ICONOS

INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN EN COMUNICACIÓN Y CULTURA

# EMOCIÓN CENTRADA EN EL USUARIO EN UNA INTERFAZ DE E-COMMERCE

TESIS

Que para obtener el grado en Maestría de Comunicación con Medios Virtuales

PRESENTA

Verónica Violeta Nápoles González

Asesor: Dr. José Rafael Mauleón

México, D.F. Septiembre 2013

Reconocimiento en validez oficial de estudios la Secretaría de Educación Pública según acuerdo No. 2005625 de la fecha 21 de abril de 2013 clave 2008

Índice

Introducción. 3

Capítulo 1

1. Diseño emocional en el *e-Commerce* 8

1.1 Introducción a las emociones 9

1.1.2 Teoría de las Emociones. 11

1.1.3 Emociones Positivas y negativas 16

1.2 Diseño de Interacción 21

1.2.1 Los tres niveles de interacción 24

1.3 Teoría de la Globalidad del Lenguaje 29

1.4 Una mirada al *e-Commerce* 33

1.5 Verificación del a Hipótesis 37

Capítulo 2

2. Fundamentos de Usabilidad, Navegación y Experiencia de Usuario 40

2.1 Usabilidad 41

2.1.1 Fundamentos de Usabilidad 43

2.2 Navegación en una interfaz 45

2.2.1. Tipos de Rotulación 46

2.3. Experiencia de Usuario 56

2.3.1 Mediciones de experiencia de usuario 57

2.4 Verificación de la Hipótesis 59

Capítulo 3

3. Aplicación. Anatomía de una interfaz de *e-Commerce* con Emoción centrada en el Usuario 61

3.1 Aplicación propuesta de interfaz de **e-Commerce** 65

Conclusiones 66

Fuentes de consulta 69

## Introducción

Hoy en día la aventura que las marcas emprenden hacia la conquista de sus clientes ya no se limita a ofrecer productos y servicios; sino también buscan una relación duradera, una conexión que los lleve de la mente a sus corazones.

Las estrategias de marca están centrándose en el manejo de las emociones (*Marketing* emocional), pues con éstas se logra ese vínculo que tanto anhelan hacer con sus clientes; ya que vivir esa experiencia de marca en tiendas o a través de medios digitales es invaluable. Los clientes o usuarios quieren ser sorprendidos y motivados para comprar: "No nos enfocamos en un precio de venta, sino en cuál es el coste de adquisición para el comprador …" (Kotler 2[1]), pues en realidad lo que quieren es obtener el valor emocional para compartirlo con amigos o familiares para ser admirado, respetado o pertenecer a un grupo de personas que los distingue por reconocer lo mejor en comodidad, lujo, precio, diseño, funcionalidad, rapidez, sabor, estilo, etcétera. Así se puede mencionar un sin número de conceptos, que al final se traducirán en valores y evolucionarán en emociones.

Los clientes están cambiando su comportamiento de compra gracias a la era digital, ya que les proporciona información inmediata y especializada, comparación de precios, entretenimiento, conversación y búsqueda de opiniones. La tendencia hacia el uso de estos medios se está dando de una manera exponencial, casi 5 de cada 10 internautas en México, se conectan a internet en cualquier lugar (AMIPCI[2] 15); a su vez los usuarios cada vez son

---

[1] Entrevista a Philip Kotler.
http://moodle.unid.edu.mx/dts_cursos_mdl/MM/NM/NMS06/ActDes/NMS06Entrevista_Kotler.pdf

[2] Asociación Mexicana de Internet

más susceptibles a la búsqueda de información, ya que este comportamiento en la Web se convirtió en la segunda actividad *on-line* más importante representando el 84%, (AMIPCI 19), ya sea a través de internet, un dispositivo móvil o en presencia física de la marca (tiendas). Ya no basta con tener un catálogo impreso o ver un *spot* de televisión, están esperando ser sorprendidos.

Ahora bien, en el caso de los medios digitales ¿cómo traducir las emociones en una interfaz? ¿Cómo hacer que la interacción con la interfaz detone emociones relacionadas con la marca? ¿Cómo hacer que un elemento digital se convierta en un elemento afectivo? ¿Cómo transformar la interacción en esa experiencia que la marca le ofrece? Para las tiendas departamentales estas interrogantes representan un reto, es decir, el traspasar esa barrera de experiencia en piso de venta y lograr transmitirla en su página Web de e-Commerce, es algo que ya es obligatorio en sus estrategias de Mercadotecnia. Ahora la interfaz se transforma en el vendedor, el navegar a través del sitio se transforma en los pasillos de la tienda física, el detalle de producto se transforma en el anaquel o probador de ropa y el carrito de compras es el trofeo que siempre estamos buscando, ante una compra, el servicio, la promoción, la experiencia de ir a la tienda y estar en contacto con la marca. Con base en lo anterior es de interés para esta investigación, responder las siguientes preguntas:

1. ¿Cómo detonar diferentes emociones en un diseño de interfaz de e-Commerce?
2. ¿Cómo aplicar los fundamentos de Usabilidad y Experiencia de Usuario para identificar emociones positivas y negativas en un sitio de e-Commerce?

El objetivo del primer capítulo es establecer la manera en que se provocan diferentes emociones a través de la interacción en una interfaz de e-

Commerce. El diseño de un interfaz se basa en hacer que el usuario navegue y cumpla su tarea, pero la verdadera encrucijada es descubrir cómo las emociones se pueden traducir en un ambiente virtual "… existe también un fuerte componente emocional en el modo en que los productos son diseñados y utilizados …(Norman 18). Descubrir cómo es que los usuarios sienten algo y principalmente aprovechar esos sentimientos para ponerlos en acción; ya sea para comprar, registrarse o simplemente navegar por el sitio. Primero se estudia cómo reacciona el ser humano ante un objeto, cómo es su comportamiento y cómo es que realiza su toma de decisiones una vez generadas las emociones; para ello se revisa a Donald Norman (*Diseño Emocional. Por qué nos gustan o no los objetos cotidianos*), quien ayuda a comprender todo este proceso y desenmarañar la relación entre la cognición y las emociones. "El afecto, que abarca la emoción, es un sistema de evaluación de lo que es bueno o malo, seguro o peligroso."l(Norman 36)

Bill Moggridge en su libro *Designing Emotions* ayuda en la comprensión de las emociones involucradas en relaciones entre producto-humano, "… actualmente el uso de la de la tecnología ya no es exclusiva de los usuarios expertos, ahora ya existen usuarios inexpertos que involucran el uso de interfaces en su vida cotidiana …" (Moggdrige, xii). Durante el proceso de aprendizaje de una interfaz, el usuario va evolucionando a partir de su constante interacción y a su vez, van emergiendo las emociones

Por otro lado Stefania Guerra Lisi y Gino Stefani en su libro *Globalidad de Lenguajes,* aportan una perspectiva en la búsqueda del reconocimiento en los elementos visuales, basado en las generación de emociones, "… globalidad de lenguajes significan sobre todo apertura y disponibilidad a todas las posibilidades comunicativas y expresivas, verbales y no verbales …" (Guerra y Stefani 11). El lenguaje visual juega un papel muy importante en el diseño de interfaz, hace estallar los sentimientos que se convierten en

emociones provistas de significado de acuerdo a la tarea que el usuario debe cumplir.

En consecuencia, se trata de que una interfaz no haga pensar al usuario, ya que el campo interdisciplinario del diseño de interfaz y sus elementos, debe ayudar a definir las características de forma, color, disposición, armonía y nivel de intuición, con la finalidad de que el usuario cumpla con el objetivo por el que llegó a la interfaz.

Lo anterior lleva a una primer hipótesis, la cual señala que: con el *look & feel* de la interfaz y el diseño de la interacción, se detonan emociones en un sitio de e-Commerce. Para verificarlo, se relacionan en una tabla los conceptos, elementos y tipos de emociones que se generen por medio de un diseño de una interfaz de e-Commerce.

El objetivo del segundo capítulo es identificar los fundamentos de Usabilidad y Experiencia de Usuario que generen emociones positivas y negativas en un sitio de e-Commerce. Jakob Nielsen dice en su libro *Usabilidad. Priorizando el diseño Web* que: “La Usabilidad es un atributo relacionado con la facilidad de uso. Más específicamente, se refiere a la rapidez con que se puede aprender a utilizar algo …” (Nielsen 17). En ese texto presenta los lineamientos fundamentales de un buen uso de una interfaz Web, planteado desde los elementos, la navegación e interfaz. El usuario no tiene que pensar al interactuar con una página Web, de lo contrario se irá pronto y quizá nunca regrese.

Javier Royo define las reglas para la creación gráfica y el diseño en Internet de los sistemas de íconos, la tipografía, el color o las estructuras de información. “La interfaz es, por definición, el área de comunicación entre el hombre y la máquina …” (Royo 115). Tema que es relevante explicar y que junto con Peter Moville y Louis Rosenfield, desde su libro *Arquitectura de la*

*Información,* se establecen los métodos eficaces para definir conceptos como: Navegación y Experiencia de Usuario, sus mediciones y facilidad de uso.

Por otro lado la Arquitectura de la Información juega un papel muy importante en un sitio de e-Commerce, ya que se asocia con la organización del *layout* de la tienda, pero adaptado a un *layout* digital, es decir se debe trasladar esa metáfora de la compra física a una virtual.

Con todo esto se deriva la siguiente hipótesis: considerando la navegación con estándares Web y Experiencia de Usuario se generan emociones positivas en una interfaz de e-Commerce y para comprobarlo, se relacionan los conceptos y elementos de una interfaz con los estándares Web y de experiencia de usuario, que se identifiquen con algún tipo de emoción.

El tercer capítulo se ocupa de establecer la Anatomía de una interfaz de e-Commerce con Emoción centrada en el Usuario, cuyo fin es traducir la experiencia de marca (emociones y valores) en conceptos de emoción y Experiencia de Usuario.

# Capítulo 1 Diseño emocional en el e-Commerce

En este primer capítulo se habla de las emociones ¿qué es lo que las provocan? ¿Cómo se manifiestan? ¿Cómo interactúa el ser humano con los objetos? ¿Cómo influyen en la toma de decisiones para comprar, usar, ver o interactuar con ellos? ¿Cómo lograr motivación en una interfaz? Con la llegada del e-Commerce y la Web 2.0 las marcas se conectan con sus usuarios, estar en contacto con ellos todos los días y a cualquier hora es vital para una marca, ya que provoca que el tráfico hacia su sitio Web sea directo y natural; pero ¿cómo trasladar a una interfaz esa sensación de ir de compras por los pasillos de tienda física? ¿Cómo motivar a la acción en una interfaz de e-Commerce?

Para responder estas preguntas autores como Richard Lazarus, Charles Morris y Plutchik ayudan a comprender las emociones, por otro lado Donald Norman (*Diseño emocional* 2005), Moggdrige (*Designing Emotions* 2002) ayudan al estudio del Diseño de Interacción.

Cuando el ser humano se enfrenta a objetos o interfaces, estos son aceptados o no, debido a factores como el diseño, la forma y la facilidad de uso, influye también a quién se dirige la interfaz y los factores externos que rodean al usuario en ese momento: estado de ánimo, lugar de consulta, necesidad. De esta manera se determina si usará o no la interfaz. Es por eso que este capítulo se centra en establecer el modo en que se provocan diferentes emociones, a través de la interacción en una interfaz de e-Commerce.

## 1.1. Introducción a las emociones

Pareciera que las emociones surgen durante el proceso de sociabilización de los seres humanos, como por ejemplo: el sonreír o tener miedo se representan a través de la adaptación de estímulos del cuerpo cuando el individuo ve algo o una persona importante (también un color, una fotografía o un familiar) y que evocan algún recuerdo de su la memoria. Pero de acuerdo a la definición de Richard Lazarus[3] las emociones constan de un estado emocional subjetivo, un impulso para actuar, cambios corporales que preparan y mantienen el afrontamiento de la situación desencadenante del estado emocional y un lenguaje corporal que comunica esas emociones a los demás (Cuadernos de Terapia Familiar, 50), mientras que Charles Morris[4] (Morris, 311) habla de que la emoción se refiere a la experiencia emocional como el temor, la alegría, la sorpresa y el enojo intervienen en la conducta, además señala que es más difícil predecir el tipo de conducta a la que dará lugar una emoción en particular.

> De ahí que las experiencias viscerales, desagradables o espantosas puedan atraer a una persona, y, en cambio, no ser del gusto de otras, y de ahí también el rechazo intelectual que algunos manifiestan hacia diseños que otros encuentran atrayentes y seductores. El refinamiento trae consigo a menudo un peculiar menosprecio hacia lo que tiene un atractivo popular, es decir que aquellos aspectos mismos que hacen ser a un diseño atractivo para

---

[3] Richard Lazarus (March 3, 1922 – Noviembre 24, 2002) Profesor en el Departamento de Psicología de la Universidad de California, Berkeley. Fue nombrado el Psicólogo Americano más influyente.

[4] Charles Morris (May 23, 1901 – Enero 15, 1979). Filósofo y semiólogo Americano.

