

HECHOS Y CIENCIA DETRÁS DE LOS AROMAS

Introducción

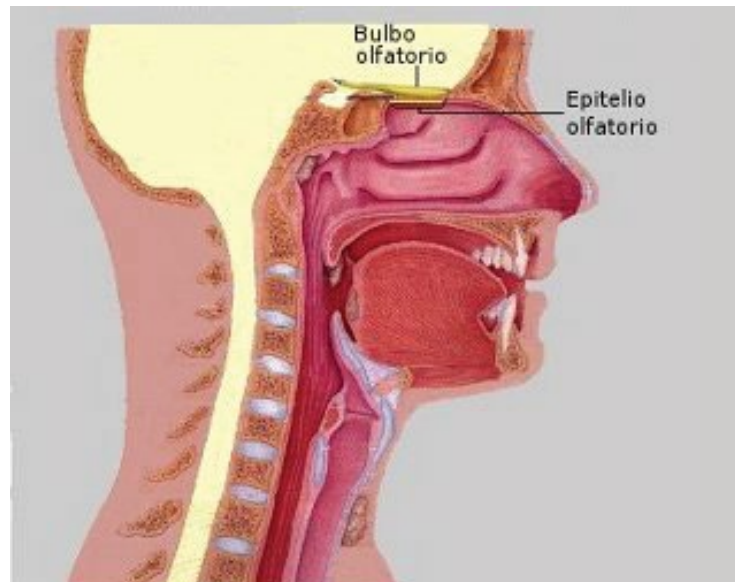
El olfato es uno de los sentidos más sutiles y a la vez más poderosos de los seres vivos, al estar ligado con su preservación. Conociendo más de este ancestral mecanismo natural puede impactar en su entorno y usarlo a su favor:

	La relación del olfato-cerebro Conoce las ventajas que tiene el olfato con respecto a los otros sentidos y por qué lo hace especial.	Pagina 2
	El olfato evoca más recuerdos que la vista Revivir momentos que parecían haberse quedado en el olvido; datos, personas y momentos completos a través de aromas.	4
	Memoria olfativa... ¿Cómo funciona? El mecanismo de nuestras mentes y cómo se ligan secciones de conocimiento y datos sensoriales a los aromas.	6
	Cómo percibe nuestro cerebro los aromas Sorpréndete con todo lo que sucede detrás del mecanismo olfativo y algunas cosas de lo que somos capaces de hacer.	8
	¿Por qué los aromas evocan recuerdos tan vívidos? El olfato es en ocasiones capaz de traer de vuelta escenas completas de nuestro pasado, como si acabaran de ocurrir.	11
	Los aromas y las emociones. Los aromas y el impacto de cada uno en las emociones de las personas. Los olores y los aromas producen una gran variedad de reacciones, desde el placer hasta la repulsión. Conózcalos.	13
	Creando ambientes según el estado de ánimo que quieras que las personas en la habitación estén. Relajación, alegría... los aromas pueden ser una gran herramienta para influenciar en las emociones sentidas al estar en lugares específicos.	16
	El aroma como identidad. La seducción de los aromas. Distintas especies se identifican entre sí con esencias olfativas.	19



LA RELACIÓN DEL OLFATO-CEREBRO

En la nariz de una persona, los aromas son detectados por un área de tejido amarillento llamado **epitelio**, encontrado en la parte superior de las cavidades nasales, casi al nivel de los ojos. Las terminales nerviosas del mismo luego se conectan con el **bulbo olfatorio** que interpreta las señales recibidas, para luego comunicarlas al cerebro.



Los distintos aromas son mensajes que se registran con los **receptores olfativos**, que son capaces de detectar distintos tipos de aromas, para que el cerebro decida si es conveniente acercarse o alejarse de aquello que los origina. Dichos receptores se encuentran en la mucosa olfatoria, con una tendencia a agruparse según el gusto o disgusto que provoque al individuo; en un extremo del epitelio estando los receptores de aromas placenteros y del otro los receptores para olores fétidos.



