mercancía. El ambiente determina y forma parte de la conducta, a la vez que actúa como incitación y límite. La psicología ambiental distingue diferentes tipos de ambiente: el ambiente percibido y el ambiente conocido científicamente, estos dos ambientes forman en conjunto el “ambiente real”. Para generar un mapa cognoscitivo del ambiente se requiere de tres elementos: un ambiente real, un organismo animal que lo perciba y un ambiente simbolizado resultante. En el caso de un espacio comercial el ambiente real es el que va a generar en un principio el diseñador: el resultado final del diseño, acomodo de producto, la señalización, etc. El organismo animal que lo percibe es el usuario, ya sea el trabajador que pasa todo el día en la tienda, o el consumidor. El ambiente simbolizado resultante es en este caso la experiencia de compra y la imagen de marca que percibe el usuario.

La percepción ambiental es un fenómeno de carácter social, la captación de los símbolos del ambiente es resultado de la socialización, por lo tanto, los recursos con que se cuenta para interpretar subjetivamente la información que ofrece el ambiente depende del factor sociocultural en el cual el sujeto se desenvuelve. El significado ambiental forma parte del área de estudio desarrollada para comprender la representación interna de la organización espacial y de las partes significativas que la componen. Los componentes que inciden en el significado ambiental son el factor objetivo, el factor subjetivo y los factores referenciales (Aragonés y Amerigo, 1998). El factor objetivo se constituye por los rasgos más característicos del diseño o de la configuración del marco físico que inciden sobre el significado a él atribuido. En el caso de un local comercial, el factor objetivo se compone por todos los elementos que componen el *diseño retail*. El factor subjetivo estudia lo cognitivo y lo emocional-afectivo. La representación interna del marco físico y

de los atributos proyectados sobre él. Estos factores, al igual que los referenciales, son aprovechados por el diseñador y el mercadólogo para establecer conexiones emocionales con el comprador y generar así deseos y fidelidad a la marca. Por último, los factores referenciales son aquellos elementos que inciden en la forma y contenido que adopta la transacción entre el individuo y la situación, entre los rasgos objetivos del ambiente y los preceptos y dimensiones atribuidas al ambiente (conocimiento previo, capacidad de uso, expectativas previas, preferencias subjetivas, etc.) (Aragonés y Amerigo, 1998).

Todos los factores hasta ahora mencionados surgen del trinomio usuario - objeto - entorno. En nuestro caso de estudio, el diseño de espacios comerciales, tenemos que tanto el usuario como el objeto (el producto a vender) son elementos constantes, y nuestra variable es únicamente el entorno, que es el que podemos modificar en función de los anteriores. No podemos olvidar que el espacio comercial es el lugar de trabajo del vendedor, y muchas personas más, y como tal, puede ser evaluado ergonómicamente como cualquier puesto de trabajo. Es por esto por lo que se propone partir de métodos de evaluación ergonómica existentes y adaptarlos al espacio comercial. Es importante notar que el tiempo que pasa el empleado dentro de este ambiente es mucho mayor al del usuario "cliente comprador" y, por lo tanto, los factores ambientales le afectan de distinta manera. Este cliente va al espacio comercial a cubrir necesidades distintas a las del usuario "vendedor", el tiempo que pasa siendo afectado por los factores ambientales es mucho menor y su estado psicológico y emocional también es otro. Por lo tanto, el método de evaluación propuesto debe ser adaptable a la percepción de ambos tipos de usuario y buscar el bienestar de los dos.

Existen múltiples métodos de evaluación ergonómica, sin embargo, para el caso específico de espacios comerciales, lo que debe buscarse es un método de evaluación que

sea lo suficientemente flexible como para adaptarse a escenarios muy distintos. Por una parte, como ya se mencionó, debe adaptarse a los distintos usuarios, pero también debe poder utilizarse tanto para diseñar locales nuevos como para evaluar y modificar espacios existentes. Se propone un método a partir de listas de comprobación en las que se incluyan la mayor cantidad de variables posibles, para que después puedan ser delimitadas por el diseñador para cada caso. Se pueden tomar como ejemplo y punto de partida métodos de evaluación ergonómica existentes, como la Lista de comprobación ergonómica (checklist inicial para la evaluación de riesgos)⁷, o el método LEST, que está diseñado para evaluar puestos de trabajo de forma general.

La Lista de comprobación ergonómica brinda un excelente punto de partida para evaluar (y diseñar) espacios comerciales en cuanto a: la manipulación y almacenaje de la mercancía que se va a ofrecer en el local, las herramientas que se puedan llegar a utilizar, el diseño de los puestos de trabajo fijos que puedan existir (área de caja, atención a clientes, servicio técnico, etc.), la iluminación, temperatura y demás riesgos ambientales, así como la higiene y seguridad general en el local (Diego-Mas, Lista). El método LEST añade calificaciones para cada punto a evaluar y las cataloga según se considera una situación satisfactoria, situación con molestias débiles, molestias medias, molestias fuertes o si es una situación nociva. Este método toma en cuenta las características de los objetos que se van a manipular en el espacio, el peso y las posturas que se requieren; también considera el entorno físico, la carga mental en los usuarios, los aspectos psicosociales y los tiempos de trabajo (Diego-Mas, LEST). De este tipo de métodos se retoman una serie de puntos o preguntas a evaluar para un espacio comercial (Anexo A). El diseñador, arquitecto o mercadólogo podrá elegir de esta lista las que sean relevantes

⁷ Este método surge en la década de 1990 de la colaboración entre la Oficina Internacional del Trabajo (OIT) y la Asociación Internacional de Ergonomía). Fuente: ergonautas.upv.es

para su proyecto en específico y adaptarlas desde el inicio del diseño o bien, para remodelaciones posteriores del espacio comercial.

Lo ideal es que el diseño se piense desde la ergonomía, o bien la ergonomía se piense desde el diseño: aprender a pensar multidisciplinariamente para generar espacios más seguros, cómodos y eficientes. No podemos pensar en diseñar (o evaluar) un espacio comercial con bases ergonómicas si no tomamos en cuenta los lineamientos y tendencias del llamado *Retail Design*, que se refiere al diseño de tiendas, ambientes, mobiliario y exhibidores de producto que conforman determinada marca. Para poder proponer un método de evaluación para espacios comerciales, es necesario recurrir a los lineamientos bases de esta disciplina, ya que así podemos determinar las distintas secciones que conforman el espacio comercial y las actividades que se desarrollan en cada una de ellas. Los componentes básicos de todo espacio comercial son: el acceso, los escaparates, el área de exhibición, las circulaciones y el ambiente que se genera con el mobiliario, la iluminación, el sonido y la decoración interior.

Como "acceso" se entiende la facilidad que tienen los consumidores para dirigirse y entrar al punto de venta. Se distinguen según el acceso sea para peatones, o bien para personas que llegan en transporte público o privado. El acceso debe ser un punto focal del proyecto, debe invitar al público a entrar, por lo tanto, debe ser franco y bien señalado. Se debe lograr que el acceso sea lo más amplio y cómodo posible. La función básica de este umbral es la de separar el exterior del interior, por lo que es importante que esta separación sea clara y evidente, que se note cuando termina el exterior y comienza nuestro local. Los escaparates o aparadores son las ventanas del exterior al interior. Su función principal es vender, no sólo el producto que exhiben, sino la filosofía de la tienda, la imagen, el concepto. La función del escaparate es mostrar el producto para seducir e

invitar al comprador en potencia. Una vez que se capta la atención del consumidor, es en el área de exhibición en donde se realiza la venta. En este espacio se busca incorporar el producto a las experiencias reales del cliente y que éste sienta la necesidad de incluirlo a su estilo de vida, por lo que debe ser un espacio congruente con la imagen y el concepto de la marca que se representó anteriormente en los escaparates. Es básicamente un lugar de negociación. El recorrido que realiza el consumidor dentro de la tienda depende de varios factores, como son la colocación del mobiliario y la distribución del surtido de productos. La circulación dentro de la tienda debe estar bien definida y resultar cómoda para el usuario. Se busca generar una circulación que obligue al consumidor a recorrer la totalidad de la tienda, por lo que no puede estar interrumpida o tener sectores demasiado estrechos, ya que esto provoca que se generen zonas que no serán visitadas por la mayoría de los visitantes. Es importante tener en cuenta que el tiempo que pasa un cliente dentro del establecimiento tiene una relación directa con la cantidad de compras que realiza.