> mucha gente, son causa en cambio, de consternación para algunos intelectuales. (Norman 55).

Desde el primer contacto que se tiene con los objetos y la manera en que se perciben se desencadenan reacciones y emociones positivas o negativas, lo que determina su aceptación o no. Ya que se les asigna un valor de agradable o desagradable, se les da un significado de acuerdo a las experiencias vividas y aprendidas. Por lo tanto, el ser humano se adapta y ve afectada su manera de pensar o reaccionar.

Para determinar si el objeto o interfaz que se va a usar, debe tener una motivación, la cual:

> …es una necesidad o deseo específico que activa al organismo y dirige la conducta hacia una meta. Todos los motivos son desencadenados por algún tipo de estímulo: una condición corporal; una señal en el ambiente o un sentimiento, como la soledad, la culpa o el enojo. Cuando un estímulo induce una conducta dirigida a una meta, decimos que ha motivado a la persona … (Morris 311)

La motivación desencadena que el usuario interactúe con el objeto, de esta forma dirige nuestra conducta, así también las emociones la activan y dirigen. Es por eso que, para lograr una llamada a la acción, hay que provocar deseo y también conocer al usuario (a quien se dirige), en específico establecer lo que siente (sentimientos). Hay que buscar los estímulos necesarios en la mente del usuario, para provocar la debida motivación, es decir hay que provocar emociones.

### 1.1.1 Teoría de las Emociones

Para conocer el proceso de generación de emociones, se revisan a continuación tres teorías que ayudan a una mejor compresión: teoría de James-Lange, teoría de Cannon-Bard, teoría cognoscitiva Schachter – Singer.

#### Teoría de James-Lange

Habla que los estímulos de un entorno causan cambios en el cuerpo humano que interpretamos como emociones. Por ejemplo, cuando el ser hurmano se enfrenta al miedo, el cuerpo reacciona de maneras ya conocidas: el corazón latirá más rápido, las pupilas se agrandarán, la respiración se volverá más rápida y superficial y el sudor se hace más profuso; es decir, la emoción del temor, es la conciencia de esos cambios fisiológicos. En palabras de James, el “objeto simplemente percibido” se convierte en el “objeto emocionalmente sentido” (Morris 313).

#### Teoría de Cannon-Bard

Habla que cuando hay emociones hay respuestas corporales al mismo tiempo. Así, cuando se experimenta el miedo, se siente temor y el corazón se acelera, es decir, ninguno de esos hechos precede o depende del otro.

#### Teoría cognoscitiva Schachter – Singer

Dice que la situación da señales de cómo se debería interpretar el estado de activación, es decir hay procesos cognoscitivos. Cuando hay miedo, se producen cambios corporales, pero enseguida se usa la información disponible acerca de la situación para saber cómo responder a esos

cambios. Sólo cuando se reconoce cognoscitivamente que se está en peligro, se experimentan esos cambios corporales como el miedo.

Como se puede observar, esas teorías coinciden en que las emociones se originan a partir de un estímulo, posteriormente se producen reacciones fisiológicas, que son interpretadas por el cerebro, para finalmente asignar un nombre a la emoción.

Pero el orden en que se presentan estos tres elementos en dichas teorías es diferente, ya que en la Teoría de James-Lange después del estímulo se genera una reacción fisiológica (como sudoración en el caso del miedo) para después reconocer que se está generando una emoción (miedo). En la Teoría Cannon-Bard cuando hay un estímulo hay reacciones fisiológicas y al mismo tiempo se está identificando en el cerebro la emoción; mientras que para la Teoría de Schachter – Singer, existe el estímulo, hay reacciones fisiológicas en una determinada situación (señales ambientales), y como consecuencia se genera la emoción.

Por lo que se observa que para detonar emociones siempre existe un factor externo como el estímulo y factores internos como los cambios físicos y la interpretación cerebral, que dirigen o cambian el comportamiento del individuo ya sea para la superviviencia o adaptación a la situación presentada durante la generación de la emoción.

## TEORÍA DE LAS EMOCIONES

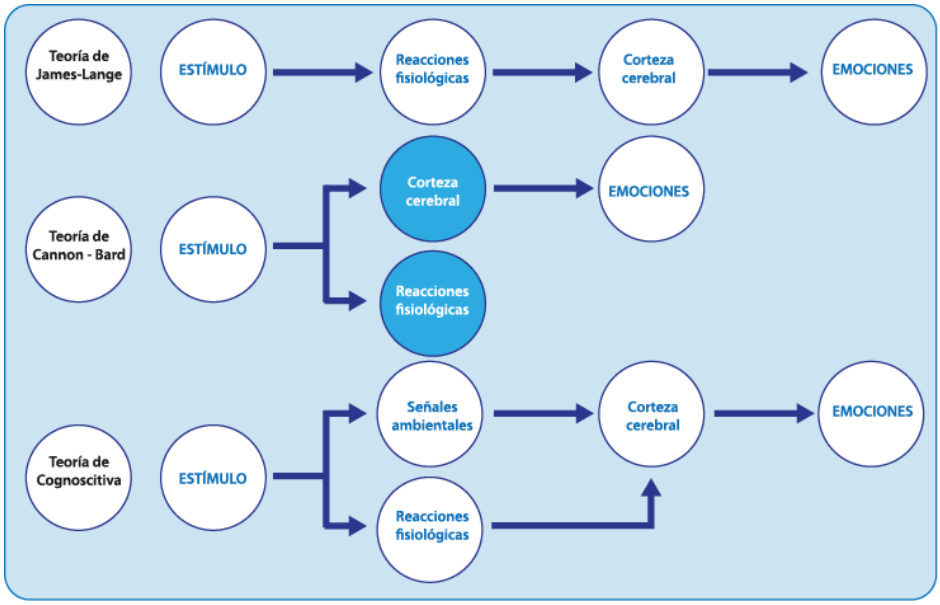



Imagen 1. Teorías principales de la emoción. (Morris *Motivación y Emoción* 2005 315).

Si existen estímulos hay emociones y su interpretación se asocia a situaciones ya vividas que definen el tipo de respuesta, y la conducta a adoptar.

El individuo al percibir de forma constante una emoción, va almacenando en el cerebro esa experiencia vivida; por lo tanto asocia el estímulo y su reacción fisiológica; lo que origina un comportamiento determinado, que le ayuda a reaccionar o sobrevivir en esa situación específica; es decir, se va registrando las emociones.

En la siguiente tabla se presentan ejemplos de estímulos presentados en relación al aprendizaje registrado en la memoria, la emoción identificada, el comportamiento que deriva y su efecto o comportamiento en el individuo.

### TABLA ESTÍMULOS Y SU INTERPRETACIÓN

| ESTÍMULO | APRENDIZAJE | EMOCIÓN | COMPORTAMIENTO | EFECTO |
|---|---|---|---|---|
| Amenaza. | Peligro. | Miedo. | Escape. | Seguridad. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Obstáculo. | Enemigo. | Ira. | Ataque. | Destruir el obstáculo. |
| Obtener valor de un objeto. | Posesión. | Alegría. | Conservar repetición. | Obtener recursos. |
| Perder valor de un objeto. | Abandono. | Tristeza. | Llorar. | Perder objetos. |
| Pertenecer a un grupo. | Amigo. | Aceptación. | Cobijo. | Empatía. |
| Desagrado. | Veneno. | Desagradable. | Vómito. | Expulsión del veneno. |
| Nuevo territorio. | Explorar. | Expectación. | Mapa. | Conquista del territorio. |
| Evento no esperado. | ¿Qué es esto? | Sorpresa. | Precaución. | Orientación. |

Tabla 1. Tabla de estímulos y si interpretación.
http://www.slideshare.net/carolina1979/emociones-y-sentimientos-9676209

Esto permite establecer patrones de conducta, identificando los estímulos y efectos que producen en el individuo, y que sirven para dirigir su comportamiento hacia algún objetivo; un ejemplo muy constante se presenta en las marcas, ya que éstas estimulan a las personas con sus logos, colores o eslóganes para que la compren, lo que hace pertenecer a un grupo con ciertas características especiales, en donde pueden ver a la marca como un amigo, para que lo acepten los otros miembros y encuentre empatía.

Por otro lado, las necesidades son estímulos y detonantes de emociones que las marcas utilizan para establecer una relación con sus seguidores. Maslow en su *obra Una teoría sobre la motivación humana*, expresa que en las necesidades existe una jerarquía que van desde las fisiológicas y

psicológicas hasta las de autorealización; y cuando satisfacen las de menor jerarquía se desarrollan necesidades y deseos en un siguiente nivel.

PIRÁMIDE DE MASLOW. JERARQUÍA DE NECESIDADES

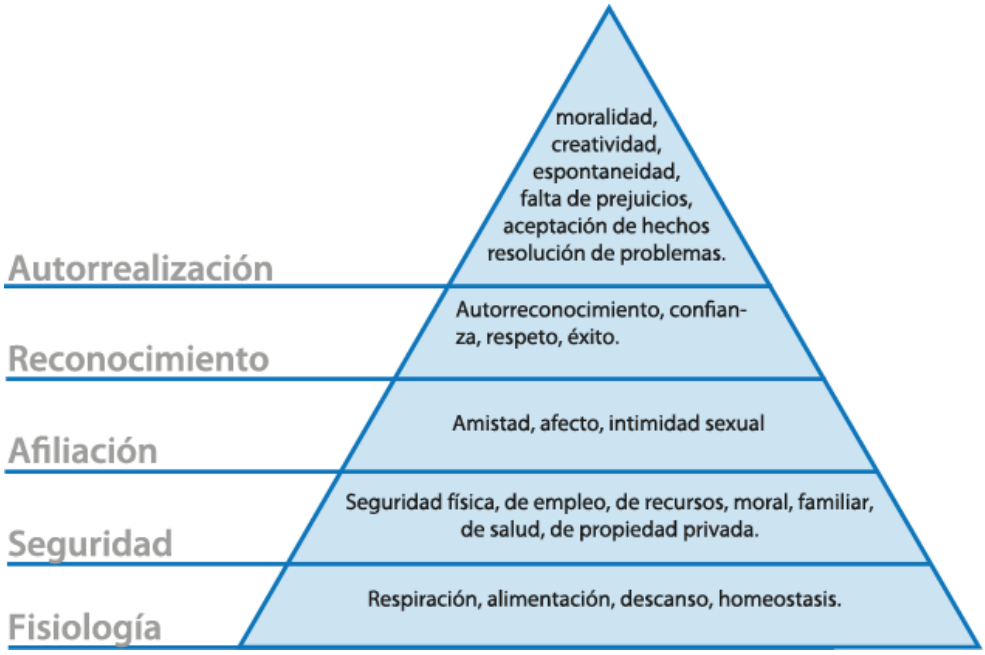



Imagen 2. Pirámide de Maslow: jerarquía de necesidades. Elaboración propia.

Durante la navegación en una interfaz el usuario va cubriendo sus necesidades básicas, ya sea de búsqueda de información o compra de productos, cuando ya la satisfizo pasa a un nivel superior de necesidad, por ejemplo pertenecer a un grupo de amigos u obtener descuentos especiales, va construyendo su propia pirámide de jerarquía de necesidades, va encontrando estímulos que dirigen su comportamiento, que a continuación se describe.




Imagen 3. Proceso de generación de emociones. Elaboración propia.

### 1.1.3 Emociones Positivas y Negativas

Con base en la Teoría de la Cognición es necesario distinguir las emociones positivas y negativas. Las emociones positivas están acompañadas por un incremento en la actividad eléctrica del lado izquierdo del encéfalo, mientras que las emociones negativas implican mayor actividad en el lado derecho.

De acuerdo a Roberto Plutchik *Rueda de las emociones*, las emociones se clasifican en:

Emociones Positivas: cuando una emoción se suscita crea una necesidad, hace uso de la información del entorno en que está sucediendo, y dicha información si es la suficiente el individuo etiqueta la emoción: se produce una emoción positiva. Son alegría, aceptación, expectativa y sorpresa.

- Alegría. Es una vivencia como una expectativa positiva, placentera y reforzante, acompañada de sentimientos de placer, confort y bienestar. La mente y el cuerpo se encuentran en equilibrio y hay aumento de la autoestima. Favorece la relación interpersonal. Las respuestas fisiológicas: disminuye la frecuencia cardiaca, se elevan comisuras de la boca, aumenta la actividad motora, hay apertura de los ojos y boca, aparición de la risa o sonrisa.

- Aceptación. Es entendida como la capacidad humana de experimentar el estar conscientes, en el aquí y el ahora, de las sensaciones, los pensamientos, sentimientos, emociones, recuerdos, imágenes y eventos personales. Esta capacidad de estar conscientes vendría unida al compromiso de llevar a cabo acciones acordes con los valores personales. Se llevan a cabo procesos psicológicos y cognoscitivos.

- Expectativa. Evaluación subjetiva de la probabilidad de alcanzar una meta concreta. Permite predecir la probabilidad de que se produzca un acontecimiento como consecuencia de un conocimiento previo. En el aspecto fisiológico el estado de ánimo determina la expectativa de eficacia.