El mecanismo general es al aspirar y capturar moléculas de lo que olemos. Dichas moléculas interactúan con los receptores, donde se disparan impulsos nerviosos que viajan a los bulbos olfatorios. A partir de ahí se comunican los impulsos a dos partes del cerebro: a la corteza olfativa, ubicada al frente del cerebro, que es responsable de identificar el aroma; la otra parte se va al sistema límbico en la parte central del cerebro, que es una región asociada con las emociones, comportamiento y almacenamiento de memoria.

Se han registrado alrededor de 400 diferentes tipos de receptores en el olfato humano; gracias a estos podemos detectar distintos tipos de amargura, dulzura, entre otros matices.

Aunque las reacciones aplican a la mayoría de los seres humanos, existen algunas variaciones en interpretación según la fisiología de cada individuo. Por ello también podemos entender el por qué algunas personas aborrecen algún aroma que a otros sí agrada.

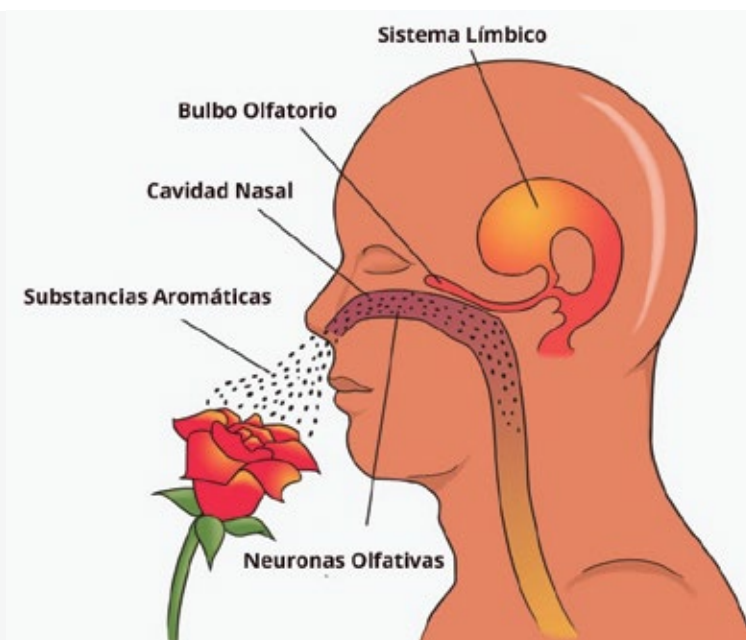


A diferencia de otros sentidos, la relación del olfato con el cerebro es más directa ya que no pasa a través de las neuronas o conducciones nerviosas de la columna vertebral; tiene su canal dedicado, por lo que su procesamiento es inmediato y directo. Este proceso nos da la capacidad de proveer respuestas instantáneas a varias situaciones, sin requerir un pensamiento racional... ese llamado instinto animal que ha mantenido a la especie con vida.



EL OLFATO EVOCA MÁS RECUERDOS QUE LA VISTA

Una de las partes más antiguas del cerebro es el bulbo olfatorio, que forma parte de la estructuras del sistema límbico. Dicho sistema recibe datos sensoriales en la región central del cerebro, para traducirlo en motivadores de comportamiento; dependiendo el estímulo, se reconoce el tipo de evento que está ocurriendo y se mandan las señales que inciten a comportamientos que preserven o mejoren el prospecto de vida.