El espacio comercial se monitorea constantemente desde el punto de vista del *retail* para medir su desempeño. La eficacia de una tienda se puede evaluar por medio de “indicadores causantes” que miden los siguientes puntos: cantidad de clientes satisfechos con el servicio, cantidad de clientes que realizaron una compra, tiempo promedio que permanece el cliente dentro del local (Míguaz, 2004). Estos puntos están íntimamente ligados al diseño del espacio, a la comodidad que se genera para el cliente y a la experiencia de compra, siendo el objetivo de un buen diseño el lograr que la relación de clientes que realizan una compra sea alta en relación con el tiempo que pasaron dentro de la tienda, de nada nos sirve que un cliente pase horas cómodamente recorriendo el local si al final se va con las manos vacías. Algunas de las pruebas que se utilizan para evaluar estos puntos analizan de forma integral el negocio, descomponiéndolo en nueve dimensiones a evaluar (Míguaz, 2004): liderazgo y gerenciamiento estratégico, planeación,

conocimiento de los clientes, gestión de la relación con los clientes, efectividad y manejo de las experiencias, procesos y estándares, gestión de capital humano, satisfacción y lealtad de los clientes, resultados. En un ejemplo de este tipo de evaluación, se genera un cuestionario de sesenta preguntas para analizar estas nueve dimensiones, básicamente se evalúa si se están tomando acciones para optimizar el espacio comercial como negocio. Las respuestas posibles para cada una de las preguntas son: “no implementada”, “en desarrollo”, “implementada en forma parcial”, “implementada en forma total” y “modelo de desempeño ejemplar”. Algunas de estas preguntas se podrían retomar para incluirlas en la evaluación ergonómica integral del espacio, sobre todo las que se relacionan directamente con el espacio físico, el diseño, la comunicación visual y la experiencia y percepción en el ambiente (Anexo B). Tomando en cuenta estas preguntas en conjunto con las que son relevantes para la evaluación de cada una de las secciones que conforman el espacio comercial (Anexo C), se pueden encontrar variables comunes con las que se utilizarían en una evaluación ergonómica, para así poder ir construyendo una base de datos integral para la evaluación de espacios comerciales.

Otra disciplina que interviene, o debería intervenir, en el proceso de diseño de un espacio comercial es la mercadotecnia, que también aporta herramientas para poder determinar la eficacia del local. Una de las bases de la mercadotecnia nos dice que el consumidor actúa según dos aspectos: uno racional y otro emocional (Rico, 2002). La primera respuesta es emocional, ya que la información se recibe primero por los sentidos provocando que el consumidor entre en contacto con sus sensaciones; después viene la respuesta racional y por último la decisión de actuar. El consumidor recibe información dentro del punto de venta, el objetivo de dicha información debe ser informar, persuadir y recordar. Informar es dar a conocer, demostrar y educar; persuadir es generar interés y convencer; recordar es revalidar y confirmar la satisfacción de la experiencia vivida (Rico,

2002). La experiencia que se crea dentro del punto de venta es determinante para los consumidores, ahí se define el 80% de las decisiones de compra.

Estas experiencias se pueden crear con un enfoque predominante en lo visual, lo sonoro o lo verbal, pero también se pueden trabajar varios aspectos en un diseño sensorial o emocional completo. El aspecto visual tal vez es el más importante en la era digital en la que vivimos, se refiere a las imágenes que capta nuestra vista y que registra el cerebro, emitiendo a su vez una respuesta que puede ser positiva o negativa, de aceptación o de rechazo. El aspecto verbal de las experiencias tiene tal vez poco que ver con el diseño del espacio y más con el trato del personal de la tienda hacia el cliente; pero también puede verse reflejado en el lenguaje escrito que exista dentro del lugar: ¿es claro, coloquial, complicado? El conjunto de lo que percibimos con nuestros sentidos crea una experiencia sensorial, y nos hará sentir cómodos o incómodos dentro de un espacio (Rico, 2002). No importa cuál sea el enfoque del diseñador, la realidad es que el usuario tendrá una percepción que incluye todo el entorno. Es difícil controlar e incluso describir la experiencia del usuario, porque ésta será el resultado de todas las demás, incluye todos los sentidos e involucra también el estado emocional y psicológico de la persona en determinado momento. Es siempre más fácil detectar cuando la experiencia es negativa, ya que esto dispara automáticamente una respuesta defensiva de nuestro cuerpo, en cambio, si la experiencia es placentera es difícil que nos demos cuenta del por qué (Rico, 2002). Todas estas experiencias involucran no sólo los sentidos y las emociones, sino que también incorporan elementos intelectuales, participativos, interactivos y conductuales entre el usuario, el espacio y el producto. Es la experiencia vivida a través del espacio comercial lo que valida el cliente, respecto si las decisiones tomadas en el comercio fueron buenas o malas. Las decisiones de compra de los consumidores están influenciadas, en gran parte, por sus emociones.

El marketing de retail, a partir del conocimiento de los consumidores objetivos y de la gestión adecuada de dicho conocimiento, consiste en satisfacer las necesidades del consumidor y crear fidelidad. Esto se logra principalmente administrando la calidad de las distintas experiencias. La gestión estratégica y sistemática de las experiencias implica, entre otras cosas, saber lo que la experiencia debe lograr para ser efectiva. El diseño (industrial, arquitectónico y gráfico) es parte fundamental cuando se trata de movilizar al consumidor, generar interés, estimularlo e invitarlo a actuar, entusiasmarlo y hacer que disfrute la experiencia. Todas las disciplinas hasta ahora mencionadas deben vincularse entre ellas para generar espacios y objetos que satisfagan todos estos objetivos. No debemos olvidar que la efectividad de las experiencias se logra a partir del resultado de las interacciones y no por la suma de las acciones de cada experiencia, por esto es importante que el espacio comercial funcione y se perciba como un todo.

Para poder pensar en una evaluación de la percepción del espacio comercial desde el punto de vista mercadológico, se deben administrar las experiencias en forma ordenada y efectiva. Para esto, es importante identificarlas, agruparlas, planificarlas, gestionarlas y medirlas, para luego innovar sobre ellas. Una primera forma de agruparlas es la siguiente: necesidades, expectativas, productos y servicios físicos, ambiente, relación con el personal, comunicación, entretenimiento, emoción y servicio al cliente. El tipo de experiencias que más nos importa, para este trabajo, es el que se da con el ambiente, principalmente las que nacen de las necesidades y expectativas de los clientes. Las características requeridas para satisfacer estas experiencias en un ambiente comercial son: visibilidad, tangibilidad e interactividad, el usuario busca ver el objeto que desea comprar, tener acceso a él para tocarlo y poder probarlo y sentirlo.

Para poder evaluar de una forma sencilla si las características mencionadas se

satisfacen, o no, en un local comercial existente o en proceso de diseño, se propone una serie de preguntas sencillas que ayuden a analizar cada uno de los factores que intervienen en la experiencia completa (Anexo D). Estas preguntas pueden ser manejadas como lista de comprobación para el mercadólogo o el diseñador en el proceso de diseño, pero también se pueden utilizar en forma de encuesta para medir la percepción real de los usuarios en un espacio abierto al público. Se propone incorporar estas preguntas a las utilizadas para evaluar el espacio desde el punto de vista ergonómico, arquitectónico o de *retail*, para contar con una lista de cincuenta preguntas, integral y multidisciplinaria que podría hacer más fácil el trabajo de los equipos de diseño arquitectónico, industrial y de marca:

Check-list para el diseño ergonómico de espacios comerciales				
		SI	NO	PARCIAL
1	¿Se tomaron en cuenta las características físicas de los productos que se exhiben en el local?			
2	¿Se aprecia de manera correcta el producto?			
3	¿Cuál es la temperatura ideal dentro del espacio en relación con la temperatura exterior?			
4	¿Hay humedad excesiva en el ambiente que afecte al usuario o a la mercancía?			
5	¿El aire en el local se siente estancado?			
6	¿Existe contaminación auditiva en el local?			
7	¿La iluminación dentro de nuestro espacio comercial produce fatiga?			
8	¿Están identificados los sistemas de iluminación y están bien diseñados?			

9	¿La iluminación permite que se aprecien las características de los productos sin alterar colores, texturas o contrastes?			
10	¿Existe algún rasgo arquitectónico o decorativo que sobresalga dentro del local?			
11	¿Este rasgo, es intencional o defecto de diseño?			
12	¿Es cómodo el acceso al local desde la calle o el centro comercial?			
13	¿Sintió alguna molestia física durante o después de su estancia en el local? ⁸			
14	¿El nombre y giro del local comercial son identificables a simple vista?			
15	¿Es llamativo el acceso, es decir, invita a entrar?			
16	¿Se distinguen fácilmente los límites de la tienda con el exterior?			
17	¿El escaparate representa el concepto y la imagen de marca?			
18	¿Existe competencia entre el producto y el diseño del aparador?			
19	¿Los usuarios tienen acceso cómodo y seguro a la mercancía de acuerdo con sus limitantes y medidas físicas?			
20	¿Están identificadas las diferentes secciones?			
21	¿Existen zonas frías dentro del local?			
22	¿Se pueden distinguir fácilmente los productos de reclamo y de bazar ligero?			
23	¿Las circulaciones son amplias y cómodas?			
24	¿Puede el usuario desplazarse de forma cómoda y segura dentro del espacio?			
25	¿Los probadores son cómodos, iluminados, seguros?			
26	¿Tienen los probadores buen equilibrio entre la accesibilidad, la privacidad y vigilancia?			
27	¿Los probadores mantienen la imagen de marca?			