- Sorpresa. Reacción emocional neutra, es la más breve. Se produce ante una situación imprevista, novedosa o extraña. Bloquea otras actividades y los esfuerzos se concentran en ella, se realiza una valoración de la situación, se incrementan los sentidos y disminuyen los umbrales perceptivos. Respuestas fisiológicas: desaceleración de la frecuencia cardiaca, aumento brusco de la actividad neuronal. Expresión facial de la sorpresa: elevación de la parte interior y exterior de las cejas, elevación de los párpados superiores, descenso de la mandíbula y apertura de la boca. (Morris 311).

Las emociones positivas se presentan en situaciones agradables, cómodas y placenteras, por ejemplo: la alegría que se siente al estar con la familia, permite desarrollar una emoción de alegría, ya que el individuo se relaciona con personas que tienen gustos y afinidades muy similares, lo que permite relajación en la mente y cuerpo.

Mientras que la aceptación se produce entre los amigos o compañeros de trabajo los cuales tienen un objetivo en común y costumbres muy similares, lo que propicia un aumento de autoestima.

Cuando sucede la expectativa, se espera un resultado de algo que ya pasó y que ya se vivió por lo que es importante tomar en cuenta el estado de ánimo que se experimenta en ese momento. En cambio en la sorpresa como cuando se regala algo inesperado la experimentación de la emoción es muy breve, pero a la vez muy expresiva por el cuerpo humano.

Emociones Negativas: no forman parte de la naturaleza del individuo, son reacciones a la supervivencia y protección del individuo. Se generan en el lado derecho del cerebro. Son Ira, temor, repugnancia y enojo.

- Ira. Se basa en la idea de que hemos sido indignamente ofendidos, lo que produce una sensación de dolor y un deseo de venganza. La desencadena: sensación de injusticia y frustración. Se relaciona con la protección y defensa de la integridad propia, familia y bienes propios, defensa de las creencias, juicio y valores. Prepara al organismo para iniciar y mantener intensos niveles de activación de la autoprotección. Respuestas fisiológicas: activación del Sistema Nervioso simpático, aumenta frecuencia cardíaca, presión sanguínea, tensión muscular y cambia el color del rostro, incremento de secreción de catecolaminas, temperatura periférica alta.

- Tristeza. Está relacionada con la pérdida o el fracaso de una meta valiosa (objeto o persona). La tristeza tiene una función adaptativa de connotación social (solicitar ayuda), aumenta la coerción social y el altruismo. Respuestas fisiológicas: incremento de la funcionalidad del Sistema Nervioso Simpático, aumenta conductividad de la piel, disminuye el tono muscular. Conducta y expresión: orientación hacia

debajo de las comisuras de la boca, a veces apatía motora y abandono conductual.

- Miedo. Se activa por la percepción de daño o peligro. La naturaleza del daño o peligro percibido puede ser física o psicológica por lo que las amenazas y peligros al bienestar tanto físico como psicológico activan el miedo. Es una advertencia emocional de que se aproxima un daño físico o psicológico. La motivación de protección se manifiesta típicamente mediante la huida y retirada frente al objeto o mediante respuestas de afrontamiento que permiten encarar al objeto temido. Si la huida no es posible, o quizás no es deseada, entonces el miedo motiva a la persona a afrontar los peligros.

- Repugnancia. Sensación de malestar, cercana al estado de náuseas, producida por algo que incita al vómito. Es desagradable y aversivo. Cuando se está experimentando algo que no es placentero, como un feo olor, la apariencia de algo que se rechaza o comer algo desagradable para el paladar (Morris 320).

Las emociones negativas siempre están ligadas a un comportamiento de defensa o sobrevivencia, la ira ante una injusticia o el miedo ante un peligro por ejemplo, provoca un comportamiento de defensa y los cambios fisiológicos se presentan de una manera brusca y exagerada; mientras que la tristeza representa una situación de pérdida y un desconsuelo.

Las emociones tienden a estar condicionadas a la cultura en la cual se desarrollen, por ejemplo: la tristeza no se manifiesta de la misma forma o con las mismas características, en Latinoamérica que en Asia. Las emociones pueden ser controladas por cuestiones, culturales, personales o sociales.

Roberto Plutchik establece que para poder estudiar una emoción se debe ver como una respuesta conductual objetiva, y no como estados afectivos subjetivos. Todas las emociones son beneficiosas, porque permiten un estado de preparación para reaccionar ante situaciones concretas. Por lo tanto, las emociones tienen una función adaptativa.

Las otras emociones son estados mixtos o derivados, combinaciones de estas ocho emociones primarias. Robert Putchik afirma que cada emoción tiene su opuesta. Es imposible sentir emociones opuestas al mismo tiempo. Las emociones varían su grado de intensidad, en la Rueda de las mociones el pétalo de color más suave a más intenso y corresponde las la intensidad de las emociones.

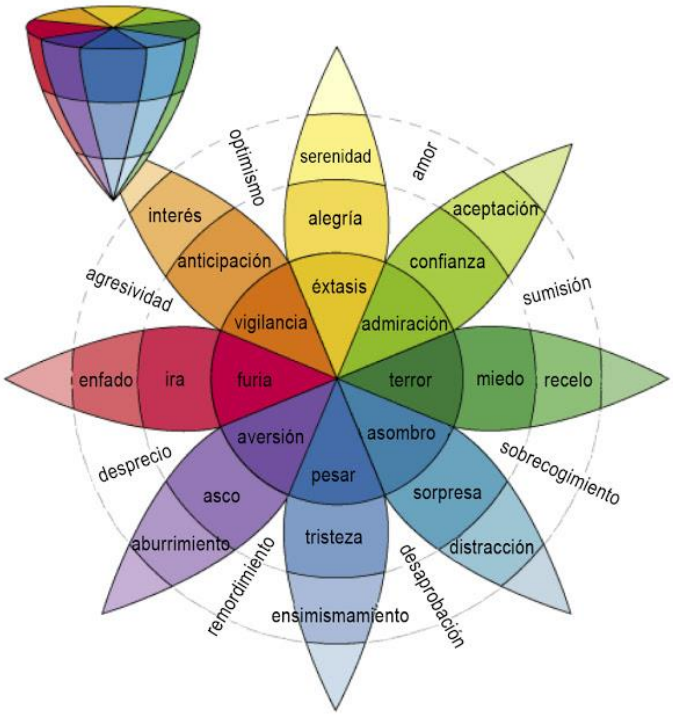



Imagen 4. Círculo de las emociones de Plutchik.
Tomado de la tesis de Ana Alistopad, ICONOS

El actuar de cierta forma ante objetos o situaciones diferentes, permite experimentar diversas emociones y por lo tanto su aceptación o rechazo de los mismos, por ejemplo el estado de ánimo influye en el tipo de reacción que manifiesta. Las emociones positivas permiten tener una mejor aceptación del objeto. Las emociones negativas transmiten sentimientos de frustración y rechazo. Por ello es muy importante cuidar el tipo de reacción que se quiere provocar.

## 1.2.Diseño de interacción

Hasta este momento se ha visto que la emoción provoca la adaptación ante un desequilibro (necesidad o falta de algo) y que es un mecanismo que señala situaciones positivas o negativas para quienes las experimentan. Pieter Desmet en su libro *Designing Emotions* toma en consideración 4 vertientes durante la interacción con un objeto o interfaz.

Valoración. Es dar un significado a una situación. Las valoraciones son susceptibles al cambio, diferentes personas valoran una situación similar de manera diferente, por lo tanto experimentarán distintas emociones. El resultado de una valoración puede ser: el producto es beneficioso, perjudicial o neutro; agradable, desagradable o en el caso de ausencia de emoción el producto es percibido como no relevante para el bienestar personal.

Desmet, afirma que ante una emoción siempre hay una preocupación o interés (*concern*), preferencia constante por cierta gente, ideas, cosas y sabores para valorar los objetos; y que ayudan a realizar un diseño más centrado en el objetivo y hasta en el usuario, la siguiente tabla muestra su clasificación.

PUNTOS DE REFERENCIA PARA LA VALORACIÓN DE UNA INTERFAZ

| Metas | Estándares | Actitudes |
|---|---|---|
| Utilitarias: estar comunicado en todo momento por medio de un teléfono.<br>Sociales: impresionar a los compañeros con un nuevo teléfono móvil.<br>Hedonistas: jugar con el móvil en tren. | Estándares: creencias, normas y convenciones acerca de cómo deben ser las cosas. | Actitudes: los gustos y preferencias personales. |

Tabla 2. Puntos de referencia para la valoración de un objeto. Elaboración propia

Desmet establece que también existen diferentes tipos de valoración de productos y la mayoría de ellos están relacionados con la preocupación o interés, en particular:

Adecuación: se valora de acuerdo a la meta que el objeto ayuda a alcanzar. El producto sirve o no servirá, para alcanzar una meta (una agenda para que no olvidemos una cita).

Legitimidad: se valora de acuerdo ala idea acerca de cómo deben ser las cosas. Se valora un automóvil por la comodidad y diseño, pero también lo se valora negativamente por lo caro que representa.

Novedad: valoración que está relacionada conocimientos y expectativas del usuario. Cuando un producto hace algo de una manera nueva, sorprende porque no se sabe que algo podía hacerse así, incluso rompe los modelos mental.

Desmet propone que existen tres tipos de productos, lo cual lleva a suponer que aplica también en temas de la interfaz:

Productos como objetos: el estímulo en este caso proviene de la apariencia (*look and feel*) del todo o de un detalle en particular. Los productos como objetos se relacionan con las actitudes, cuando hablamos de productos como objetos se hace referencia a la apariencia de un producto que provoca una serie de reacciones. Puede gustar un determinado material o color.

Lo que ocurre con al interactuar con una interfaz de un sitio de Moda, es que se detonan necesidades aspiracionales de vestido, estilo, *look* y belleza.

Productos como agentes: los agentes son cosas que causan eventos o participan de ellos. Un artefacto que funciona mal es un ejemplo de un agente, a este producto se le puede reprochar mal funcionamiento (¡Que ruido que hace el aire acondicionado!) o una calidad que defrauda nuestras expectativas (precio o aspecto). También cuando un producto provoca cambios en la sociedad puede tratárselo como un agente (armas de fuego, u ordenadores). Los productos como agentes se relacionan con los estándares (el ordenador debe ser silenciosos, el coche debe ser seguro, la tipografía debe ser legible).

Cuando una interfaz provoca ciertos comportamientos en los usuarios como unirse al Facebook o registrarse, se convierte en un agente que intervino para lograr el objetivo por la que fue creada.

Productos como eventos: un producto puede considerarse un símbolo de un evento cuando el usuario se anticipa al uso futuro o a la posesión del objeto, puede simbolizar situaciones pasadas y hacer referencia a recuerdos y el pasado.

### 1.2.1 Los tres niveles de interacción

Al comienzo de este capítulo se habla de la primera impresión ante un objeto, esto va más allá de su aceptación o no, es si se recuerda o da algo a cambio de usarlo o comprarlo.

> El diseño de productos tiene varios componentes: la usabilidad, (o su ausencia), la estética y la utilidad práctica. […] Pero lo que muchos diseñadores no perciben es que existe también un fuerte componente emocional en el modo en que los productos son diseñados y utilizados.
>
> El papel de la estética que desempeña en el diseño de productos sugiere que los objetos atractivos hacen que el ser humano se sienta bien, lo cual a su vez redunda en hacer que piense de modo más creativo. ¿De qué modo eso hace que algo sea más fácil de utilizar? Sencillamente haciendo que sea más fácil hallar soluciones a los problemas con que se enfrenta encontramos. (Norman, Donald, *El Diseño Emocional* 54).

Es posible que la primera impresión con un objeto cambie el estado de ánimo de un individuo y lo convierta en un estado emocional positivo o negativo. El diseño es el que desencadena emociones, por lo tanto si la experiencia fue positiva, surge la motivación de usarlo y al mismo tiempo hace que el individuo encuentre más soluciones o formas para usarlo, es decir desarrolla la creatividad. Posteriormente, el individuo genera un mapa mental para utilizar el objeto, para que cada vez sea más fácil interactuar con él, se cumplen las tareas con mayor rapidez y efectividad. Se logra así la conexión entre el objeto y la emoción, se transforma en una experiencia satisfactoria (le agrega un valor).

Un componente esencial de la experiencia de uso es esta parte afectiva que hace relevante su interacción y propicia la motivación a usar el objeto.

Donald Norman *El diseño emocional*, menciona que existen tres niveles (mooldesign.blogspot) emocionales que evocan los productos en las personas:

1. Visceral. Explica que el nivel visceral es pre-consciente, anterior al pensamiento. En este nivel la apariencia externa importa y es donde se forman las primeras impresiones.

2. Conductual. El nivel conductual se refiere al uso y a la experiencia que tenemos con el producto. La experiencia a su vez está formada de la función, el rendimiento y la usabilidad del producto. Se refiere a la experiencia como el resultado de la interacción usuario-objeto.

3. Reflexivo. A diferencia del nivel visceral y conductivo que están restringidos por el periodo en que el usuario interactúa con el producto. El nivel reflexivo se presenta en cualquier momento, a través de la reflexión se contempla el pasado y se visualiza el futuro. La conciencia, los niveles superiores de sensibilidad que son las emociones y la cognición residen en el nivel reflexivo. El nivel reflexivo se refiere a la imagen de uno mismo, satisfacción personal, recuerdos.