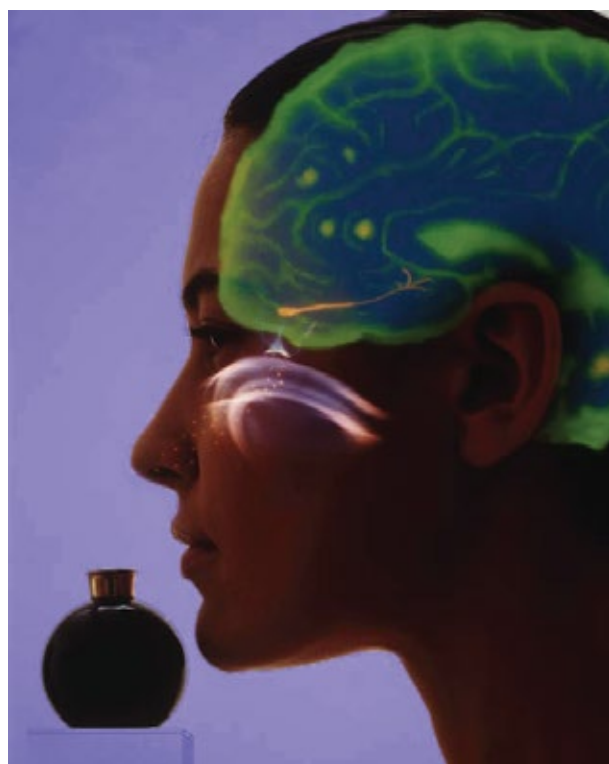
Hace aproximadamente unos diez años, en la Universidad Brown se realizaron estudios para encontrar la correlación entre la intensidad de una memoria provocada por un aroma y la activación de la amígdala.

Los resultados arrojaron que los aromas que evocan memorias fuertes también disparan una mayor actividad cerebral en áreas fuertemente relacionadas con las emociones y la memoria.



En el 2014, estudios hechos por Arshamian y sus colegas mostraron evidencia que las memorias disparadas por un aroma mostraban mayor actividad en el sistema límbico, a comparación con aquellas provocadas por un estímulo visual (como ejemplo: una botella con un texto identificador). También encontraron que las memorias evocadas por aromas estaban ligadas a mayor actividad cerebral en áreas asociadas con visualización mental vívida.

Como se comenta al inicio, el olfato tiene un lugar preferencial al comunicarse con el cerebro. El bulbo olfatorio se conecta con el hipocampo y la amígdala cerebral, que están íntimamente relacionados con las emociones y la memoria; los sentidos del tacto, vista y oído no tienen esa conexión, por lo que hacen que el olfato tenga mayor probabilidad de éxito para disparar emociones y recuerdos.



Podemos hacer varias afirmaciones, entre ellas que el olfato se está más asociado con las reacciones primarias encontradas en el mundo animal, pero podemos canalizar esta facultad para de manera deliberada podamos provocar pensamientos y traer a la mente recuerdos que sean favorables al objetivo que se busque. Un aroma que nos recuerde el hogar y nos incite a permanecer en un sitio, otro que evoque elegancia y sobriedad para provocar solemnidad y reverencia... la clave estará en el encontrar la combinación justa para cada situación.





MEMORIA OLFATIVA... ¿CÓMO FUNCIONA?

Retomando la parte científica del proceso olfativo, tenemos encuentros a todo momento con distintos tipos de moléculas en el ambiente, desprendidas de nuestro entorno, objetos inertes y seres vivos. Al respirar estamos involuntariamente haciendo pruebas de nuestro entorno, constantemente muestreando en caso que haya algún cambio significativo; una manera de tranquilizar los nervios es percibir los aromas que ya conocemos y consideramos seguros, como el aroma de nuestra casa, todo aquello ya registrado y tipificado por nuestro cerebro como "Agradable", "libre de amenaza" o "bueno para comer", por mencionar algunos mensajes primarios.



En el caso de la llamada memoria emocional disparada por aromas u olores, está ligada a situaciones rutinarias o especiales (que pueden ser gratas o desafortunadas) en las que un conjunto específico de moléculas de aroma estaban en el aire. Al contar con una comunicación directa con el cerebro y su sistema límbico, hay más estímulos registrando el evento, marcándolo como algo importante; como ejemplos, un refuerzo a una memoria similar pero grata de un sitio que nos gusta, como frecuentar la cocina de la abuela o la orquesta de aromas en el muelle de la bahía, en tu primer viaje.