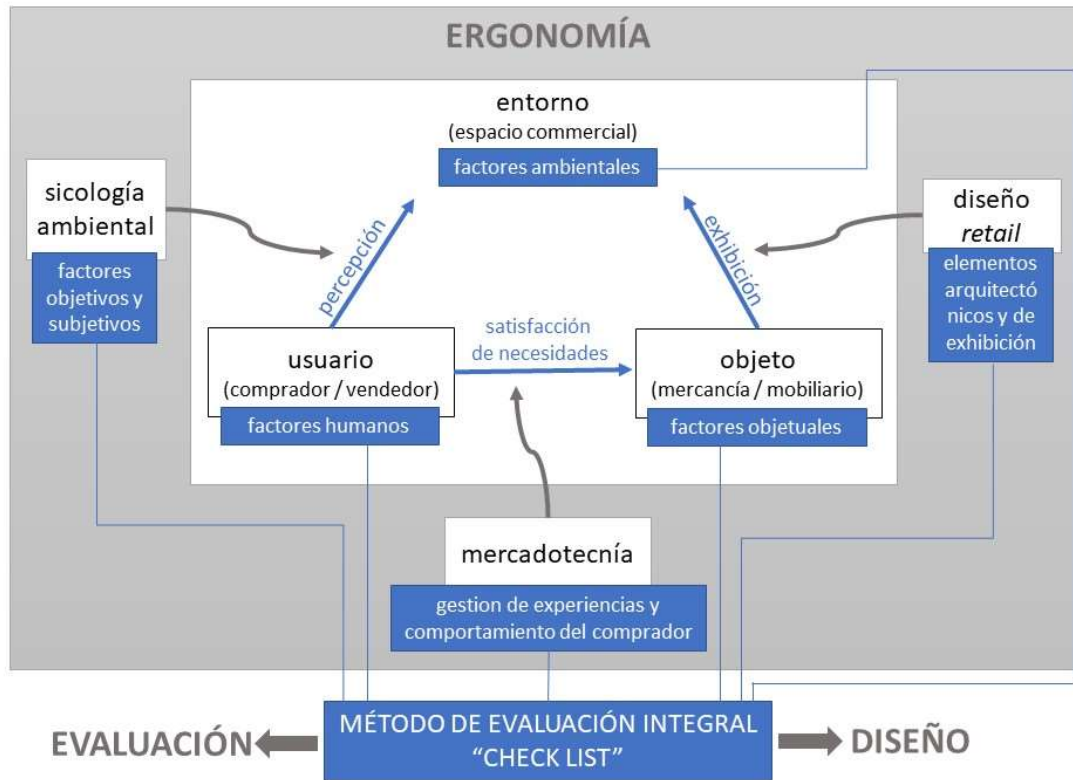
⁸ En caso de que se observen molestias físicas en un número significativo de usuarios, se podría complementar la evaluación con otro tipo de metodología, por ejemplo el Cuestionario Nórdico estandarizado de percepción de síntomas músculo esqueléticos, o alguno similar, para identificar si las molestias son recurrentes y si están ocasionadas por algún factor dentro del local comercial.

28	¿El área de cajas es visible y de fácil acceso para el comprador?			
29	¿El área de cajas controla visualmente el acceso a la tienda?			
30	¿El área de cajas es un espacio amplio y cómodo?			
31	¿La salida después de realizar el pago es fácil y directa?			
32	¿El sistema de vigilancia resulta agresivo para el comprador?			
33	¿El mobiliario es cómodo y permite el fácil acceso al producto?			
34	¿El mobiliario refleja la imagen de marca?			
35	¿El mobiliario permite buena visibilidad en el interior de la tienda?			
36	¿Existe conexión emocional del comprador con el producto?			
37	¿Esta conexión es fomentada por el diseño del local?			
38	¿Se conocen las expectativas que tiene el consumidor antes de entrar al local, en cuanto a la marca y los productos?			
39	¿El local cumple con las expectativas iniciales del consumidor?			
40	¿El local propone algún estímulo diferente a lo habitual?			
41	¿Identifica el usuario algún estímulo incongruente dentro del diseño del local?			
42	¿Existe y se aplicó un concepto significativo y claro de su retail?			
43	¿Están correctamente identificados los segmentos, nichos y mercados de uno a uno que se desean conquistar?			
44	¿Están identificadas las necesidades, expectativas y comportamientos de cada segmento?			
45	¿El retail les ahorra tiempo a los consumidores?			
46	¿Las experiencias vividas por el consumidor dentro del espacio son gratificantes?			
47	¿El local genera interés en el consumidor?			
48	¿El local propone alguna experiencia nueva?			
49	¿El espacio funciona y se percibe como un todo?			
50	¿El espacio contribuye a un buen servicio dentro de la tienda?			

Sería necesario comprobar la efectividad de este tipo de modelo, implementando la lista de preguntas en varios proyectos de diseño de espacios comerciales, y también en diferentes etapas del diseño, para comprobar su validez como herramienta de diseño o bien, en su caso, realizar las modificaciones necesarias. También resultaría importante aplicar esta lista, o una similar, a locales comerciales en funcionamiento para poder evaluar los distintos elementos que conforman la experiencia de compra y saber si es de utilidad para implementar cambios que contribuyan a una mejor interacción entre los usuarios y los objetos dentro del espacio. Es importante señalar que esta lista de comprobación es únicamente una aproximación inicial, y que cada una de las disciplinas deberá ser la encargada de evaluar y solucionar las áreas de oportunidad que se detecten en este diagnóstico. Incluso, se podría sugerir, con base en esta lista de comprobación, la aplicación de una metodología cualitativa de grupos focales⁹ para conocer la percepción de distintos grupos de usuarios del espacio comercial y así confirmar los resultados del ejercicio inicial de una forma que permita una mayor retroalimentación en palabras de los usuarios.

Queda claro que son varias las disciplinas que intervienen en el diseño, planeación y funcionamiento de un espacio comercial y que lo ideal es que trabajen juntas para obtener un mejor resultado. Cada una de estas tiene sus propios métodos de evaluación, aunque comparten variables o puntos a evaluar. El siguiente modelo plasma de manera gráfica la interacción de estas disciplinas en el espacio comercial, visto como un sistema ergonómico entorno - usuario - objeto:

⁹ Abarca, Alpízar, Sibaja y Rojas (2013) dicen que “se designa como grupo focal a una entrevista que se realiza, mediante la intermediación de una persona moderadora, a un grupo reducido de personas alrededor de un tema preliminarmente establecido” (p. 160).



Lo que se ha hecho en este trabajo es un acercamiento a cada una de estas formas de evaluar, para poder presentar un panorama de lo que pudiera ser un método integral de evaluación de un local comercial o boutique. El profesionalista del diseño debe adaptarse, muchas veces, a tiempos muy cortos de diseño y planeación, por lo que pensar en un método de evaluación que sea demasiado tardado o complicado sería absurdo. Lo que se propone es un método de evaluación sencillo y práctico que se pueda aplicar fácilmente desde las primeras fases del diseño: una lista de comprobación que incluya preguntas de todas las disciplinas mencionadas, pero que se adapte a cada proyecto particular. Teniendo a la mano esta lista, el diseñador puede tomar las variables que apliquen para su proyecto y dejar de lado las demás. La idea es lograr un acercamiento entre el diseño (arquitectónico, industrial y de interiores) y las distintas disciplinas que están involucradas en la experiencia de compra en un espacio comercial, para tener una visión

más completa del proyecto. Lo anterior con el fin de evitar problemas y modificaciones posteriores que se traducen en pérdida de tiempo y recursos.

Las listas de comprobación que se anexan a este ensayo sirven como ejemplo de lo que podría ser un *checklist* integral para el diseño y evaluación de un espacio comercial. La aplicación de este tipo de listas puede ayudar a evitar lesiones e incomodidad en los usuarios de boutiques, grandes almacenes y centros comerciales. Al aplicar estos métodos se busca promover la idea de que el espacio comercial no es únicamente un espacio de esparcimiento o de servicio ocasional, es un espacio laboral y, como tal, debe ser un lugar seguro y cómodo para el trabajador y los demás usuarios. Se espero que esta propuesta teórica pueda servir como guía de diseño para locales nuevos, pero que también pueda ser utilizada, tanto por diseñadores como por mercadólogos, para evaluar y detectar en el espacio aspectos negativos y positivos existentes con el propósito de generar un mayor nivel de confort para los diferentes tipos de usuario. Al final, como hemos visto, un espacio cómodo se traduce en una mejor experiencia de compra, y una mejor experiencia de compra se traduce en mejores ventas.