LOS TRES NIVELES DE INTERACCIÓN

| VISCERAL | CONDUCTUAL | REFLEXIVO |
|---|---|---|
| La primera impresión al interactuar ante un objeto o interfaz. | Es el resultado de la experiencia de usar un objeto o interfaz. Le gustó o no al usuario. | Es el resultado de la interacción sirve o no el objeto o la interfaz. Se asigna valor. |

Tabla 3. Los tres niveles de interacción. Elaboración propia.

En estos tres niveles interviene: la cognición, la cual se encarga de asignar un significado a esa interacción; por lo tanto, hace que cambiemos nuestra forma de pensar y de actuar. La cognición se forma de manera individual dependiendo de las experiencias vividas, el aprendizaje, la memoria y el razonamiento adquirido. La primera interacción es a través de la apariencia del producto, la segunda a través de las emociones dentro de un entorno del individuo (personal) y social y en la tercera se agrega significado, se asigna valor al objeto. A continuación se explican esos niveles de interacción en un sitio.

CASO PRÁCTICO




| VISCERAL | CONDUCTUAL | REFLEXIVO |
|---|---|---|
| La impresión que da esta interfaz es de desorden y desorientación. | Es muy mala la experiencia que se tiene, ya que no cuenta con una jerarquía de información adecuada | El usuario le asigna valor de confusión y desagradable. Se va de la interfaz. |

| | | |
|---|---|---|
| | lo cual hace difícil su interacción. No agrada al usuario | |

Tabla 4. Caso práctico. Elaboración propia.

Se observa que durante la interacción con interfaces las reacciones emocionales dirigen el comportamiento de los usuarios, hacen que tomen decisiones y que interactúen en mayor o menor grado.

Los tres niveles de interacción que Donald Norman describe son:

- Diseño Visceral. Durante la interacción con una interfaz su apariencia provoca una reacción.
- Diseño Conductual[5]. La experiencia de uso proporciona un grado de satisfacción.
- Diseño Reflexivo. El cumplimiento de las tareas, junto con la toma de decisiones, hacen que se modifique el comportamiento del usuario.

La emoción es pronosticada a partir del tipo de valoración que se asigna al objeto y de acuerdo con Desmet en su libro *Designing Emotions* las emociones provocadas por los objetos pueden ser de las siguientes clases:

Instrumentales: son provocadas por objetos que ayudan (o se piensa que ayudarán) a alcanzar un objetivo o una serie de objetivos. Un objeto que sirve para alcanzar metas será valorado como satisfactorio cuando sirve y de frustración o decepción, cuando no sirve para alcanzar un fin determinado o cubrir una necesidad.

[5] Se refiere al placer y efectividad de uso. Usabilidad. (Norman 55).

Estéticas: todos los objetos tienen una serie de características perceptibles, por tanto los objetos pueden ser valorados a partir del grado de atracción que ejercen sobre el usuario.

Sociales: se valoran los objetos de acuerdo a normas y sistema de valores. Un objeto valorado como legítimo provocará admiración, mientras que uno percibido como ilegítimo provocará indignación.

Valoración del grupo social asociado con el objeto: una gran cantidad de objetos pueden asociarse a un grupo bastante homogéneo de usuarios, estos objetos forman parte de la cultura de este grupo.

Sorpresa: como en los demás aspectos de la vida, las sorpresas pueden ser agradables o desagradables. Nos agradará si el objeto que sorprende afecta positivamente alguna de las preocupaciones del ser humano (metas, estándares o actitudes).

De interés: los objetos que no parecen un desafío estimulante provocan aburrimiento. Aquellos que si estimulen de alguna manera, por ejemplo estimulando capacidad creativa, provocan fascinación e inspiración.

Para motivar la creatividad y la comodidad durante la interacción con el objeto, intervienen elementos como formas, colores, olores, sonidos e imágenes los cuales determinan su aceptación o no.

En las interfaces las imágenes juegan un papel importante durante la interacción, ya que permiten completar el *look & feel* que se quiere presentar al usuario, a continuación veremos de acuerdo a la Teoría de la Globalidad del Lenguaje la función y estilos de las imágenes.

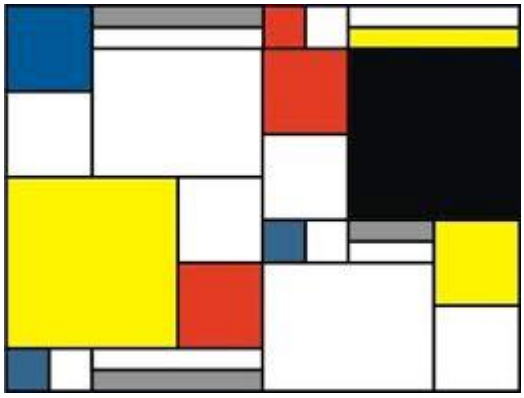
## 1.3 Teoría de la Globalidad del Lenguaje

Las imágenes tienen como fundamento los estilos expresivos; Stefania Guerra Lisi y Gino Stefani en su libro *Globalidad de lenguajes. Antropología, Semiótica, Pedagogía* describen dichos estilos basados en el desarrollo de la vida intrauterina, su teoría se basa en la el cuerpo humano experimenta durante su período de gestación, y que junto con las sensaciones interiores y la cognición permiten formular pensamientos metafóricos y replantear los aspectos psicomotores, es decir el lenguaje no verbal las imágenes. Destacan siete estilos expresivos:

ESTILOS EXPRESIVOS

| ESTILO EXPRESIVO | EJEMPLO |
|---|---|
| Estilo concéntrico. Periodo del anidamiento. Las formas circulares de los primeros asentamientos humanos, templos y cúpulas que desarrollan la función y forma del seno social. |  |

| | |
|---|---|
| Estilo balanceante. Produce un placer de ser balanceado. Formas y ritmos binarios nacen de esta experiencia del cuerpo. Ritmos repetitivos. |  |
| Estilo melódico. Es cuando el feto comienza a tener movimiento, nada a través del líquido amniótico. Las “memorias de la piel”, tiernas como caricias, son líneas cinéticas continuas, sin ángulos ni puntas, sinuosas, ascendentes y descendentes, como melodías. |  |

| | |
|---|---|
| Estilo rotante. Sensación de omnipotencia y libertad se revive con placer al rodar sobre el prado o en los juegos y las danzas. El movimiento es circular, en todas las formas según sus espacios, tiempos e intensidades; filotaxis en los vegetales, espiral como forma universal. Arte barroco. |  |
| Estilo rítmico. Es una exploración recurrente del espacio buscando puntos de referencia ya probados, por lo tanto, una medida de tiempo empleado. Cubismo y Mondrian. |  |

| | |
|---|---|
| Estilo imago-acción. Acción por imágenes. Desorden caos, pérdida de control, inarticulado prevalece sobre lo articulado. |  |
| Estilo catártico. Lucha entre la vida y la muerte. La tragedia griega y Shakespeare. |  |

Tabla 5. Estilos expresivos, Globalidad del Lenguaje. Elaboración propia.

Esta investigación se centra en establecer que la emoción es un estado motivador del usuario. Las imágenes son herramientas visuales que permiten detonar dichas emociones y como consecuencia dirigir la conducta del usuario.

El marco de referencia de esta investigación se basa es la Teoría de la Cognición, pues el objetivo es hacer la relación entre estímulo (interfaz), respuesta fisiológica (gestos del usuario), procesamiento cognoscitivo (hacer

que se dé cuenta que necesita o le falta algo) y etiquetado de la emoción, con el propósito de llevar en esa emoción connotaciones de los valores de la marca y finalmente lograr la llamada a la acción en la interfaz.

El interés de esta investigación es generar una herramienta para la detonación de emociones en una interfaz de e-Commerce, sustentado con todo lo anterior referente a las emociones y el diseño de interacción, ahora se define e-Commerce para determinar cómo se generan las **emociones centrada en el usuario.**

## 1.4 Una mirada al e-Commerc

Desde el inicio del internet a mediados de los noventa, se vislumbró el gran potencial en la comunicación y ahorro en gastos, pero aún no se veía el auge que le daría al mundo de los negocios.

Internet permite tener interacción, comunicación y acceso a la información desde cualquier lugar, a cualquier hora del día y todos los días. Los cuatro motivos para estar en la red son: búsqueda de información, búsqueda de entretenimiento, relacionarse con otros y comprar productos o servicios.

Un sitio Web debe cumplir con al menos uno de estos motivos, de lo contrario no se garantiza el éxito dentro de la red; por otro lado hay que tener en cuenta que cualquier interacción a través de internet es muy diferente en relación a una interacción cara a cara, o simplemente acudir a una tienda física.

El esquema de negocio ha cambiado en la red, pues ya no es suficiente llamar la atención del cliente con el producto o precio, ahora espera más información y una experiencia única que se complementa con los elementos de la red como son; imágenes, videos, sonidos y textos.

El e-Commerce (*electronic commerce* en inglés), cualquier forma de transacción comercial en la que las partes interactúan electrónicamente por medio de Internet, en vez de por intercambio o contacto físico directo o presencial (intershake.com).

Para el e-Commerce, es esencial trabajar de fuera hacia dentro, lo que significa que en lugar de decir qué se hace y quién es el autor, lo mejor es saber qué quiere o necesita el cliente, ya que la interacción en internet es recíproca y por lo tanto se puede saber cuál es la opinión del cliente a hacia el sitio e-Commerce (Haig, 15)

Las características más importantes del e-Commerce:

Ubicuidad: la tecnología de Internet/ Web está disponible en todos lados, en el trabajo, en el hogar y en cualquier otro lado a través de los dispositivos móviles, en cualquier momento. El mercado se extiende más allá de los límites tradicionales y se elimina de una ubicación temporal y geográfica. Se crea el *marketspace*[6]; se pueden realizar compras en cualquier parte. Se mejora la conveniencia para el cliente y se reducen los costos de compra.

Alcance global: la tecnología se extiende más allá de los límites nacionales, alrededor de la tierra. Se habilita el comercio a través de los límites culturales y nacionales sin problemas ni modificaciones. El *marketspace* incluye potencialmente miles de millones de clientes y millones de negocios en todo el mundo.

---

[6] Se define e-marketplace a todo sitio Web o conjunto de sitios que agrupen a diferentes actores y variantes de negocios que realicen distintas transacciones de bienes y servicios, formando una especie de comunidad comercial.

Estándares universales: hay un conjunto de estándares de tecnología, a saber estándares de internet. Hay un conjunto de estándares de medios técnicos en todo el mundo.

Riqueza: es posible transmitir mensajes de video, audio y texto. Los mensajes de comercialización de video, audio y texto se integran en una sola experiencia de consumo y mensaje de comercialización.

Interactividad: la tecnología funciona a través de la interacción con el usuario. Los consumidores entablan un diálogo que ajusta en forma dinámica la experiencia para el individuo, y hace del consumidor un coparticipante en el proceso de entrega de bienes en el mercado.

Densidad de la información: la tecnología reduce los costos de la información y eleva la calidad. Los costos de comunicación, procesamiento y almacenamiento de la información se reducen en forma dramática, mientras que la prevalencia, precisión y actualidad se incrementan de manera considerable. La información es abundante, económica y precisa.

Personalización/adecuación: la tecnología permite entregar mensajes personalizados a individuos y grupos. La personalización de los mensajes de comercialización y la adecuación de productos y servicios se basan en las características individuales.

Tecnología social: generación de contenido por parte del usuario y redes sociales. Los nuevos modelos social y de negocios de Internet permiten que el usuario cree y distribuya su propio contenido, y soportan las redes sociales

Algunas ventajas de tener un sitio e-Commerce son: ahorro de gastos, mejorar el servicio al cliente, registro automático de transacciones, mantener

el número de usuarios y posibles clientes y a su vez conocerlos, ganar dinero, estar en contacto con ellos de forma ilimitada, ampliar el mercado.

Para el establecimiento de un sitio de e-Commerce se necesitan algunos aspectos técnicos como:

- Dominio del sitio e-Commerce. Es la dirección URL[7] para que el cliente encuentre el sitio Web; normalmente es el nombre de la marca o empresa.
- *Hosting* u hospedaje en un servidor de toda la información electrónica del sitio. Páginas HTML, base de datos, imágenes, textos.
- Contar con transacciones a través de tarjetas de crédito. Contar con un sistema de comercio electrónico que involucra un carrito de compra.
- Conexión a sistemas de inventarios.
- Almacenamiento de bases de datos con datos de los clientes y su historial de transacciones.
- Sistema de logística para entrega de los productos.
- Sistema de fidelización para incentivar la recompra.

Por otro lado es importante que desde el principio de la organización del sitio se establezcan los objetivos dirigidos hacia el cliente y negocio, de esta forma se asegura su éxito, como ya se había comentado.

Algunas de las conclusiones derivadas del estudio de las emociones y la interacción con una interfaz, son las siguientes.