En estudios hechos por Julie Menella en el Monell Chemical Sciences Center se exploró sobre qué tan pronto inicia el proceso de memoria olfativa y se encontraron indicios que el bebé antes de nacer recibe estímulos a través del líquido amniótico de la placenta, de alguna manera familiarizándose con el tipo de dieta al que se encontrará una vez que nazca.

La especialista sueca María Larsson en su obra Memoria olfativa autobiográfica, menciona que el periodo de la infancia es cuando el proceso de memorización por olfato tiene un pico de actividad, siendo las principales conjeturas que en ese periodo estamos aprendiendo del mundo, en muchas ocasiones probando todo lo que esté al alcance y llevándolo a la boca.



Con cada prueba y error el cerebro del individuo va catalogando lo que hay que rechazar y lo que hay que procurar en el futuro; ya en la edad madura nos hacemos más dependiente de otros sentidos, pero las memorias registradas con estímulos olfativos permanecen indefinidamente en nuestra mente.

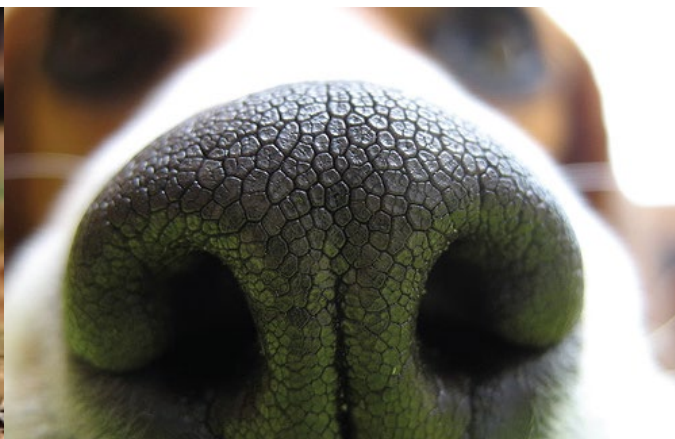


CÓMO PERCIBE NUESTRO CEREBRO LOS AROMAS

Aun con los avances en los estudios científicos, siguen habiendo muchos misterios detrás de las memorias olfativas y no dejamos de maravillarnos por lo que somos capaces de hacer.

Empezando por la sensibilidad, en investigaciones hechas por la Universidad de Rockefeller encontraron que la capacidad del olfato humano para discernir aromas está en el orden de un billón de diferentes esencias.

En términos prácticos, los sujetos podían distinguir entre dos muestras con aromas 51% idénticos.



Volteando hacia nuestras mascotas, el olfato de un perro es hasta 10,000 veces más sensible que el nuestro.

Aunque los distintos aromas son demasiados para enumerar, un grupo de científicos se basaron en el “atlas” olfativo de 144 aromas hecho por el Instituto de Ciencias Olfativas en Illinois para generar con estadísticas avanzadas una reducción para encajar en categorías más básicas, resultando en diez de ellas:

Fragante (florales y perfumes)



Frutal (aquellas que no son cítricas)



Cítrico (ej: limones, limas, naranjas)



Maderas o resinoso (ej: pino o pasto recién cortado)



Químico (ej: amoníaco, blanqueador)



Dulce (ej: chocolate, vainilla, caramelo)



Menta verde o piperita (ej: eucalipto, alcanfor)



Tostado o nueces (ej: palomitas, crema de cacahuete, almendras)



Agrio o picante (ej: queso azul, humo de cigarro)



Podrido (ej: carne en descomposición, leche cortada)



La configuración de los receptores olfativos es única. Cada persona percibe los aromas de manera diferente, regido por los puntos ciegos o aromas que no distinguen... lo que hace que algunos perciban maderas y otros un aroma a nueces, por ejemplo.