Referencias

- Diego-Mas, Jose Antonio. Análisis de riesgos mediante la Lista de Comprobación Ergonómica. Ergonautas, Universidad Politécnica de Valencia, 2015. [consulta15-09-2020]. Disponible online:
<http://www.ergonautas.upv.es/metodos/lce/lce-ayuda.php>
- Análisis ergonómico global mediante el método LEST. Ergonautas, Universidad Politécnica de Valencia, 2015. [consulta 15-09-2020]. Disponible online:
<http://www.ergonautas.upv.es/metodos/lest/lest-ayuda.php>
- Míguaz, Mónica, (2004). Introducción a la organización del punto de venta: optimización del espacio e incentivación de ventas. Vigo: Ideaspropias.
- Mondelo, Gregori y Barrau, (2000), Ergonomía 1 fundamentos, Cataluña, España: Alfaomega Edicions UPC.
- Papalia, Diane; Wendkosold, Sally (1998). Desarrollo Humano. México: Mc.Grawhill 6ª edición.
- Rico, Rubén Roberto (2002). Retail Marketing: el Nuevo marketing para el negocio minorista. Buenos Aires, Argentina: Pearson Education.
- Sullivan, Brian K. (2014). 10 retail Design Trends for 2014. Big Design. Recuperado el 20 de junio de 2014, <http://bigdesignevents.com/2014/02/10-retail-design-trends-for-2014/>

Anexo A

PREGUNTAS POSIBLES PARA EVALUAR DESDE LA ERGONOMÍA Y LA SICOLOGÍA AMBIENTAL	
FACTOR ANTROPOMÉTRICO	¿Se ajustan nuestros muebles y espacios a las medidas estándar de nuestro mercado y de los empleados?
	¿Los usuarios tienen acceso cómodo y seguro a la mercancía, de acuerdo a sus limitantes y medidas físicas?
FACTOR FISIOLÓGICO	¿Puede el usuario desplazarse de forma cómoda y segura dentro del espacio?
FACTOR SICOLÓGICO	¿Están claros los mensajes y la información que queremos transmitir en el espacio?
	¿Existe una sobrecarga de información o contaminación visual?
	¿El espacio refleja claramente el público al que está dirigido tomando en cuenta su etapa de desarrollo, etapa de vida y nivel socioeconómico?
FACTORES OBJETUALES	¿Cuáles son las características físicas de los productos que se exhiben en el local y del mobiliario en que se colocan?
	¿Se aprecia de manera correcta el producto?
	¿El usuario tiene acceso cómodo y seguro al producto?
AMBIENTE TÉRMICO	¿Cuál es la temperatura ideal dentro del espacio en relación con la temperatura exterior?
HUMEDAD	¿Cuál es el nivel de humedad promedio en el exterior inmediato de nuestro espacio? ¿Es un ambiente controlado o natural?
	¿Cómo afecta la humedad a nuestra mercancía?
	¿Hay humedad excesiva en el ambiente, se siente incómodo?
VENTILACIÓN	¿El ambiente se siente fresco o estancado?
	¿La ventilación es la correcta o se siente viciado el aire?
AMBIENTE ACÚSTICO	¿Existe contaminación auditiva dentro del espacio?
	¿Qué nivel de presión acústica se presenta?
	¿Queremos lograr alguna sensación o reacción del usuario con el manejo del ambiente acústico en el local?

ILUMINACIÓN	¿La iluminación dentro de nuestro espacio comercial produce fatiga?
	¿Están identificados los sistemas de iluminación y están bien diseñados?
	¿La iluminación permite que se aprecien las características de los productos sin alterar colores, texturas o contrastes?
FACTOR OBJETIVO	¿Cuáles son los rasgos arquitectónicos o decorativos más significativos dentro del local?
	¿Estos rasgos, son intencionales o defectos de diseño?
FACTOR SUBJETIVO	¿Existe conexión emocional del comprador con el producto?
	¿Esta conexión es fomentada por el diseño del local?
FACTORES REFERENCIALES	¿Qué expectativas tiene el consumidor antes de entrar al local en cuanto a la marca y los productos?
COMPLEJIDAD	¿Cuántos estímulos diferentes identifica el usuario dentro del local?
NOVEDAD	¿El local propone algún estímulo diferente a lo habitual?
INCONGRUENCIA	¿Identifica el usuario algún estímulo incongruente dentro del diseño del local?
SORPRESA	¿Se cumplieron las expectativas iniciales del consumidor?
	¿El diseño del local ayuda a cumplirlas?
	¿Fue mejor o peor la experiencia a lo esperado?

Anexo B

PREGUNTAS PARA EVALUAR LAS EXPERIENCIAS DESDE EL <i>DISEÑO RETAIL</i>	
CONCEPTO	¿Existe y se aplicó un concepto significativo y claro de su <i>retail</i> ?
	¿Están correctamente identificados los segmentos, nichos y mercados de uno a uno que se desean conquistar?
	¿Están identificadas las necesidades, expectativas y comportamientos de cada segmento?
	¿Existe una gestión del conocimiento de los clientes?
	¿Se conoce y amplía período a período el ciclo de vida de los clientes?
EXPERIENCIAS	¿Existe un manejo efectivo de las experiencias en cuanto a las necesidades y expectativas de los clientes?
	¿Existe un manejo efectivo de las experiencias en cuanto a los productos y servicios?
	¿Existe un manejo efectivo de las experiencias en el ambiente físico?
	¿Existe un manejo efectivo de las experiencias en cuanto al personal?
	¿Existe un manejo efectivo de las experiencias en cuanto a la comunicación?
	¿Existe un manejo efectivo de las experiencias en cuanto al entretenimiento?
	¿Existe un manejo efectivo de las experiencias en cuanto a las emociones?
RETAIL	¿El <i>retail</i> les ahorra tiempo a los consumidores?
	¿El <i>retail</i> impacta favorablemente y gana confianza con la comunicación en el espacio físico?
	¿Las experiencias en las que el <i>retail</i> participa agregan valor?
	¿Crea nuevas experiencias?
	¿Las experiencias las maneja mejor que su competencia?
MEJORA	¿Se realizan encuestas de satisfacción de su personal en forma regular y objetiva?

CONTINUA	
	¿Mejora la satisfacción del personal año en año?
	¿Se evalúa el grado de satisfacción de los clientes en forma objetiva, sistemática, regular y continua?
	¿Cómo son los resultados de lealtad de los clientes en el <i>retail</i> físico?
	¿Cómo son los resultados de participación de mercado por cada segmento de clientes definido?
	¿Las ventas evolucionan según la estacionalidad?
	¿El negocio es rentable y está por encima del promedio de la industria?

Anexo C

PREGUNTAS POSIBLES PARA EVALUAR EL ESPACIO DESDE EL <i>DISEÑO RETAIL</i>	
ACCESO	¿Qué tan cómodo es el acceso al local desde el centro comercial?
	¿El nombre y giro del local comercial son identificables a simple vista?
	¿Es llamativo el acceso, es decir, invita a entrar?
	¿Se distinguen fácilmente los límites de la tienda con el exterior?
ESCAPARATES	¿El escaparate representa el concepto y la imagen de marca?
	¿Existe competencia entre el producto y el diseño del aparador?
EXHIBICIÓN	¿El acceso a los distintos productos es fácil y cómodo?
	¿Están identificadas las diferentes secciones?
	¿Existen zonas frías dentro del local? ¿Qué las genera?
	¿Se pueden distinguir fácilmente los productos de reclamo y de bazar ligero?
CIRCULACIONES	¿Son amplias y cómodas?
	¿Están obstruidas?
	¿La circulación por la tienda es lógica y natural?
PROBADORES	¿Son cómodos, iluminados, seguros?
	¿Tienen buen equilibrio entre la accesibilidad, la privacidad y vigilancia?
	¿Mantienen la imagen de marca?
CAJA	¿Qué lugar ocupa dentro de la tienda?
	¿Es visible y de fácil acceso para el comprador?
	¿Controla visualmente el acceso a la tienda?
	¿Es un espacio amplio y cómodo?
	¿Qué tan directa es la salida después de realizar el pago?
SEGURIDAD	¿Con qué sistema de vigilancia cuenta el local?
	¿Es agresivo para el usuario?

MOBILIARIO	¿Es cómodo y permite el fácil acceso al producto?
	¿Refleja la imagen de marca?
	¿Permite buena visibilidad en el interior de la tienda?
ILUMINACIÓN	¿Qué tipo de iluminación existe, fría, cálida...?
	¿Es adecuada la iluminación en el interior de la tienda?
	¿Permite la correcta apreciación de los colores del producto?
	¿Ayuda a enfatizar ciertas zonas del local y resaltar el producto?
SONIDO	¿El volumen es adecuado y cómodo?
	¿Hay ruido exterior que afecte el interior de la tienda?
	¿El ritmo es agradable y refleja la imagen de marca?