---

[7] Un localizador de recursos uniforme, más comúnmente denominado URL (sigla en inglés de *uniform resource locator*), es una secuencia de caracteres estándar, que se usa para nombrar recursos en Internet para su localización o identificación de un sitio Web.

- Si la interfaz ayuda a cumplir la tarea se convierte en un instrumento para lograr el equilibrio de un deseo, es decir se presentan la emoción instrumental.
- Si la interfaz cuenta con la apariencia y funcionamiento para el reflejo de la identidad de la marca de e-Commerce (*look & feel*), el usuario le asigna valor: emoción de la estética.
- Si la interfaz estimula en mayor grado la interacción del usuario entonces hay una emoción de interés.
- Si la interfaz presenta valoraciones de acuerdo al entorno del usuario, entonces se habla de emoción social.
- Las emociones que se deben detonar en una interfaz de e-Commerce tiene que ser positivas y para lograrlas se debe conocer el comportamiento del usuario en un sitio de e-Commerce. Es muy independiente y no controlable por el diseñador el entorno y estado de ánimo del usuario.
- Las emociones de un e-Commerce apelan a la motivación y llamada emotiva a la acción, es decir se debe dirigir el comportamiento del usuario hacia la compra.

## 1.3 Verificación de la Hipótesis

El estudio de las emociones y la interacción con una interfaz presentados en este capítulo, dan pie a que la hipótesis planteada al inicio de esta investigación: con el *look & fee*l de la interfaz y el diseño de la interacción se detonan emociones en un sitio de e-Commerce, es válida aunque poco clara y como consecuencia se amplió, por lo que a continuación se establecen los conceptos fundamentales.

El siguiente esquema explica los elementos que se involucran para la creación de una emoción centrada en el usuario en una interfaz de e-Commerce.

EMOCIÓN CENTRADA EN EL USUARIO

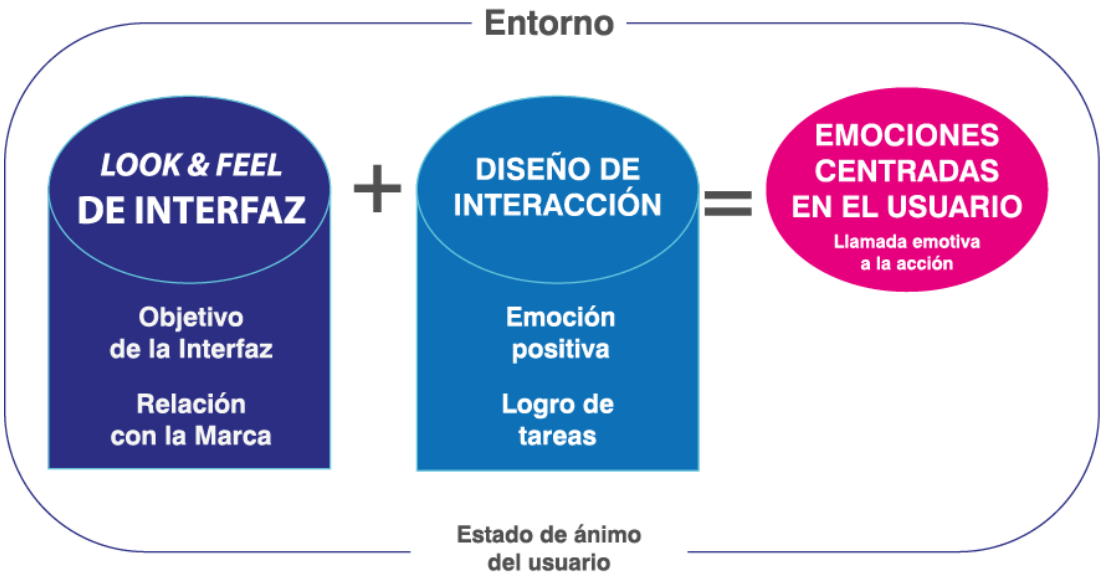



Imagen 5. Herramienta emoción centrada en el usuario. Elaboración para esta investigación.

El *look & feel* de la interfaz debe tener cumplir el objetivo por la que fue creada, en el caso del e-Commerce hacer una compra, realizar un registro o simplemente navegar entre las secciones y productos, para representar la experiencia de compra en los pasillos de una tienda física. Por otro lado debe reflejar la misma personalidad de la marca para poder hacer conexión con el usuario, si a esto le adicionamos que el diseño de la interacción detone emociones positivas y que el usuario pueda lograr sus tareas tendremos como resultado: Emociones Centradas en el Usuario, es decir una llamada emotiva a la acción. No debe perderse de vista que, de acuerdo a la definición de usuario y su cognición de la interfaz dentro de un entorno y de acuerdo al estado de ánimo del usuario, son factores que no dependen del diseñador y que de alguna manera influyen durante toda la interacción con la interfaz.

Por lo tanto, para diseñar una emoción centrada en el usuario en una interfaz, es necesario trabajar con dicho esquema como proceso general, adicional a esto tomar en cuenta los elementos para la generación de una emoción en una interfaz de e-Commerce.

DESCRIPCIÓN DE LOS ELEMENTOS PARA LA GENERACIÓN DE EMOCIONES POSTITIVAS CENTRADAS EN EL USUARIO

| EMOCIÓN POSITIVA | NIVELES DE INTERACCIÓN | TEORÍA DEL A GLOBALIDAD DEL LENGUAJE | e-COMMERCE |
|---|---|---|---|
| Amor.<br>Alegría.<br>Sorpresa. | Visceral (Valoración del objeto).<br>Reflexivo (Cognición).<br>Conductual (Experiencia de usuario). | Estilo concéntrico.<br>Estilo Balanceante.<br>Estilo Rodante.<br>Estilo Rítmico. | Home<br>Promociones.<br>Productos.<br>Banners (aunque esto depende del contexto).<br>Carrito de compra. |

Tabla 6. Descripción de los elementos para la generación de una Emoción centrada en el usuario. Elaboración para esta investigación

En este capítulo se estudiaron las emociones y la interacción con los objetos. El siguiente capítulo se encarga del estudio de la Usabilidad, Navegación y Experiencia de Usuario en una interfaz de e-Commerce.

# Capítulo 2 Fundamentos de Usabilidad, Navegación y Experiencia de Usuario

Durante este segundo capítulo se hace un diagnóstico sobre cómo los fundamentos de Usabilidad y la Navegación funcionan en una interfaz, la manera en que todos los elementos deben ser presentados y cómo influyen para obtener lo que en términos de Usabilidad se califica como una buena Experiencia de Usuario.

Al comienzo de un proyecto de diseño de una interfaz de e-Commerce se debe cuestionar: ¿qué objetivo(s) se cumple(n) al interactuar con la interfaz?, ¿Para qué se requiere que navegue el usuario en el sitio?, "… una vez que descubra cómo interactúa la gente con su diseño, podrá hacerlo mejor que sus competidores, [...] la gente construye sus soluciones a través de la interacción con múltiples sitios …" (Nielsen 27), para así establecer los lineamientos de diseño que permitan al usuario percibir la misma experiencia y valores de la marca; dichos lineamientos deben estar fundamentados en términos de Usabilidad, Navegación y Experiencia de Usuario.

Javier Royo en su libro *Diseño Digital* habla del tercer espacio o ciberespacio, que se define como el espacio generado por las tecnologías en la que se necesita *hardware* y *software* (Royo, 32), para interactuar, y es aquí donde el diseño de interfaz se hace imprescindible para convertir estos elementos en herramientas de interacción.

Por lo tanto se verá que considerando la Navegación con estándares Web y Experiencia de Usuario se generan emociones positivas en una interfaz de e-Commerce.

## 2.1 Usabilidad

La interacción entre máquina y usuario se realiza por medio de una interfaz; ésta permite al usuario decida lo que la máquina debe hacer por él. La interfaz a su vez se diseña con base en criterios de estandarización y fundamentos de Usabilidad que a lo largo de este capítulo se plantearán.

Adicional a esto se debe contemplar el lenguaje de comunicación referente al contexto en que vive la interfaz, como por ejemplo; para prender y apagar una luz es suficiente con colocar un elemento gráfico en el botón que controla el encendido/apagado para indicar que si el usuario presiona ese lado del botón la luz se enciende y lo contrario ocurre si presiona el lado no indicado por el elemento gráfico, esto lo puedo descubrir gracias a la interacción y experimentación que tuvo el usuario con la interfaz y dentro de una habitación (ya se casa habitada, oficina u otro cuarto en donde conviven y habitan los seres humanos).

Por lo que una definición de usabilidad es: "… se refiere a la eficiencia de utilizar una interfaz, cuán memorable es, cuál es su grado de propensión al error, y cuánto le gusta a los usuarios. Si una característica no se puede utilizar o no se utiliza, es como si no existiera." (Nielsen 17).

La opción es diseñar esa interfaz pensando en el usuario, ya que permite que se sienta cómodo, no comenta errores y logre el objetivo con el que llegó al sitio, es decir tenga una buena Experiencia de Usuario[8].

Los sistemas que sean usables, seguros y funcionales acercarán mutuamente al usuario y el ordenador y, por lo tanto, harán que el

[8] El concepto de Experiencia de usuario lo trataremos en el siguiente tema.

> espacio entre la tecnología y las personas disminuya. Eventualmente podríamos conseguir que este espacio estuviera vacío y llegar al caso ideal en que el ordenador fuera invisible. (Norman 87)

El desarrollo Web es el proceso de creación de páginas en HTML para un sitio, en donde se involucra la maquetación de páginas, la programación y el *look & feel* del sitio.

> La Usabilidad en términos de desarrollo Web es la disciplina que determina cómo diseñar sitios Web para que los usuarios interactúen con ella de una forma fácil e intuitiva.

La Usabilidad juega un papel muy importante en la interacción que el usuario tiene con una interfaz y el nivel de satisfacción determina si se queda más tiempo o no en un sitio Web. Hay que recordar que de acuerdo a los estudios de Usabilidad realizados por Nielsen y que describe en su libro *Priorizando la Usabilidad* sólo se necesitan 27 segundos para decirle al usuario para qué le sirve un sitio Web.

Se puede observar que contemplar la Usabilidad al diseñar sitios Web, se convierte en algo obligatorio, pues el objetivo es a traer usuarios a una interfaz que le permita realizar sus tareas y es decir conducir su comportamiento para tener una buena experiencia con la interfaz y por su puesto con la marca.

### 2.1.1 Fundamentos de Usabilidad

De acuerdo a los hallazgos de Nielsen y Pernice en su libro *Priorizando la Usabilidad*, a continuación se enlistan los 6 fundamentos a tomar en cuenta para el desarrollo y diseño de un sitio Web:

- Facilidad de Uso.
- Rapidez con que se puede aprender a utilizar algo.
- Eficiencia al utilizarlos.
- Que sea memorable.
- Grado de propensión al error.
- Cuánto le gusta al usuario.

Dichos fundamentos permiten asegurar una buena Experiencia de Usuario y provocar que haya una interacción de involucramiento por parte del usuario con el sitio Web. Cabe destacar que también intervienen las capacidades humanas de propio usuario y el entorno en que se desarrolla dicha interacción, que como se describió en el capítulo anterior, intervienen las emociones, las cuales determinan su toma de decisiones.

Por el contrario, los problemas de Usabilidad se hacen más evidentes durante la interacción y la satisfacción del usuario; la experiencia se va tornando en negativa mientras más de estos ocurran. A continuación se presenta una tabla donde se clasifican y describen cada uno de ellos y se asigna una calificación de acuerdo al grado de satisfacción que provoca en el usuario, extraído del libro Nielsen y Pernice *Priorizando la Usabilidad*.

| PROBLEMA | DESCRIPCIÓN | CALIFICACIÓN |
|---|---|---|
| Enlaces que no cambian de color | Ayuda a los usuarios a saber en dónde han estado, dónde están y |  |

| | | |
|---|---|---|
| cuando se visitan. | adónde pueden ir. | |
| Inhabilitación del botón atrás. | Dale libertad al usuario de navegar por el sitio y dale la posibilidad de escapar de cualquier error que se presente. El botón atrás es el que se presenta de mayo tamaño, por lo que cabe hacer mención de la Ley de Fitz, la cual dice: el tiempo que un mouse tarda para alcanzar un objetivo el proporcional al logaritmo de la distancia hasta el objetivo dividido por el tamaño de dicho objetivo. Cuanto más lejos este algo, más tiempo llevará hacer clic en ello. |  |
| Ventas emergentes. | Son consideradas como intrusión y bloquean la experiencia del usuario, por lo que no es recomendable hacer uso de ellas. |  |
| Elementos del diseño con apariencia de materiales de Publicidad. | El usuario está enfocado en su objetivo de búsqueda de información, por lo que los elementos publicitarios son su menor prioridad. |  |
| Violación de las convenciones globales de la Web. | Los usuarios se sienten confundidos cuando el sitio Web hace lo que no esperan. |  |

| | | |
|---|---|---|
| Contenido etéreo y promoción vana. | Los textos densos sugieren que será difícil extraer la información. | |

Tabla 7. Grados de satisfacción. Fundamentos de Usabilidad. Elaboración propia.