El sexo femenino por lo general tiene un sentido del olfato más desarrollado, posiblemente asociado con su rol en el proceso de gestación y crianza.



El tener aroma diferente es una ventaja reproductiva. Un complejo de histocompatibilidad diferente es benéfico para las futuras generaciones, pues tendrán sistemas inmunes de mayor resistencia.



¿POR QUÉ LOS AROMAS EVOCAN RECUERDOS TAN VÍVIDOS?

Una de las principales características respecto a la memoria olfativa en los humanos es la habilidad única que se tiene al ser capaz de traer de vuelta el recuerdo de experiencias emocionales como si acabaran de ocurrir, con un alto nivel de detalle.

Esta propiedad se sostiene por las conexiones directas establecidas por el bulbo olfativo y la corteza cerebral olfatoria con las secciones involucradas en las emociones y la memoria, que son el hipocampo y la amígdala cerebral.

En los animales, la memoria para distinguir aromas de su entorno es fundamental para sobrevivir.

Los eventos altamente emocionales o relevantes en su vida son registrados en su cerebro, asociados con aromas presentes en esos eventos.

En particular, un rápido aprendizaje emocional es importante en momentos donde hay una amenaza presente, para ser capaces de identificar situaciones similares en el futuro y saber cómo evitar el peligro en el futuro.



La propiedad de revivir memorias gracias a estímulos olfativos se le ha referido como el “fenómeno Proust”, por la anécdota relatada al comienzo del libro **Por el camino de Swann** escrito por Marcel Proust, en la que el sabor de un pastelillo remojado en té provoca que involuntariamente aparezca viejo y detallado recuerdo.

Se han hecho estudios psicológicos para comprender más de este fenómeno, lo que nos ha llevado a saber que las memorias disparadas por aromas son más emocionales que aquellas evocadas por estímulos visuales o verbales. La sensación de ser traídos en el tiempo es más asociado con los aromas que con palabras o imágenes y la antigüedad de los recuerdos es mayor, estando ligados con las memorias de la primer década de vida, siendo que lo visual y verbal tienen su periodo alto en la edad adulta temprana (de 11 a 20 años.)



Los eventos que han marcado de alguna forma nuestras vidas lograron en su momento captar nuestra entera atención, grabando a distintos niveles y sentidos todo lo ocurrido, a diferencia de momentos rutinarios que el cerebro descarta como ya visto y procesado.

Es gracias a los aromas que se encontraban durante esos momentos relevantes que podemos acceder a ellos; las aplicaciones pueden ser de tipo terapéutico, de persuasión mercadotécnica o de simple efecto relajante, utilizando las esencias que traigan a flote los recuerdos que mejor vengan a cada situación.



LOS AROMAS Y LAS EMOCIONES. LOS AROMAS Y EL IMPACTO DE CADA UNO EN LAS EMOCIONES DE LAS PERSONAS.

Hay tantos secretos por traer a flote sobre la naturaleza humana y sus orígenes... los sorprendentemente complejos mensajes comunicados a través del sentido del olfato, que lograban cumplir varias funciones de la estructura social para su defensa y preservación, en tiempos cuando los lenguajes que conocemos no existían y sólo se regía la conducta por emociones. Aunque no nos demos cuenta, su influencia sigue presente y con la misma fuerza.

Algunos de los aromas básicos y las emociones que producen son:



Limón

Mejora nuestro desempeño y actitud respecto a lo que nos produce estrés. Este cítrico ayuda a que se preserve la calma.



Lavanda

Recomendada también para bajar niveles de estrés y mejorar la concentración y productividad como resultado.



Jazmín

Además de tranquilizar nervios abrumados, produce emociones de positivismo y energía.



Menta piperita

Estimula la creatividad por su efecto vigorizante en la mente, al crear una sensación de claridad.



Pachulí

Usado por mucho tiempo como repelente de insectos, puede alentar y crear una sensación de seguridad en quien lo percibe.