Anexo D

PREGUNTAS POSIBLES PARA EVALUAR DESDE LA MERCADOTECNIA	
COMPORTAMIENTO DEL COMPRADOR	¿Qué necesidades satisfacen nuestros productos?
	¿Qué motivación existe para que se elija nuestro local en específico, es decir, para convertirnos en el foco del deseo del consumidor?
MERCADOTECNIA	¿Qué marcas se manejan? ¿Tienen presencia y son fáciles de identificar?
	¿Cuál es el impacto que se busca tener en el consumidor?
	¿Cuál es la influencia que se busca ejercer sobre el consumidor?
	¿Las experiencias vividas por el consumidor dentro del espacio son gratificantes?
GESTIÓN DE LAS EXPERIENCIAS	¿El local genera interés en el consumidor?
	¿El local propone alguna experiencia nueva?
	¿El espacio funciona y se percibe como un todo?
	¿El espacio contribuye a un buen servicio dentro de la tienda?
	¿El espacio contribuye a generar novedad, curiosidad y valor para el consumidor?

Anexo E

PREGUNTAS POSIBLES PARA EVALUAR LOS FACTORES DE PERCEPCIÓN AMBIENTAL	
FACTOR OBJETIVO	¿Cuáles son los rasgos arquitectónicos o decorativos más significativos dentro del local?
	¿Estos rasgos, son intencionales o defectos de diseño?
FACTOR SUBJETIVO	¿Existe conexión emocional del comprador con el producto?
	¿Esta conexión es fomentada por el diseño del local?
FACTORES REFERENCIALES	¿Qué expectativas tiene el consumidor antes de entrar al local en cuanto a la marca y los productos?
COMPLEJIDAD	¿Cuántos estímulos diferentes identifica el usuario dentro del local?
NOVEDAD	¿El local propone algún estímulo diferente a lo habitual?
INCONGRUENCIA	¿Identifica el usuario algún estímulo incongruente dentro del diseño del local?
SORPRESA	¿Se cumplieron las expectativas iniciales del consumidor?
	¿El diseño del local ayuda a cumplirlas?
	¿Fue mejor o peor la experiencia a lo esperado?

Ensayo 03: Aproximaciones éticas al diseño de espacios comerciales.

Arq. Alejandra González Sariñana

No cabe duda de que la forma en la que consumimos se ha transformado a lo largo de la historia y el diseño de espacios comerciales se ha ido adaptando a estos cambios cada vez más rápidos. Los centros comerciales y boutiques actuales no son más que un reflejo de nuestra sociedad y de nuestros hábitos de consumo. La cantidad de oferta que tenemos hoy en día lleva a los fabricantes a competir entre ellos por nuestra atención y nuestra preferencia. Las formas de llegar al comprador también se han transformado, dentro y fuera de los espacios comerciales. Desde hace varios años, las tendencias en el diseño retail buscan transformar la experiencia de compra en un evento multisensorial. Estas tendencias surgen alrededor del año 2014 como una respuesta al crecimiento del comercio electrónico que, a pesar de las ventajas que tiene, nunca podrá brindar la experiencia tangible de comprar en una tienda física.

Para hacer la experiencia en una tienda física más atractiva, los diseñadores buscan brindar experiencias interactivas y multi-canal (Sullivan, 2014). Estos esfuerzos buscan relacionar determinada marca no sólo con el producto que ofrece, sino con estímulos sensoriales que, inconscientemente, terminan ligándola con sonidos, olores, sensaciones térmicas, etc. A finales de la década de 2010, la tendencia empieza ser otra, surge una nueva estrategia que busca ofrecer experiencias de compra, no sólo multisensoriales, sino que buscan brindar una experiencia personalizada que haga que el comprador se sienta especial y diferente a los demás. (Howland, Ruff, Salpini, Vembar y Jensen). Para crear tipo de experiencias, los diseñadores experimentan con el uso de la tecnología en el espacio físico. Sin embargo, el objetivo de estas estrategias es, siempre, el incremento de

ventas, por lo que tienden a dejar de lado la comodidad e incluso la seguridad de los usuarios en el espacio comercial. Este ensayo explora algunas de las muchas implicaciones éticas que tienen las tendencias actuales en el diseño de espacios comerciales.

El diseño de un local comercial está directamente relacionado con la mercadotecnia, que tiene como objetivo generar ventas y utiliza herramientas de la psicología, la ergonomía y los estudios de percepción del usuario con el fin de convertirlo en un posible comprador. Entonces, ¿dónde queda la ética en el diseño de estas estrategias de ventas?, ¿qué tan lejos debe llegar la manipulación sensorial con fines mercadológicos?, ¿hay alguna línea que el diseñador no deba cruzar? Los objetivos de este ensayo son, primero, analizar el papel que juegan el diseñador de espacios comerciales y la ergonomía como disciplina en esta cadena productiva y, después, cuestionar estas prácticas, desde un punto de vista ético, valorando los efectos negativos que pueden generar este tipo de estrategias en los usuarios, incluso en aquellos que no son necesariamente el público al que están dirigidas.

No debemos olvidar que uno de los objetivos de la ergonomía es la búsqueda del bienestar físico y psicológico del ser humano por medio de la adaptación del entorno al usuario (Cruz y Garnica, 2004). Para esto, el estudio del cuerpo humano y de los sentidos que nos permiten conocer e interactuar con los objetos que nos rodean ha sido indispensable. Gracias a esto, los diseñadores tenemos acceso a una gran cantidad de estudios que nos permiten crear objetos, puestos de trabajo y espacios que se adaptan a las características del usuario. Con el tiempo, y con los avances tecnológicos, la ergonomía dejó de enfocarse únicamente en el entorno laboral para implementarse en objetos de uso doméstico, recreativo y deportivo (como electrodomésticos, juegos de video o aparatos para ejercitarse de forma segura). Sin embargo, el conocimiento que nos brindan la ergonomía y demás disciplinas afines puede también ser utilizado para manipular el

comportamiento del ser humano, para generar necesidades que deriven en compras o para obtener respuestas condicionadas a ciertos estímulos (básicamente convirtiendo a los usuarios en ratas de laboratorio). El conocimiento termina siendo un arma de dos filos, y es por esto por lo que es indispensable una ética del diseño que asegure siempre el bienestar del usuario.

Hablar de ética nunca es sencillo, porque es una palabra muy utilizada, pero poco definida. Para llegar a una ética del diseño debemos empezar, entonces, por acotar el término. La ética se dedica a estudiar el comportamiento moral del ser humano en sociedad, es decir, una forma de comportamiento que se considera valiosa, obligatoria y debida. Estudia los actos humanos, conscientes y voluntarios, de los individuos que afectan a otras personas, a determinados grupos sociales o a la sociedad en su conjunto (Gudiño y Sánchez). En este caso en particular, estamos hablando de una ética profesional, es decir, un conjunto de normas, reglas o valores destinados a regular las acciones de un individuo al ejercer su profesión en la sociedad. El tema ético va de la mano con el de responsabilidad: responsabilidad profesional y responsabilidad social. Lo complejo puede ser cumplir, a la vez, con la responsabilidad profesional hacia el cliente y con la responsabilidad ética con la sociedad en general, ya que muchas veces, el diseñador se encuentra en una posición en la que su ética personal puede no corresponder con la ética del cliente.

Entonces, ¿podemos hablar de una ética para el diseño que sea aplicable en todos los casos, o deberá adaptarse a cada proyecto? Volvamos al diseño de un espacio comercial: el local debe reflejar la personalidad y, por lo tanto, los valores éticos de la empresa, y no necesariamente los del diseñador. Sin embargo, es responsabilidad del diseñador aportar las herramientas y el conocimiento necesario para salvaguardar el bienestar de los usuarios, así como la imagen del cliente o marca que representa. Al final

del día, el espacio comercial no puede más que reflejar las políticas y objetivos de la empresa, y es por esto que se propone un enfoque multidisciplinario en el que el diseño se incorpore desde su origen a las estrategias de mercadotecnia de la marca.

En su artículo “Mercadotecnia para trascender: aplicación de la ética para la responsabilidad social”, Patricia Gudiño y Arturo Sánchez proponen un modelo de mercadotecnia trascendental basado en la ética que puede ser aplicable al diseño de espacios comerciales. Para ellos, la mercadotecnia es “desde una serie de actividades de índole comercial, hasta ... una orientación integral de toda la organización hacia el cliente” (80). Tiene un papel importante en la definición de la misión de la empresa para, alrededor de esta, planear las estrategias de venta y las relaciones con el cliente, en donde también se debiera ubicar el diseño de los espacios adecuados para llevar al cabo estas actividades. La visión que proponen de la mercadotecnia tanto como área funcional de la empresa, como filosofía que guía el actuar de la organización “juega un papel importante en la forma cómo la empresa interactúa con su entorno. Así, de manera adicional a la comercialización de los productos, la mercadotecnia debe cumplir una función social que genere beneficios tanto a la empresa como a los trabajadores y la sociedad” (76). Siguiendo esta línea de pensamiento, el diseño de espacios comerciales debe cumplir también una función social que genere beneficios tanto a la empresa como a los usuarios y el entorno.