## 2.2 Navegación en una interfaz

La Navegación en una interfaz radica en establecer por medio de hiperenlaces[9] las rutas que puede recorrer el usuario del sitio Web para acceder a toda la información que contiene. Para hacer la Navegación de un sitio Web debemos responder a preguntas como: ¿cuál es la página de entrada del sitio Web? o ¿en qué orden el usuario tiene que recorrer las páginas para llegar a la información que necesita o realizar tareas determinadas?

La Navegación es fundamental para prevenir la desagradable percepción de "estar perdido en el ciberespacio". No ocurre lo mismo, cuando se consulta un libro, en el que se sabe cómo consultarlo o leerlo, ya sea por medio del índice, capítulo, páginas o imágenes; en el ciberespacio no existe una estructura precisa, por lo que es importante proporcionar al usuario herramientas para que pueda ir de una información a otra, estas herramientas deben ser sencillas e intuitivas para que sea capaz de usarlas desde la primera interacción que tiene con la interfaz.

[9] Los hiperenlaces, en la actual Web, tienen la función de representar un vínculo o conexión unidireccional entre dos nodos Web – Ver más en: http://www.nosolousabilidad.com/articulos/el_enlace.htm#sthash.UFWMmiv8.dpuf

Dichas herramientas de la interfaz que el usuario estará usando continuamente para trasladarse en el sitio son barras de navegación y menús desplegables.

Barras de navegación. Son un conjunto de vínculos de hipertexto que se colocan juntos en una página, pueden ser de naturaleza gráfica, implementarse como un mapa o como imágenes ordenadas mediante una estructura de tabla.

Menús desplegables. Proporcionan muchas opciones de navegación de un modo compacto, hay que tener cuidado en su implementación, ya que pueden confundir al usuario, pues de primera vista no logra ver todo el contenido. Si el sitio tiene una buena arquitectura de la información y cuenta con rótulos adecuados los menús desplegables pueden funcionar bien (Rosenfeld, Morville 73).

Las herramientas de navegación deben tener ciertos lineamientos para rotularlos, pues se trata de una forma de representación, como cuando usamos el lenguaje para manifestar pensamientos. El propósito del rótulo es comunicar información con eficacia, sin ocupar demasiado espacio de una página vertical o el esfuerzo mental del usuario.

### 2.2.1 Tipos de sistemas de rotulación

En los sitios Web, los rótulos vienen en dos formatos: textual y con iconos.

#### Rótulos dentro del sistema de navegación

Los rótulos del sistema de navegación exigen coherencia y relación con todo el sitio. Son parte esencial para construir la familiaridad con el sitio, de modo que no pueden cambiar de una página a otra. A continuación se presentan algunas de las convenciones para los sistemas de rotulación:

- Principal, Página principal, Inicio, Página de inicio.
- Buscar, Encuentre, Explorar, Buscar/Explorar, Mapa de sitio, Contenido, Tabla de Contenido, Índice.
- Contacto, Comuníquese con nosotros, Comuníquese con el Webmaster, Comentarios.
- Ayuda, Preguntas Frecuentes.
- Noticias, Lo nuevo.
- Acerca de, Acerca de nosotros, Acerca de (nombre de la compañía). Quiénes somos.

Los rótulos también se emplean como vínculos en un texto. No es difícil crear este tipo de rótulos, porque, a diferencia de los sistemas de navegación, se usan con naturalidad, es decir son parte del mismo contexto de la información, además atraen al usuario hacia la parte de información que les corresponde. Ejemplo:

En el siguiente texto:




Imagen 6. Ejemplo de rótulo contextual. Elaboración para esta investigación.

En la palabra ciencia-ficción existe un hiperenlace hacia otra página con más información y la definición de ciencia-ficción.

En otro sentido los iconos pueden representar información de una manera muy similar al texto. Se ven con frecuencia como etiquetas de navegación. Además, en ocasiones sirven como rótulos de encabezados e incluso como rótulos de vínculos.

El problema con los íconos es que constituyen un lenguaje mucho más limitado que el texto, ya que es más difícil transmitir un mensaje de modo visual que textual y dependen de su colocación coherente en las páginas de

un sitio. Los iconos son buenos para representar algunos conceptos clave en un sitio Web (Rosenfeld, Morville 87).

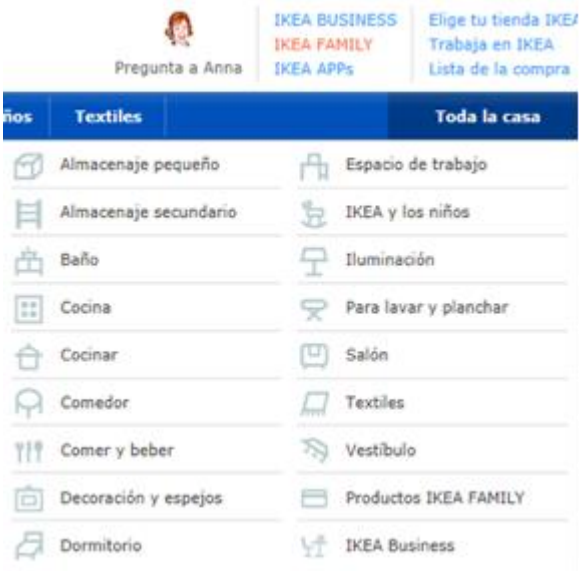



Imagen 7. Menú iconográfico del sitio de e-Commerce de Ikea, España.

En términos de Navegación y los sistemas de rotulación, también se distinguen diferentes tipos de navegación (Nielsen, Pernice, 115):

- Global. Navegación que permite al usuario moverse entre las categorías principales del sitio Web, debe estar visible y disponible durante toda la navegación del sitio. Además debe permitir siempre regresar al *homepage*.

- Sub-navegación. Esta navegación permite al usuario moverse en una única página; normalmente toman la función de índice para buscar la información, dichos sistemas de navegación debe estar al principio de la página o en una barra lateral.

  Sub-sub-navegación. Son los sistemas de navegación de la Sub-navegación, debe ser visible. 24% de la gente mira el sistema de navegación horizontal en el borde superior de la página; el 54% mira

el sistema de sub-navegación y el 49% mira la navegación vertical en el lado izquierdo.” (Nielsen, Pernice 111)

Por esto los elementos de Navegación son las herramientas que el usuario tendrá para interactuar con la interfaz, ya sea para ver más páginas hacerle sentir en qué parte del sitio se encuentra.

Nielsen y Pernice en su libro *Técnicas de eyetracking para usabilidad Web* plantean el concepto de omisión selectiva, la cual dice: cuando un menú se ubica y tiene el estilo que se espera de él, los usuarios pueden utilizar la omisión selectiva para ignorarlo cuando no lo necesitan. Pero cuando los menús desaparecen, cambian de color erráticamente o tienen un aspecto atípico, los usuarios a menudo malgastan fijaciones en los mismos, ya que no llaman su atención y no se quedan en la memoria del usuario.

Los menús o sistemas de navegación de un sitio Web se organizan de diferentes formas: por tipos de productos, por tareas de usuarios, por la experiencia de los usuarios o por cualquier otro aspecto que tenga sentido para el sitio en concreto, o por que combinan diferentes categorías. Los usuarios no siempre leen las palabras de una opción de menú. En ocasiones, sus ojos sólo captan la primera palabra. Y a menudo, los usuarios revisan los menús rápidamente, de forma que es más efectivo utilizar las palabras que ellos esperan y que sean fáciles de interpretar, es decir utilizar metáforas.

Las metáforas son los modelos mentales que permiten al usuario comparar sus experiencias del pasado y que determinan cuál es la mejor manera de proceder. Las metáforas en una interfaz permiten a los usuarios igualar las funciones de una interfaz con algo de la vida real, presentándola de forma más simple en lugar de usar una palabra técnica como por ejemplo:

| | |
|---|---|
| La abstracción (representación más simple de un elemento) de una hoja, permite hacer una metáfora del documento, algo que es de la vida real. | El dibujo de la hoja es un elementos de la vida real |

Imagen 8. Ejemplo de icono. Elaboración propia.

Las pestañas de un archivo identifican los contenidos de las carpetas y permiten el acceso a las mismas cuando están agrupadas y debidamente etiquetados: formularios, fotos, música, formatos, etcétera.

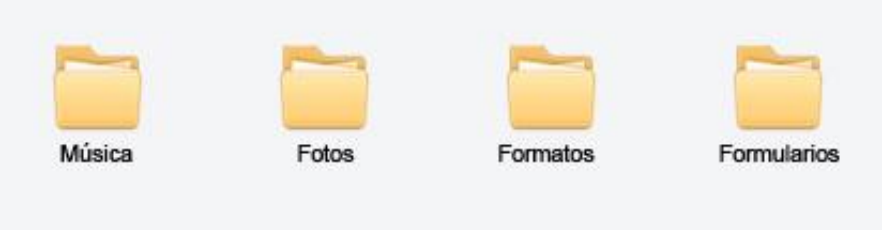



Imagen 9. Ejemplo de iconos de carpetas. Elaboración propia.

Las pestañas virtuales funcionan mejor cuando cada etiqueta de pestaña representa alguna faceta de una tarea en particular. Un sitio Web de e-Commerce puede tener diversas categorías, todas relacionadas con la tarea de comprar. Representar cada categoría en una pestaña que proporcione su acceso es una buena manera de presentar numerosas categorías en la interfaz. Las pestañas le indican al usuario cómo está categorizado el sitio Web. (Eaton 159).




Imagen 10. Menú general sitio de e-Commerce Ikea, España

Ya se ha dicho que de las tareas que el usuario realice en un sitio Web dependerá el diseño, pero también la manera en que debe estar estructurado, por lo que se distinguen tres acciones: acciones cotidianas y las acciones ociosas o acciones híbridas (Royo, 115).

Acciones cotidianas. Son las acciones en las que no queremos perder tiempo, son sencillas y no necesitan mayor esfuerzo mental por parte de usuario, como por ejemplo cuando realiza el pago de tarjeta de crédito en la que existe una secuencia de actividades a realizar.

Acciones ociosas. Son las acciones en las que el usuario emplea el tiempo que quiere, como por ejemplo visitar un museo, decidimos, cuánto tiempo se dedica y hacia dónde se quiere ir. Además son acciones de esparcimiento.

Acciones híbridas. Son acciones que combinan acciones cotidianas con acciones de ocio, se requiere hacer una acción rápida y sencilla pero a la vez hay tiempo para tener esparcimiento.

Ahora bien, de aquí que la estructura del sitio Web, dependerá mucho de las acciones que el usuario debe realizar. Un sitio con una estructura somera o estrecha tiene que ver con una acción cotidiana. Normalmente se encuentra en la compra por internet, donde se va pidiendo al usuario en estructura secuencial de varias pantallas, inserte los datos personales, de domicilio, de tarjeta de crédito, etcétera hasta efectuar la compra.

Lo contrario sucede para un sitio con una estructura estrecha y profunda, en donde existen una infinidad de opciones para navegar, como por ejemplo un juego electrónico, en la que se puede tener diferentes opciones para el jugador.

Un sitio Web debe responder a las siguientes preguntas: ¿qué es lo que el usuario quiere ver y hacer cuando llega a un sitio Web? ¿Cuáles son las secciones más interesantes para el usuario? ¿Para qué se creó el sitio? Las respuestas permiten cumplir los objetivos del sitio Web en mayor porcentaje, por lo tanto el usuario tendrá una mejor experiencia durante la navegación, ya que tanto los elementos de la interfaz determinarán la relevancia del sitio Web ante él. Mientras más estándares de diseño Web[10] se experimenten en el sitio Web más será la aceptación por parte del usuario.

Nielsen en su libro *Técnicas de Eyetracking para Usabilidad Web,* dice que conforme a los *tests* de Usabilidad que realizó descubre que dependiendo del tipo de la página Web, el usuario mira de determinada forma; a continuación una tabla comparativa.

| Cómo mira un usuario una página Web | | | |
|---|---|---|---|
| Noticias | Comprar | Comprar un producto en específico | Tarea Específica |
| Miran los menús para seleccionar una | Mira la zona central de la página. Menú principal. Logotipo. Miran en general menús y | Miran el menú principal. Mira una sección específica. Mira la | Miran el menú principal. Se observ |

10 Los estándares Web, son un conjunto de mejores prácticas estandarizadas para construir sitios Web y a la filosofía del diseño y desarrollo Web que incluye esos métodos.
http://es.wikipedia.org/wiki/Est%C3%A1ndares_web

| | | | |
|---|---|---|---|
| noticia.<br>Miran<br>los<br>titulares<br>principa<br>les | vínculos.<br>Busca claridad<br>en las imágenes.<br>Mira los estilos<br>de menús; por lo<br>tanto los clasifica<br>para<br>identificarlos.<br>La combinación<br>de diseño y<br>contenido casi<br>siempre dicta<br>hacia dónde se<br>dirigen o de<br>dónde huyen los<br>ojos del usuario. | informació<br>n en<br>*banners*.<br>Mira el<br>área de<br>contenidos<br>.<br>Buscador. | a que<br>se<br>toman<br>más<br>tiempo<br>en los<br>eleme<br>ntos<br>de la<br>interfa<br>z,<br>busca<br>inform<br>ación<br>que<br>los<br>lleve a<br>cumpli<br>r sus<br>tareas. |

Tabla 8. Cuadro comparativo de Cómo un usuario mira una interfaz dependiendo del tipo de sitio. Elaboración propia.