Rosa

Asociado con situaciones románticas, puede también ayudarnos para el aprendizaje y la memorización.



Canela

Evoca una sensación de claridad; es ideal para combatir la fatiga mental, mejorar nuestra concentración y enfoque.



Eucalipto

Ayuda a traer confort en momentos de agotamiento físico y mental.



Geranio

Relaja y tranquiliza, puede mejorar la sensualidad y el mejorar la seguridad.



Romero

Promueve la claridad mental, concentración y memoria



Sándalo

Promueve una relajación profunda, abate la depresión tranquilizando la mente y las emociones.





CREANDO AMBIENTES SEGÚN EL ESTADO DE ÁNIMO QUE QUIERAS QUE LAS PERSONAS EN LA HABITACIÓN ESTÉN.

Con frecuencia en nuestras vidas podemos notar como los aromas inclinan nuestra manera de sentir, ayudándonos a relajarnos o mejorando nuestro ánimo y sentirnos vitalizados. No es algo de suerte, distintas fragancias pueden lograr moods según la situación y el lugar.

Las investigaciones nos han mostrado que los aromas tienen la habilidad de mejorar el estado de ánimo, lograr que se sientan más felices, que estén más alertas, reducir ansiedad y volverlos más dispuestos a ayudar y colaborar con otros. Utilizado con otras experiencias positivas de marca como lo es una alta calidad de producto y excelente servicio al cliente, el marketing con esencias crea situaciones en las que ganan el vendedor y el consumidor.



Aquí exponemos algunos aromas y sus efectos:

Limón. Esta esencia promueve la concentración y tiene efectos calmantes y de clarificación que ayudan cuando te encuentras enfadado, ansioso o agotado.



Lavanda. Es un aceite esencial que tiene propiedades calmantes y puede ayudar a controlar el estrés emocional. La lavanda tiene un efecto tranquilizante que ayuda en aligerar la tensión nerviosa y la depresión.



Jazmín. Similar a la lavanda, tiene efectos calmantes pero es más utilizado para producir sensaciones de confianza, optimismo y energía revitalizada.



Romero. Un aroma perfecto para energizar el inicio de semana, al igual que estimular la concentración y la memoria.



Canela. Pensado para contrarrestar el efecto de la fatiga mental y mejorar la concentración.



Vainilla. Nos ayuda a combatir el desánimo y tener un pensamiento más positivo.



Naranja y limón. Estimulan y energizan para tener un estado de ánimo alegre.



Esto es una pequeña muestra, para sensaciones más complejas se hacen combinaciones con mezclas y proporciones de ingredientes distintas; la experimentación nos ayudará a encontrar las mezclas perfectas para la ocasión, el lugar y las sensaciones que queremos producir.



EL AROMA COMO IDENTIDAD. LA SEDUCCIÓN DE LOS AROMAS.

Con la venida de la era digital se cambió fundamentalmente la manera en que se comercializan los productos, es importante para los proveedores que no dejen a un lado nuevas maneras de pensar con respecto a los ambientes de las tiendas físicas.



Nuestro sentido del olfato está altamente desarrollado y al igual que nuestro sentido auditivo con distintos aromas podemos evocar diferentes estados de ánimo, percepciones y emociones. Las esencias tienen el poder para influenciar fuertemente en las personas, puesto que tienen una conexión directa con la sede emocional y centro de memoria en el cerebro.

Esto se ha convertido en una arena de investigación incrementalmente importante. Como ejemplo, el Institute of Smell de Estados Unidos patrocina investigaciones respecto a distintos impactos y efectos que los aromas pueden generar con impacto y distinciones de efecto obtenidos en distintas etapas de vida y género, por mencionar un ejemplo.

Las esencias pueden utilizarse estratégicamente para muchos propósitos en el ámbito de ventas (Retail) y ambientes de consumidor.

El número de vendedores retail para moda que han adoptado un aroma de marca (brand scent) van en aumento, y con tecnología existente de dispersión se pueden crear zonas de la tienda con distintas experiencias olfativas.