Este modelo de mercadotecnia trascendental “tiene por objetivo lograr la trascendencia de la organización a través del análisis del ambiente inmediato, intermedio y lejano, para identificar oportunidades y amenazas en el corto y el largo plazo, así como la incorporación de esa información en estrategias innovadoras, flexibles, creativas y actualizadas, que lleven a la organización a ser un reflejo de su entorno y lograr mejores relaciones con él” (81). El mismo modelo puede aplicarse a una ética para el diseño, que

contemple una visión amplia del entorno inmediato, intermedio y lejano, así como de los usuarios y de la sociedad en general. Podemos distinguir en este punto distintas direcciones que puede tomar una ética para el diseño: la que se centra en el medio ambiente y sustentabilidad, la que se centra en modelos económicos justos, y, la que se trata en este ensayo, que se centra en el bienestar del ser humano. Para trabajar cualquiera de estas vertientes, es indispensable un enfoque multidisciplinario que nos permita una visión holística o “trascendental” del diseño y esto es precisamente lo que convierte a la ergonomía en un punto de partida natural para una aproximación ética al diseño de espacios comerciales.

De manera práctica, la ergonomía se aplica en los espacios comerciales para establecer cosas tan simples como ancho de pasillos, altura de estantería, acceso a los productos, etc. Pero también se ha incorporado en áreas más sutiles, como el diseño de imagen visual, letreros y ubicación de promocionales, colocación de mercancía según la demanda, entre otras cosas. La forma en la que compramos ha ido cambiando con el tiempo, y el diseño retail también. Las nuevas tendencias están, en parte, impulsadas por los avances tecnológicos, que utilizan elementos digitales para la promoción y presentación de productos. Pero las tendencias actuales en cuanto al diseño de interiores también están enfocadas a sorprender y captar la atención del consumidor en un intento por recuperar la fuerza de las tiendas físicas frente al avance del comercio electrónico. El diseño enfocado a las experiencias es una tendencia muy fuerte en el diseño retail y se refiere a la creación de experiencias interactivas para el comprador, por ejemplo, que pueda probar diversos productos de manera virtual. Los consumidores buscan experiencias de compra personalizada, similar a la que pueden encontrar en línea, pero transportada al espacio físico (Sullivan, 2014). El reto para los diseñadores es lograr generar experiencias de compra positivas a través de los cinco sentidos, pero de una forma

ética, sin provocar situaciones incómodas o dañinas para los diversos usuarios del espacio comercial.

Una experiencia positiva es aquella que genera placer al usuario, va de la mano con la usabilidad de los productos y, por lo tanto, con la eficiencia del espacio. Anteriormente se mencionó el enfoque holístico que propone la mercadotecnia trascendental, un enfoque similar se propone desde el diseño industrial en cuanto a la consideración de los factores humanos en el diseño de productos. Se conocen como enfoques basados en el placer, y buscan que las disciplinas de diseño contemplen las relaciones entre las personas y los productos de forma holística. La idea es tomar en cuenta todas las necesidades de los consumidores, utilizando un modelo similar a la pirámide de necesidades de Maslow, en donde, en el nivel inferior se encuentran las necesidades de funcionalidad, en el centro las de usabilidad y en el nivel superior las necesidades de placer (Jordan, 2000). En el ámbito del diseño, aunque un producto (o, en este caso, un espacio) cumpla con las necesidades básicas de función y usabilidad, el consumidor se sentirá frustrado si no se cumple con las necesidades o expectativas de generación de placer. Para poder diseñar objetos, y espacios, que produzcan placer, se debe de tomar en cuenta que estos productos tienen la capacidad de causar alegría, enojo, orgullo o vergüenza, seguridad o ansiedad en los usuarios. Los objetos de diseño tienen una personalidad, al igual que los usuarios (Manzano en Jordan, 2000). La personalidad del usuario, así como sus deseos y temores, afectan la manera en la que se relacionan con el espacio y los objetos, por lo tanto, también afectarán la experiencia personal que se tenga en el local comercial. Para generar experiencias placenteras, se debe tomar en cuenta todos los factores: la función del espacio, su usabilidad, y los factores humanos.

Las experiencias son acciones, sucesos, o bien distintas formas de internalización que los usuarios (en este caso, compradores y también empleados) reciben mediante los

usos y prácticas de la vida cotidiana, en función de los diversos estímulos creados. La experiencia que se crea dentro del punto de venta es determinante para los consumidores, ahí se define el 80% de las decisiones de compra. Estas experiencias involucran no sólo los sentidos y las emociones, sino que también incorporan elementos intelectuales, participativos, interactivos y conductuales entre el usuario, el espacio y el producto (Schmitt, 1999). Las distintas ramas del diseño (industrial, arquitectónico y gráfico, entre otros) son parte fundamental para movilizar al consumidor, generar interés, estimularlo e invitarlo a actuar, entusiasmarlo, hacer que disfrute la experiencia y crear proposiciones de valor nuevas y reconocidas. La efectividad de las experiencias se logra a partir del resultado de las interacciones y no por la suma de las acciones de cada experiencia. Que el espacio comercial funcione y se le perciba como un todo.

Como parte de esta búsqueda de generación de experiencias para mercadotecnia surge el Marketing Sensorial, que es un concepto que ya tiene mucho tiempo de existencia, pero que ha ido incorporando cada uno de los sentidos paulatinamente. En la década de 1950, por ejemplo, se empezó a experimentar con marketing visual: carteles y mensajes visuales; tomó casi una década que se prestara atención al sentido del oído para generar ambientes en los espacios comerciales. Fue hasta la década de 1970 que se inició la experimentación con el sentido del olfato con relación al marketing, mientras que los sentidos del tacto y el gusto tardaron casi veinte años más en incorporarse (González, 2016). En años recientes se le ha dado gran importancia a la utilización de todos los sentidos en conjunto para captar la atención del consumidor e involucrarlo con el producto o marca. Se ha comprobado que el ser humano es capaz de recordar únicamente el 1% de lo que toca, el 2% de lo que oye y el 5% de lo que ve; mientras que recuerda el 15% de lo que degusta y el 35% de lo que huele (Schmitt, 1999). Esto ha hecho que el marketing sensorial se enfoque en incorporar el sentido del gusto y del olfato en los

espacios comerciales para crear experiencias de compra completas que queden grabadas en la memoria del consumidor. Existen compañías de publicidad que se enfocan en crear bebidas y perfumes personalizados para sus clientes, estos artículos son incorporados a la decoración de los espacios comerciales para distinguirse de sus competidores.

Es aquí donde el diseño y la ergonomía deben trabajar juntos para evitar que las tendencias de mercadeo puedan ser dañinas para el usuario del espacio comercial. La ergonomía busca considerar aspectos de la actividad humana más allá de la relación entre el usuario y el producto, incluyendo la interacción total entre el ser humano y su ambiente. Este punto es el que más nos ayudará a comprender y diseñar mejores espacios que respondan a las necesidades reales del usuario final. No podemos olvidar que el espacio comercial es el lugar de trabajo del vendedor, y muchas personas más, y como tal, puede ser evaluado ergonómicamente como cualquier puesto de trabajo. Es importante notar que el tiempo que pasa dentro de este ambiente es mucho mayor al del usuario “cliente comprador” y, por lo tanto, los factores ambientales le afectan de distinta manera. El “cliente comprador” va al espacio comercial a cubrir necesidades distintas a las del usuario “vendedor”, el tiempo durante el cual es afectado por los factores ambientales es mucho menor y su estado psicológico y emocional también es otro.

Existen factores ambientales cuyos efectos en el ser humano se pueden medir de manera objetiva y que se pueden controlar fácilmente, por ejemplo, la temperatura y el sonido. Estos dos factores son ampliamente utilizados en el diseño de espacios comerciales para crear experiencias de compra. El ambiente térmico se puede manipular para generar sensación de alivio al entrar a la tienda, en comparación con el clima exterior, lo cual provoca que las personas busquen entrar a la tienda y que quieran pasar mayor tiempo allí. En un espacio controlado, como generalmente son los espacios comerciales, el ambiente térmico está determinado por la diferencia entre la temperatura en el exterior

de la tienda y la del interior. La temperatura que nosotros podemos controlar y diseñar es la del interior del nuestro espacio comercial, y esto debe hacerse de manera consciente buscando el mayor confort posible en la transición del usuario de un espacio a otro. Existen algunos parámetros básicos que podemos seguir: si la temperatura exterior es confortable, la temperatura en el interior no debe variar mucho, puede manejarse de 1 a 2 grados mayor o menor, dependiendo de la ventilación dentro del local y de la humedad en el ambiente. En cambio, si la temperatura en el exterior es demasiado elevada, se debe buscar que en el interior se genere una sensación de alivio y confort, sin caer en un cambio demasiado brusco o drástico. La ventaja es que el usuario buscará ingresar a la tienda para sentir este alivio, es una manera de atraer al consumidor. Esto se puede lograr al enfriar más las áreas más alejadas del acceso y dejar un espacio de transición en que la temperatura sea la media entre el exterior y nuestra temperatura más baja. Por el contrario, si la temperatura en el exterior es demasiado baja nuestro objetivo será generar un espacio cálido y reconfortante, sin caer en el exceso de que la gente tenga la necesidad de quitarse abrigos y suéteres, ya que esto podría provocar que se sientan incómodos.