El usuario pondrá más atención en los elementos que más le interesan de acuerdo a si interés o tarea que desee realizar, pero también la disposición los colores y las imágenes logran conducir su atención.

Los estándares de diseño Web son respuestas que el usuario espera al interactuar con una interfaz, esto le permite tener un proceso de aprendizaje y cada vez será más fácil su uso. Dichos estándares pueden ser controlados con el diseño, el desarrollo y la programación. A continuación se describen:

Estándares del diseño Web que buscan los usuarios

- Menús visibles, con alguna imagen o definidos mediante un código de color en el borde superior de la página y generalmente a la izquierda.
- Un botón de inicio dentro del menú principal o cerca de él, en el lateral izquierdo de todas las páginas, excepto en la propia página de inicio.
- Un logotipo en la esquina superior izquierda de todas las páginas.
- Un campo de búsqueda abierto en la esquina superior derecha de todas las páginas.
- Un icono de carro de compra en las esquina superior derecha de todas las páginas
- Una característica de conexión/desconexión en la esquina superior derecha de todas las páginas.
- Una sección de navegación en el borde superior o el borde inferior de las páginas que es sutil y visualmente más pequeño que la barra de navegación global o principal. (Nielsen, Jacob y Pernice, Kara 70)

En una interfaz de e-Commerce estos elementos permiten al usuario darle confianza y comodidad durante su interacción y por otro lado confirman sus características esenciales: acceso a la información de productos y la ventaja de comprar desde cualquier lugar.

Con base en lo anterior, comprar por internet debería ser más cómodo, el usuario necesita ver la información para poder tomar decisiones de compra con plena confianza. Comprar en línea tiene muchas ventajas potenciales: la gente puede buscar productos y comparar precios a su antojo con todo el tiempo del mundo. Algunas de las preguntas más frecuentes a las que se enfrenta un usuario ante un producto en internet son: ¿cuánto cuesta? ¿Qué

apariencia tiene? ¿Tiene las características que busco? ¿Es compatible con lo que ya tengo?

Extraído del libro *Usabilidad, Prioridad en el Diseño Web* de Nielsen y Pernice, estos son los elementos más buscados por un usuario en el detalle de producto:

Precio: le da al usuario el valor del producto, si entra en su presupuesto, si está comprando el producto correcto. El precio se debe mostrar en las listas de producto y en el detalle de producto, además de mostrar los cargos adicionales o gastos de envío, impuestos entre otros.

Fotos: no encontrar las imágenes adecuadas para mostrar los detalles, hace que el cliente se vaya.

Mostrar enlaces: se puede colocar la otra información en capas, para ir desglosando la información más puntual poco a poco, algunos son: detalles del producto, preguntas frecuentes, reseñas de clientes y expertos, tabla especificaciones y mantenimiento, accesorios y piezas de ensamble, información del fabricante, vales y reembolsos.

Información de producto: las descripciones de producto deben ser lo más completas posibles y para ayudar a hacer la mejor decisión de compra. Aumenta la credibilidad, ayuda a diferenciar entre productos alternativos, debe contener palabras clave que aumentan la visibilidad en los motores de búsqueda.

Como se puede observar, la Navegación juega un papel muy importante en una interfaz, de esto depende mucho la coherencia del sitio, la experiencia de usuario y su estructura. Para que un sitio atraiga a los usuarios y los

mantenga, debe tener una Navegación intuitiva y acorde a los estándares de diseño Web, el objetivo no es confundirlo si no hacer que cumpla sus tareas. Cabe hacer destacar que la Arquitectura de la Información es la disciplina encargada de definir la organización del sitio Web, desde definir el objetivo, estructura de navegación y cuestiones técnicas de funcionalidad:

- Clarifica la misión y visión del sitio, equilibrando las necesidades de la organización patrocinadora y de las de su público.

- Determina qué contenido y funcionalidad tendrá el sitio.

- Indica el modo en que los usuarios encontrarán información en el sitio mediante la definición de sus sistemas de organización, navegación, rotulado y búsqueda.

- Proyecta el modo en que el sitio se adaptará al cambio y al crecimiento a través del tiempo.
-

## 2.3 La Experiencia de Usuario

Algunos factores externos a la interfaz que influyen para obtener lo que en términos de Usabilidad es una buena Experiencia de Usuario son: qué tan familiarizado está un usuario con internet, la Navegación y el manejo de una computadora.

La Experiencia de Usuario es lo que siente una persona al utilizar un producto, servicio o sistema. Esta definición incluye no sólo la relación afectiva del usuario con el objeto, sino también su percepción sobre aspectos prácticos, como su utilidad, su facilidad de uso y su eficiencia.

En términos de desarrollo Web, una buena Experiencia de Usuario es cuando un sitio es fácil de utilizar, valioso y visualmente atractivo.

Como puede verse, la experiencia de usuario está ligada a la Usabilidad, pero no son lo mismo. De acuerdo el arquitecto de *software* RJ Owen, la Usabilidad es la medida en que un usuario puede cumplir sus objetivos utilizando una herramienta, mientras que la Experiencia de Usuario es la forma en que éste percibe su interacción con el sistema, el diseño de la Experiencia de Usuario es más cualitativo, ya que busca el impacto psicológico que genera el diseño sobre el usuario; es decir generar emociones que hagan referencia a la motivación y llamada a la acción; pues convierten a la interfaz en su instrumento para el logro de sus tareas, además de que si el *look a& feel* es consistente con la marca creando una conexión.

El diseño de la Experiencia de Usuario va más allá de la usabilidad: puede tener un efecto drástico sobre la percepción de los usuarios no sólo del sitio Web, sino de la marca (4soluciones.com).

### 2.3.1 Mediciones en la experiencia de usuario

A continuación se describen algunas formas de medir la experiencia de usuario basadas en que en los estudios de Nielsen y Pernice, esto permitirá conocer su comportamiento y tenerlo en cuenta a la hora de diseñar una interfaz.

En 30 segundos los usuarios permanecen muy poco tiempo en la página principal y se desplazan mínimamente por el texto, especialmente en las visitas siguientes.

COMPARATIVA DE TIEMPO QUE TARDAN EN VISITAR EL HOME DE UN SITIO WEB

| | Tiempo en página principal | Usuario que se desplazan | Desplazamientos completos de pantalla |
|---|---|---|---|
| 1er. visita | 31 segundos | 23% | 0,8 |
| 2da.visita | 25 segundos | 16% | 0,8 |
| 3er. visita | 22 segundos | 16% | 0,8 |
| 4ta. visita y siguientes | 19 segundos | 14% | 0,8 |

Tabla 9. Comparativa de Visitas y tiempo que se tardan los usuarios al visitar el home de un sitio.

Un desplazamiento completo de pantalla significa ver la pantalla inicial más la longitud adicional de la pantalla en su parte inferior. (Nielsen, Pernice 45).

Sólo el 23% de los usuarios se desplazó por la página principal durante su visita inicial y fueron aún menos los que lo hicieron en las siguientes visitas. Incluso aquellos usuarios que se desplazaron, no lo hicieron tanto: menos de una visualización en pantalla completa de media. Los usuarios con más experiencia permanecerán cerca de 45 segundos en una visita inicial a una página interior. El mismo fenómeno ocurre en las páginas interiores que para las principales, con la experiencia, la gente ojea en su primera visita a la página y decide lo que quiere hacer en el sitio Web.

Los usuarios permanecen entre 70% y 80% más tiempo revisando su punto de entra cuando acceden por una página interior que cuando lo hacen por la

página principal. Esto es debido a que las páginas interior que visitaron estaban relacionadas de forma más directa en sus tareas. Con 45 o 60 segundos en una página interior, los usuarios, podrían teóricamente, leer unas 200 palabras, pero lo que normalmente hacen es pasar tiempo evaluando el sistema de navegación y diciendo hacia dónde moverse. No obstante, pueden leer unas 100 palabras de información inicial, que es mucho más que 10 ó 20 palabras que leen cuando entran por la página principal. Una de las mayores razones para respaldar los enlaces profundos es que los usuarios leen más contenido en las páginas interiores de un sitio (Nielsen, Pernice 52).

Es importante señalar que mientras más experto es el usuario más familiarizado estará con un sitio Web, permitiendo así que sus tareas cada vez sean más fáciles de completar. Pero un sitio Web no sólo se alimenta de usuarios expertos, también de los no expertos, por lo tanto es necesario conocer bien el tipo de usuarios que un sitio Web tendrá, pues esto determinará el nivel de experiencia que ofrecerá el sitio y las veces que repita la visita un usuario.

## 2.4 Verificación de la hipótesis

Con base en lo anterior se puede verificar la hipótesis, la cual señala que: considerando la Navegación con estándares de diseño Web y Experiencia de Usuario se generan emociones positivas en una interfaz de e-Commerce.




Imagen 11. Generación de emociones positivas en una interfaz de e-Commerce

La Navegación con estándares Web, más Experiencia de Usuario la bibliografía dice que dan como resultado emociones positivas en una interfaz de e-Commerce. Tema que hay que verificar de manera empírica, aunque eso es tema de otra investigación.

Siguiendo lo anterior se presume que la implementación adecuada de la Navegación y Experiencia de Usuario hacia el tipo de sitio e-Commerce, mantiene y atrae a los usuarios para que se conviertan en clientes; pues la experiencia de marca en una tienda física se traduce al medio electrónico y por lo tanto, se manifiesta la misma experiencia con la marca.

Por lo tanto, el comportamiento de los usuarios durante la interacción con el sitio, se convierte para el negocio en transacciones y en vistas recurrentes y para el usuario, en el logro de sus tareas y la obtención no sólo de productos si no de emociones que tengan relación con la marca.

Para los diseñadores el comportamiento de los usuarios permite establecer ciertos lineamientos de diseño que hace de sus propuestas sean más acertadas, por otro lado realizar un checklist de todos los puntos importantes que se deben de tomar en cuenta al momento de diseñar, por lo que realizar un esquema describiéndolos es una herramienta básica en el área de desarrollo Web.

Capítulo 3. Aplicación. Anatomía de una interfaz de e-Commerce con Emoción centrada en el Usuario

A partir de los resultados obtenidos en los capítulos uno y dos, este capítulo se centra en presentar el esquema general para la detonación de Emoción Centrada en el Usuario en una interfaz de e-Commerce; con el objetivo de ser una herramienta de Diseño y Desarrollo Web en el e-Commerce.

Este esquema es la conjugación de las conclusiones de los capítulos anteriores y asegura el cumplimiento de la implementación las de Emociones en una interfaz, tendencia que las marcas han agregado como objetivo principal en sus estrategias de Mercadotecnia, para así establecer conexiones con sus clientes más allá de la compra de un producto o servicio.

A continuación se presenta el esquema resultante del capítulo uno más el esquema del capítulo dos, el cual ayuda a establecer la detonación de emociones en una interfaz de e-Commerce.

ESQUEMA GENERAL DETONACIÓN DE EMOCIÓN CENTRADA EN EL USUARIO

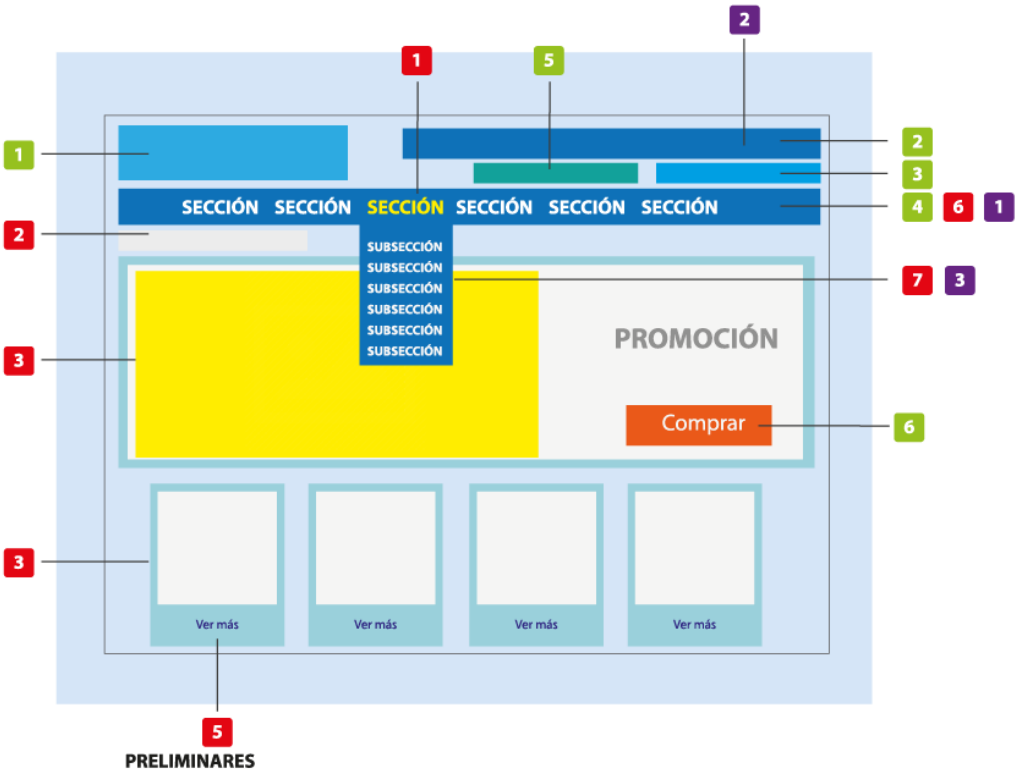



Imagen 12. Esquema General  Detonación de Emoción Centrada en el Usuario.