Las esencias pueden utilizarse para atraer a los consumidores hacia áreas específicas de la tienda y con ello lograr que memoricen más la noción de la marca y el producto. También a través de los aromas podemos crear asociaciones y memorias positivas (o negativas) que puedan ayudar a crear un lazo más fuerte entre el vendedor y el consumidor. Pueden utilizarse aromas abiertamente para lograr un propósito, o de forma discreta para cambiar comportamientos que sean benéficos al vendedor sin que sean necesariamente percibidos por el consumidor.



Existen obvias implicaciones éticas respecto al uso encubierto de los aromas para influenciar comportamientos, pero el hecho permanece que muchos vendedores no optimizan el manejo de aromas en sus tiendas. Siendo que el humano promedio percibe más de 10,000 aromas distintos (con estudios recientes estimando que rebasan los miles de millones) y siendo que el sentido del olfato es tan vital para nuestro análisis del ambiente, creemos que es el tiempo en que comiencen a desarrollar su aroma único, para acceder a este gran potencial.

Como tácticas de vendedores y manufactureros para atraer a clientes y desarrollar relaciones a largo plazo con ellos, las emociones y la memoria son elementos críticos y deberán estar entre los objetivos principales de sus campañas de marketing y esfuerzos de branding. Ya se han desarrollado dispositivos que son capaces de dispersar aromas realistas en el aire, en lugar de utilizar atomizadores, permitiendo una experiencia aromática más auténtica.



Sony, por ejemplo, utiliza un aroma de branding en los departamentos de electrónicos, buscando que el curiosear para ver todos los productos sea más llamativo a las mujeres.

El encontrar el aroma adecuado llevó meses de investigación, con 30 mezclas distintas que se prepararon para experimentar. Al final, un aroma de naranja completa y vainilla con un toque de madera de cedro fue la esencia elegida. ¿Por qué esta mezcla? Se tomó la decisión de la naranja y la vainilla para atraer a las mujeres, y el cedro para dar un toque de masculinidad, previniendo así que se identificara con algo demasiado femenino que alejara a los consumidores hombres.

Pensando incluso en las tiendas y cadenas emergentes en los que el presupuesto no permiten mejores ubicaciones dentro de centros comerciales o zonas preferentes de la ciudad, el aumentar la atracción sensorial y hedonista del ambiente en las tiendas puede apoyar en salvar algunas de las limitantes de conveniencia y accesibilidad que algunos clientes puedan tener, al igual que servir para diferenciar la oferta de venta en relación con la más accesible pero menos memorable competencia.



En estos tiempos que la industria del Retail está en su periodo más fundamental de cambios desde la creación de los centros comerciales o plazas, los vendedores deben considerar el cómo optimizar para conseguir la ventaja competitiva. El crecimiento de las ventas en línea nos ha hecho voltear más a los canales virtuales de ventas y promoción. Sin embargo, es importante recordar que la experiencia en la tienda, y será en el futuro previsible, un vital punto de interacción. Siendo típicamente una industria de márgenes bajos, con costos de local y operación altos, el obtener lo máximo de la tienda física es más importante que nunca.



Fuentes:

Store Sense, Deakin University; <http://resources.schoolscience.co.uk>; Universidad de Salamanca (<https://campus.usal.es>); BBC.com; Texas School for the Blind and the Visually Impaired (<https://www.tsbvi.edu>); Psychology Today; National Center for Biotechnology Information (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/>); <http://www.psychologicalscience.org>; Smithsonian magazine (<http://www.smithsonianmag.com>); <http://www.independent.co.uk>; www.entrepreneur.com



**DR. MICHEL 2887 C.P. 44490 COL. PARQUE INDUSTRIAL EL
ALAMO, GUADALAJARA, JALISCO, MEXICO.
TELÉFONO (33) 22 82 01 11**

WWW.FRIDMANS.COM