Los ambientes térmicos controlados artificialmente pueden ser de mucha utilidad para generar espacios ergonómicamente adecuados, pero también contribuyen a crear espacios que pueden ser incómodos e, incluso, perjudiciales. Los espacios que se enfrían artificialmente pueden provocar daños a la salud respiratoria de los usuarios, facilitan la exposición a cambios bruscos de temperatura y la propagación de virus y bacterias. El “usuario comprador” puede sentir alivio al refrescarse en un día cálido, pero el empleado de la tienda estará expuesto a ese ambiente durante toda la jornada laboral. Existen productos que, por su naturaleza, se tienen que exhibir y conservar en temperaturas inferiores a las recomendables para el confort humano (por ejemplo, la zona de refrigeradores y congeladores en los supermercados) provocando cambios de

temperatura aún dentro de la misma tienda. El diseñador debería tomar en cuenta todos estos factores al momento plantear soluciones de diseño que cuiden al mismo tiempo la salud de los empleados, el confort del “usuario comprador” y la exhibición adecuada del producto.

De forma similar, el ambiente acústico dentro de un espacio se puede medir de manera objetiva, y existen parámetros establecidos para determinar el grado de confort o daño que puedan causar. Primero, distinguiendo entre sonido y ruido, entendiendo que ambos se generan por la vibración mecánica de las moléculas de un gas, un líquido o un sólido, que se propaga en forma de ondas, y que es percibido por el oído humano. Mientras que el sonido se considera algo positivo, que puede controlarse, diseñarse y utilizarse en el espacio comercial, el ruido, es todo sonido no deseado, o que produce daños fisiológicos y/o psicológicos o interfiere en la comunicación (Mondelo, 2000). Podemos decir que, dentro de un espacio comercial, todo sonido que provenga del exterior es no-deseado. El sonido ambiental debe ayudar a generar en el visitante sensaciones y experiencias que va a relacionar consciente o inconscientemente con nuestro producto o marca. El inadecuado diseño de las condiciones acústicas puede inhibir la comunicación hablada, rebajar la productividad, enmascarar las señales de advertencia, reducir el rendimiento mental, incrementar la tasa de errores, producir náuseas y dolor de cabeza, pitidos en los oídos, alterar temporalmente la audición, causar sordera temporal, disminuir la capacidad de trabajo físico, etc. (Mondelo, 2000). Se convierte, entonces, en una responsabilidad ética del diseñador (en conjunto con los mercadólogos) el cuidar que el sonido dentro de un espacio comercial no resulte dañino para las personas que laboran ahí.

Como se mencionó antes, factores como el sonido y la temperatura son, hasta cierto punto, fáciles de medir y controlar objetivamente, pero dentro de las tendencias

del marketing sensorial existen otros factores que se vuelven más complicados de implementar y medir, por ejemplo, el branding olfativo. El branding olfativo busca relacionar determinada marca o producto con un aroma específico, diseñado para ese fin. Medir los olores y determinar sus efectos en el ser humano es más complicado, ya que interviene un factor subjetivo personal muy importante y aún no existen estudios sistemáticos suficientes desde el campo de la psicología. Se mencionó anteriormente que el ser humano recuerda el 35% de lo que huele, esto de manera consciente, pero ese porcentaje crece si tomamos en cuenta los olores que desencadenan alguna reacción sin que sepamos por qué. Esto se debe a que podemos tener recuerdos de los primeros meses de vida que nos generan sensaciones placenteras o de molestia.

A pesar de la importancia que tiene el sentido del olfato en nuestra vida, no existen métodos o aparatos que puedan medir los olores o sus efectos. Se han hecho avances en cuanto a la realización de mapeos olfativos para identificar los olores que son representativos de un espacio, se han creado archivos olfativos y métodos para replicar o aislar ciertas notas olfativas, de igual manera se puede medir la intensidad de un aroma en determinado espacio según las partículas por centímetro cuadrado; pero, al final del día, la percepción olfativa es individual. La ética aplicada a los aromas cobra importancia cuando se utiliza marketing sensorial para manipular el comportamiento de los consumidores, ya que es muy difícil borrar de la mente de alguien el vínculo entre un olor y la experiencia. El uso de los olores para generar comportamientos no es exclusivo de la mercadotecnia, se utiliza en la política y el manejo de masas para crear identidades colectivas (Codina, 2017).

Al igual que en acústica podemos diferenciar entre sonido y ruido, según si sus efectos son positivos o negativos, en el estudio de los aromas diferenciamos entre olor y odor. El branding olfativo busca generar experiencias positivas a través de la creación de

atmósferas para provocar una conexión emocional entre el comprador y la marca (esto se llama también “experiencia de marca inmersiva”). Sin embargo, la percepción de un aroma varía de persona a persona y, aunque busquen generar experiencias positivas, algunos aromas pueden tener el efecto contrario. Para algunos individuos un aroma puede ser detonante de migrañas, alergias o estrés.¹⁰ Los efectos negativos de los aromas pueden ser tan dañinos que, en algunos países, como Estados Unidos y Canadá, ya se han creado legislaciones en cuanto a los componentes y la intensidad de los aromas que se pueden utilizar en lugares públicos. Esto nos habla de la necesidad de regulación y autorregulación en cuanto al diseño integral de espacios, entre ellos los espacios comerciales. Es importante, como ya se ha mencionado, que el diseñador esté consciente de los efectos que la aplicación de un diseño de marca sensorial tiene en todos los posibles usuarios de determinado espacio y de la experiencia de compra que esto puede generar.

En resumen, el panorama actual de las ventas al menudeo obliga a que el diseño de productos y de los espacios para exhibirlos y venderlos sea una actividad multidisciplinaria.

La propuesta es que este equipo multidisciplinario se rija por un código ético en el que se ponga el bienestar de las personas por encima de la generación de ventas. En este contexto, cada uno de los involucrados tiene necesidades distintas que busca satisfacer: mientras que el comprador busca una experiencia de compra satisfactoria, el vendedor busca mantener y mejorar sus ingresos, el equipo de diseño busca crear una identidad de marca, y el fabricante del producto busca vender más. La ergonomía debe ser clave en la búsqueda de este equilibrio entre ética, confort y rentabilidad.

¹⁰ mayoclinic.org

Todos los factores que se han abordado hasta ahora tienen que ver con la experiencia de compra y la usabilidad en el diseño de espacios comerciales, sin embargo, una aproximación ética al diseño debe de ir aún más allá. En palabras de Richard Buchanan:

la usabilidad tiene un papel importante en el diseño centrado en el ser humano, pero los principios que debieran servir de guía para nuestro trabajo no se limitan al estudio ergonómico, psicológico y antropológico de lo que se adapta al cuerpo y la mente humanos. El diseño debe ser fundamentalmente una afirmación de la dignidad humana, debe ser una búsqueda constante de acciones que apoyen y refuercen la dignidad de los individuos que viven en circunstancias sociales, económicas, políticas y culturales diversas (2001).

Pensar el diseño desde una aproximación ética debe llevarnos a reconsiderar lo que entendemos por dignidad humana y por derechos humanos, al mismo tiempo que entendemos que todo acto de diseño se convierte en un acto social e incluso político. Según el Dr. Kadir Asmal, cada uno de los productos (y espacios) que diseñamos pueden ayudar o no al avance de la dignidad humana, por lo que debiéramos siempre pensar en la forma en que nuestro trabajo afecta al entorno político, económico, social y cultural de los usuarios (Buchanan, 2001). No cabe duda de que pensar en el diseño desde este punto de vista abre nuevas aproximaciones éticas y morales al quehacer de los profesionistas del diseño.

Sin embargo, pensar en la ética centrada en el usuario, en la responsabilidad social y en la dignidad humana, sigue sin ser suficiente. Existe otra visión de la ética en el diseño que se refiere al efecto que tienen nuestros hábitos de consumo para el planeta. Es una de las aproximaciones éticas más discutidas desde hace años, y tiene que ver con sustentabilidad y diseño ecológico. Las tendencias en cuanto a la producción y venta de

productos al menudeo no sólo afectan a los consumidores, también están afectando directamente al planeta. Generalmente, los objetivos de una campaña de mercadotecnia o del diseño de un espacio comercial están dirigidos a vender más y más rápido, a crear necesidades que deben ser satisfechas de forma inmediata. Además, se nos vende la idea de que lo que tenemos debe siempre ser reemplazado por algo mejor, de último modelo; cada vez más rápido los objetos que compramos se vuelven obsoletos.