A partir del *look & feel* de la interfaz más el diseño de la interfaz, basados en la Navegación y Experiencia de usuario se presume que detonan Emociones positivas en una interfaz de e-Commerce. Cabe señalar que todo este proceso se genera dentro de un entorno determinado, por ejemplo casa u oficina, y el estado de ánimo influye en el patrón de comportamiento que adopte el usuario.

A continuación se presenta un esquema gráfico con el detalle de cada uno de los elementos de la interfaz relacionada con el Esquema General de la Detonación de Emoción Centrada en el Usuario (EGDECU).

**ESQUEMA GENERAL PARA LA DETONACIÓN DE EMOCIONES EN UNA INTERFAZ DE E-COMMERCE**




**PRELIMINARES**

1. Definición del objetivo de la interfaz.
2. Relación con la marca: colores, personalidad, fotografías, elementos gráficos.
3. Definición de las tareas: ejemplo: compra, registro, navegación, consulta.

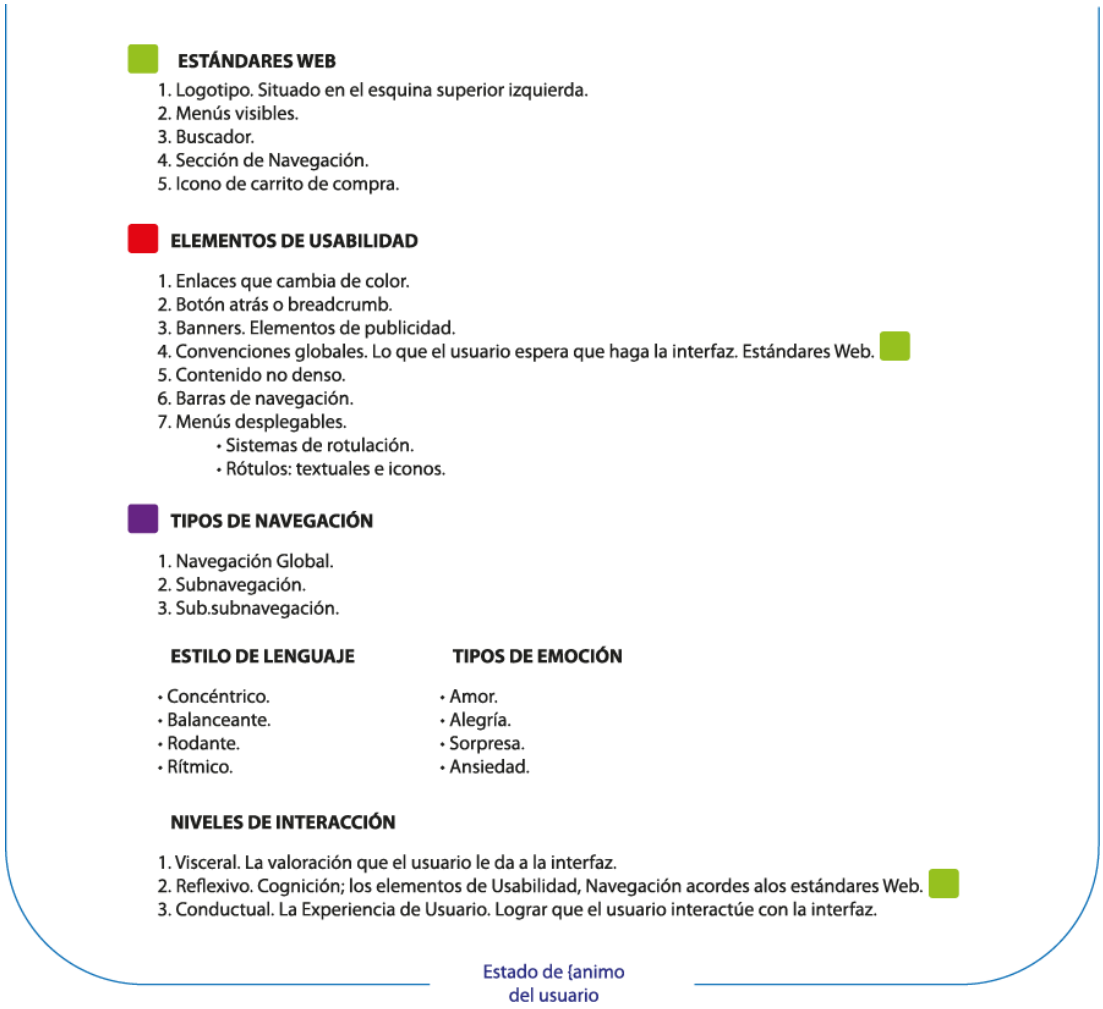



Imagen 13. Esquema General  Detonación de Emoción Centrada en el Usuario.

A continuación se realiza la aplicación del EGDECU en un sitio de e-Commerce con la finalidad de ejemplificar el su uso y aplicación.

## 3.1 Aplicación propuesta de interfaz de e-Commerce

Se realizó una propuesta de interfaz de un sitio de e-Commerce con el propósito de aplicar el EGDECU.




Imagen 15. Aplicación del Esquema General Detonación de Emoción Centrada en el Usuario en una interfaz de e-Commerce.

Como se puede observar el EGDECU, permitió establecer los elementos de la interfaz de una forma más sencilla y eficaz, se colocaron los elementos más acertivos de acuerdo a el objetivo de la interfaz que es lograr captar al atención de los usuarios por medio del banner central más grande y alineado a los tipos de lenguaje visual estudiados, la arquitectura de la in formación es más clara y permite al usuario generar emociones positivas durante la interacción con la interfaz.
Además los espacios inferiores permiten mostrar los productos de menor jerarquía que el banner central, pero sin perder de vista la venta de productos que también forma parte de los objetivos del negocio.

Se observa la interfaz más ordenada, con una jerarquía de la información optimizada y estándares Web que permiten generar una mejor Experiencia de Usuario y detonar emociones positivas.

**Conclusiones**

Los objetivos de esta investigación se cumplieron, ya que se tomaron detalladamente temas ejes como Emociones, Usabilidad, Navegación y Experiencia de Usuario, que ayudaron a identificar procesos que ocurren durante la interacción de un usuario con una interfaz y cómo es que se generan emociones.

Para el tema de Usabilidad, Navegación, Experiencia de Usuario, la generación de las Emociones y para la Usabilidad, se logró identificar los puntos más relevantes de dichos temas durante el proceso de Diseño de una interfaz.

Con esta investigación diseñó una herramienta para la detonación de emociones durante la interacción con una interfaz, sin perder de vista lo

concerniente a Usabilidad, Navegación y Experiencia de Usuario. Dicha herramienta ayudará a agilizar el proceso de diseño de una interfaz, sumando la generación de generación de emociones, tema muy utilizado hoy en día por estrategias de Mercadotecnia, lo cual refuerza el objetivo de establecer una conexión con sus usuarios, además de lograr una misma experiencia desde cualquier contacto con la marca.

Gracias a la revolución tecnológica y al fenómeno de la movilidad, los medios virtuales han jugado un papel muy importante en las estrategias de Mercadotecnia. Dichos medios hacen posible la comunicación desde cualquier lugar a cualquier hora, aunque desaparece la interacción humano-humano. Es por esto que la generación de emociones a través de una interfaz permite convertir lo impersonal a algo más personal, es decir más cercano, más humano, objetivo que todas las marcas deben cubrir para lograr una relación más duradera con sus clientes.

La hipótesis del primer capítulo que nos dice: con el *look & feel* de la interfaz y el diseño de la interacción, se detonan emociones en un sitio de e-Commerce, se basa en la manera en que se provocan a través de la interacción en una interfaz de e-Commerce, y que ayuda a fortalecer la tendencia en las estrategias de Mercadotecnia para involucrar las emociones y contribuir al aumento del *engagement*[11] entre la marca y sus clientes.

El segundo capítulo se encargó de establecer la hipótesis: considerando la navegación con estándares Web y Experiencia de Usuario se generan emociones positivas en una interfaz de e-Commerce, se basa en identificar los fundamentos de Usabilidad y Experiencia de usuario que generen emociones positivas y negativas en un sitio de e-Commerce y para

[11] Es el arte de crear una relación de amor incondicional hacía una marca.

comprobarlo, se relacionan los conceptos y elementos de una interfaz con los estándares Web y de Experiencia de Usuario, que se identifiquen con algún tipo de emoción.

Para los desarrolladores de sitio de e-Commerce, esta herramienta ayuda para optimizar el proceso de Diseño de la interfaz, establecimiento de requerimientos y el aseguramiento del logro de los objetivos del proyecto. Además para los *project managers* una guía de los temas y elementos que para el diseño de una interfaz de e-Commerce se debe contemplar.

Para las áreas de Mercadotecnia permite la implementación del Marketing emocional en proyectos de e-Commerce logrando así la interacción entre la marca y sus clientes.

Con el uso de la EGDECU, se identifican los elementos clave de una interfaz para cubrir con los estándares Web y por lo tanto ayudan a generar emociones positivas.

Para los desarrolladores, *project managers* y mercadólogos, representa una herramienta útil, ya que permite complementar la experiencia de usuario y su interacción con la interfaz.

Durante mi experiencia con el desarrollo Web, he visto herramientas que ayudan a la maquetación, proceso de diseño y publicación de sitios e-Commerce, pero en el campo de las emociones no, por lo que esta herramienta ayuda  a la optimizar resultados y tiempos de desarrollo.

**Fuentes de Consulta**


4solucuiones. *Qué es la Experiencia de Usuario en desarrollo Web*. Web. 07-08-2013. http://www.4rsoluciones.com/que-es-la-experiencia-de-usuario-en-desarrollo-web/

Listopad, Ana. *Tesis Usabilidad Emotividad.* ICONOS 2012.

AMIPCI. *Hábitos de Internet*. Web. 07.05.2013. <http://www.amipci.org.mx/?P=esthabitos>

Desmet, Pieter. *Designing Emotions*. Web. 16-04-2013. < http://www.design-emotion.com/2006/11/05/getting-emotional-with-dr-pieter-desmet/>

Eaton, Eric. *Diseño Web, elementos de Interfaz*. Anaya Multimedia, 2003.

El Blog de Merk2. *De las 4 Pc's a las 4 C's.* N.p. n.d. Web. 16-04-2013. < http://www.merk2.com/index.php/articulos/77-de-las-4-pcs-a-las-4-cs>

Haig, Matt. *Fundamentos de Comercio Electrónico*. Barcelona. Editorial Gedisa, 2001.

Intershake. Definición de e-Commerce. Web. 07-09-2013 < http://www.internetshake.com/2012/01/definicion-de-e-commerce/ >

Merca2.0. *Engagement el término del que todos hablan pero pocos entienden*. Web. 21-10-2013< http://www.merca20.com/engagement-el-termino-del-que-todos-hablan-pero-pocos-entienden/>

Moggdrige, Bill. *Designing Interactions*. The MIT Press. 2002.

Monerris, Antonio. Emotall entender y usar las emociones en comunicación. Web. 16-04.13. < http://www.slideshare.net/Monerris/emotalk-entender-y-usar-las-emociones-en-comunicacin>

Morris, Charles and Maisto, Alberto A. México. *Introducción a la Psicología*. 2005.

Nielsen, Jakob, and Hoa Loranger*. Usabilidad : prioridad en el Diseno Web.* Madrid: Anaya Multimedia, 2007.

Nielsen, Jakob, and Kara Pernice*. Técnicas de Eyetracking para Usabilidad Web.* Madrid: Anaya Multimedia, 2010.

Norman, Donald. *El Diseño emocional*. España. Ediciones Paidós Ibérica, S.A. 2005.

No solo de usabilidad. *El enlace*. Web 16-04-2013. < http://www.nosolousabilidad.com/articulos/el_enlace.htm#sthash.UFWMmiv8.dpuf >

Ortega, Mª Asunción y Espina, Alberto. Centro de Psicoterapia. *Emoción, psicopatología y violencia familiar*

<http://www.centrodepsicoterapia.es/pdf_art/58-emocion_psicopatologia_y_violencia_familiar.pdf>

Ortíz, Nicolás, *Diseño y emociones, similitudes entre los diferentes modelos teóricos*. Web. 16-04-2013. < http://mooldesign.blogspot.mx/2010/07/diseno-y-emociones-similitudes-entre.html >

Peter Moville y Louis Rosenfield*. Arquitectura de la información.* México. Editorial O'Relly. 2000.