Esta tendencia también está presente en el diseño de espacios comerciales. Los locales, boutiques, tiendas departamentales y centros comerciales se transforman una y otra vez para mantener un elemento de “novedad” frente al cliente, aunque el producto que ofrecen sea exactamente el mismo. Las grandes tiendas departamentales viven una constante remodelación, ¿se reutilizan los materiales? ¿o simplemente se desechan y se cambian por plásticos, paneles, alfombras y demás materiales nuevos? ¿Cuál es el costo ecológico de esta tendencia? La cultura de lo desechable tiene implicaciones ecológicas que no pueden negarse y que han llevado a una parte de la sociedad a buscar contrarrestarla con productos reutilizables o reciclables. Para muchos consumidores, empresas y profesionales del diseño, la innovación en cuanto al diseño de producto, de imagen y del espacio comercial deberían estar dirigidas, no sólo al consumo, sino al bienestar del ser humano y del planeta. Algunas iniciativas en el mundo de la moda y artículos de consumo incluyen el diseño de productos reciclables o con materiales reciclados, reducción en cuanto a los materiales de empaque o campañas de acopio y reciclaje de envases vacíos o ropa usada.

En México hay muchas empresas de diseño enfocadas en temas de sustentabilidad y reciclaje, algunos ejemplos son: Novarobi, que busca desarrollar textiles amigables con el medio ambiente al reciclar fibras de algodón, poliéster y lana; Ayok Design, quienes fabrican muebles a partir de llantas y otros materiales reciclados; o Jhoga y Oni que

fabrican tenis a partir de botellas recicladas de PET (Reed, 2019). Pero no solamente son las pequeñas marcas locales las que están proponiendo aproximaciones sustentables, gigantes internacionales como Adidas también están siguiendo estas tendencias y en 2021 esperan lanzar sus primeros zapatos 100% reciclables (Reed, 2019). En cuanto al diseño de espacios comerciales, empresas tan importantes como IKEA, Starbucks, Patagonia y Stella McCartney están a la vanguardia en el uso de materiales locales, materiales reciclados o reciclables y ahorro de energía o uso de energía solar en sus puntos de venta (Reed, 2019). Lo interesante es que han podido disminuir los costos de energía eléctrica en 20% al mismo tiempo que aumentan sus ventas en un 5%, lo cual demuestra que se pueden hacer este tipo de propuestas sin olvidarse de que toda esta industria es un negocio multimillonario, del cual depende gran parte de la economía de los países. Los cambios en nuestros patrones de consumo no son sencillos, pero buscar el equilibrio es un deber ético de todos los involucrados: productores, mercadólogos, arquitectos, diseñadores y consumidores. Si el diseño está determinado por nuestros hábitos de consumo, y nuestros hábitos de consumo son determinados por modelos económicos y políticos, tal vez un cambio en la forma de diseñar puede cambiar nuestra forma de consumir, y así cambiar el modelo económico por uno más ético, equitativo y sustentable.

Un papel importante en todas estas aproximaciones lo debieran tener las escuelas de diseño, es ahí en donde se aprende a pensar en el diseño y, por lo tanto, es el lugar natural para que las nuevas generaciones de diseñadores tengan una visión ética trascendental de las implicaciones políticas y sociales de sus diseños. Son las nuevas generaciones las que pueden cambiar la forma en la que entendemos el valor y el propósito de las profesiones de diseño. Tal vez en un futuro podamos llegar a un código ético universal para el diseño, que se enseñe a todos los nuevos diseñadores y que se adapte a las distintas circunstancias de cada persona. Por ahora tal vez sea suficiente

poner sobre la mesa todas estas aproximaciones, lo único cierto es que “what we do believe is that design offers a way of thinking about the world that is significant for addressing many of the problems that human beings face in contemporary culture” (Lo que sí creemos, es que el diseño nos brinda un modo de pensar el mundo que es significativo para abordar muchos de los problemas que los seres humanos enfrentan en la cultura contemporánea¹¹)(Buchanan, 2001). Pensar desde el diseño es pensar desde el ser humano para abordar los problemas actuales en el mundo y en la cultura.

¹¹ traducción mía

Referencias.

Buchanan, R. (2001). Human Dignity and Human Rights: Thoughts on the Principles of Human-Centered Design. *Design Issues*, 17(3), 35-39. Recuperado el 15 de julio de 2020 de www.jstor.org/stable/1511799

Codina Relat, Ángeles, (2017). "Los olores, identidad y valor en alza en el planeamiento urbanístico", Barcelona Metròpolis, Ayuntamiento de Barcelona.

Cruz y Garnica, (2004). Principios de ergonomía. Bogotá, Colombia: U. de Bogotá Jorge Tadeo Lozano.

González Gómez, Ma. Cristina, (2016). Marketing Sensorial. Influencia y evolución en el sector hotelero. Soria, España: Universidad de Valladolid.

Gudiño Pérez, Patricia y Arturo Sánchez Martínez. Mercadotecnia para trascender: aplicación de la ética para la responsabilidad social. México: UAM.

Howland, Daphne; Ruff, Salpini, Vembar y Jensen. "10 retail trends to watch in 2019". Retail Dive. Recuperado el 10 de junio de 2020, <https://www.retaildive.com/news/10-retail-trends-to-watch-in-2019/545314/>

Jordan, Patrick W., (2000). Designing Pleasurable Products: An introduction to the new human factors. Londres, Reino Unido: Taylor & Francis.

Mondelo, Gregori y Barrau, (2000). Ergonomía 1 fundamentos. Cataluña, España: Alfaomega Edicions UPC.

Reed, Hannah, 2019. "9 brands Pushing Sustainable Store Design". The Current Daily. Recuperado el 15 de julio de 2020 en <https://thecurrentdaily.com/2019/09/12/9-brands-pushing-sustainable-store-design/>

Schmitt, Bernd (1999). Experimental Marketing. España: Deusto.

Sullivan, Brian K. (2014). "10 retail Design Trends for 2014". Big Design. Recuperado el 20 de junio de 2014, <http://bigdesignevents.com/2014/02/10-retail-design-trends-for-2014/>

Colofón

Ha pasado mucho tiempo desde que inicié esta investigación, el mundo ha cambiado, nuestra manera de vivir ha cambiado, nuestra forma de comprar también ha cambiado. Por lo tanto, el diseño de espacios comerciales también debe cambiar. El futuro de los grandes almacenes y centros comerciales es incierto. Empecé el primer ensayo de este expediente diciendo que “el diseño de espacios comerciales parece ser una actividad que siempre tiene prisa: diseñar más rápido, construir más rápido, abrir más rápido para vender más rápido y, en algunos casos, pasar de moda más rápido” (43). La pandemia de Covid 19 nos obligó a todos a pisar el freno y repensar el rumbo: de repente, la prisa era por adaptarse a una nueva realidad, por reinventarse y sobrevivir. Lo mismo pasó con el comercio, si ya desde antes se hablaba de una tendencia a abandonar los centros comerciales y a trasladar el espacio físico al espacio virtual, la pandemia aceleró este proceso. Incluso, en Estados Unidos, el gigante de los centros comerciales, existen propuestas para transformar los centros comerciales abandonados en vivienda emergente, refugios o escuelas.

Hay muchas preguntas nuevas que surgen en relación a estos espacios, las cuestiones éticas presentadas en este trabajo son sólo una primera aproximación, como ya se mencionó, a temas como el diseño centrado en el usuario, la responsabilidad social, una visión sustentable y de cambio en los modelos de consumo de nuestra sociedad. El conjunto de estos tres ensayos sirve como punto de partida para mirar ahora hacia un futuro distinto al que se suponía cuando se inició esta investigación, un futuro, espero, en el que la ergonomía tome un papel protagónico en la creación de espacios físicos y virtuales de comercio al menudeo. Estamos frente a un cambio de paradigma, no sólo en nuestra forma de comprar, sino en nuestra forma de pensar. Resulta ahora mucho más

importante centrar el diseño (y también los modelos económicos y políticos) en el usuario y en el medio ambiente, me parece que el campo de la ergonomía se amplía cada vez más y se reconoce cada vez más su importancia y sus posibilidades de aplicación.

Sin duda, los problemas planteados aquí siguen vigentes, si acaso, en retrospectiva, creo que el orden en el que surgieron los tres ensayos aquí expuestos podría ser inverso. Se debe partir de lo planteado en el tercer ensayo de este trabajo: las implicaciones éticas en el diseño de espacios comerciales; para de ahí llegar a la necesidad de tener un enfoque ergonómico, centrado en el usuario y al final poder evaluar las ventajas de esta forma de pensar. Mi esperanza es que el esfuerzo realizado en este trabajo sirva como puente entre una forma prepandemia y una post-COVID de pensar la mercadotecnia y el diseño de espacios comerciales.