

**MODELO DE USABILIDAD CENTRADO EN LA
EXPERIENCIA DEL USUARIO PARA SITIOS DE
COMERCIO ELECTRÓNICO**

LAURA KATHERINE RUIZ BETANCUR

**Trabajo de grado para optar al título de
Ingeniera Informática**

**Laura Marcela Peña Jaramillo
Ingeniera Informática**



**UNIVERSIDAD EIA
INGENIERÍA INFORMÁTICA
ENVIGADO
2016**

CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCIÓN.....	11
1. PRELIMINARES	13
1.1 Planteamiento del problema	13
1.1.1 Contexto y caracterización del problema.....	13
1.1.2 Formulación del problema	14
1.2 Objetivos del proyecto.....	14
1.2.1 Objetivo General	14
1.2.2 Objetivos Específicos.....	14
1.3 Marco de referencia	15
2. METODOLOGÍA	25
3. USABILIDAD Y EXPERIENCIA DE USUARIO EN SITIOS DE COMERCIO ELECTRÓNICO	26
3.1 Beneficios que brinda la implementación de la usabilidad en los portales web que prestan servicios de comercio electrónico	26
3.2 Percepción del usuario frente a la usabilidad en sitios de comercio electrónico	27
3.3 Modelo de usabilidad para portales web que prestan servicios de comercio electrónico	43
4. DISCUSIÓN DE RESULTADOS	60
5. CONCLUSIONES Y CONSIDERACIONES FINALES	62
BIBLIOGRAFÍA	64
ANEXO 1 ENTREVISTA A EXPERTO EN USABILIDAD #1	67
ANEXO 2 ENTREVISTA A EXPERTO EN USABILIDAD #2	73

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la Universidad EIA.

ANEXO 3 ENTREVISTA A EXPERTO EN USABILIDAD #3	80
ANEXO 4 ENTREVISTA A EXPERTO EN USABILIDAD #4	87
ANEXO 5 FICHA TÉCNICA ENCUESTA SOBRE USABILIDAD EN SITIOS DE COMERCIO ELECTRÓNICO	94
ANEXO 6 ENCUESTA SOBRE USABILIDAD EN SITIOS DE COMERCIO ELECTRÓNICO	95

LISTA DE TABLAS

	pág.
Tabla 1 - Ocho características únicas de la tecnología del comercio electrónico (Laudon & Guercio Traver, 2014)	18
Tabla 2 - Comentarios adicionales sobre problemáticas en sitios de comercio electrónico	43

LISTA DE FIGURAS

	pág.
Figura 1 - Proceso del Diseño Centrado en el Usuario	23
Figura 2 - Edad.....	29
Figura 3 - Género	29
Figura 4 – Ocupación	30
Figura 5 - Usuarios que han realizado compras por Internet	30
Figura 6 - Principales razones de no compra en Internet.....	31
Figura 7 - Intención de compra a futuro	32
Figura 8 - Frecuencia de compra en Internet	32
Figura 9 - Satisfacción de compras por Internet.....	33
Figura 10 - Usuarios que han realizado compras por Internet en sitios web colombianos	33
Figura 11 - Principales razones de no compra en Internet en sitios web colombianos.....	34
Figura 12 - Intención de compra en sitios web colombianos.....	34
Figura 13 - Aspecto de usabilidad 1: Navegación confusa	35
Figura 14 - Aspecto de usabilidad 2: Nombres y descripciones de productos.....	36
Figura 15 - Aspecto de usabilidad 3: Facilidad de encontrar un producto	36
Figura 16 - Aspecto de usabilidad 4: Facilidad de encontrar el carrito de compras.....	37
Figura 17- Aspecto de usabilidad 5: Organización de la información	37
Figura 18 - Aspecto de usabilidad 6: Costos de envío	38
Figura 19 - Aspecto de usabilidad 7: Facilidad de encontrar el botón de pago.....	38

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la Universidad EIA.

Figura 20 - Aspecto de usabilidad 8: Molestia al llenar los formularios de registro.....	39
Figura 21 - Aspecto de usabilidad 9: Eliminación de datos en formulario de registro.....	39
Figura 22 - Aspecto de usabilidad 10: Disponibilidad de imágenes	40
Figura 23 - Aspecto de usabilidad 11: Imágenes claras y representativas	40
Figura 24 - Aspecto de usabilidad 12: Funcionalidad esperada.....	41
Figura 25 - Aspecto de usabilidad 13: Facilidad de uso.....	41
Figura 26 - Homepage del sitio de comercio electrónico de Homecenter	45
Figura 27 - Migas de pan, sitio de comercio electrónico de Dafiti	46
Figura 28 - Inicio de sesión, sitio de comercio electrónico de Carulla.....	47
Figura 29 - Imágenes de producto, sitio de comercio electrónico de Dafiti.....	48
Figura 30 - Buscador del sitio de comercio electrónico de Falabella	49
Figura 31 - Comparación de productos del sitio de comercio electrónico de Newegg.....	50
Figura 32 - Productos recomendados del sitio de comercio electrónico de Tommy Hilfiger	51
Figura 33 - Call to action del sitio de comercio electrónico de Tutto	52
Figura 34 - Costos adicionales, sitio de comercio electrónico de Falabella	53
Figura 35 - Cálculo costo de envío, sitio de comercio electrónico de Falabella.....	54
Figura 36 - Paso 1 del proceso de check out del sitio de comercio electrónico de Tutto...	55
Figura 37 - Paso 2 del proceso de check out del sitio de comercio electrónico de Tutto...	56
Figura 38 - Paso 3 del proceso de check out del sitio de comercio electrónico de Tutto...	56
Figura 39 - Paso 4 del proceso de check out del sitio de comercio electrónico de Tutto...	57
Figura 40 - Paso 5 del proceso de check out del sitio de comercio electrónico de Tutto...	58
Figura 41 - Modelo de usabilidad para sitios de comercio electrónico.....	59

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la Universidad EIA.

LISTA DE ANEXOS

	pág.
ANEXO 1 ENTREVISTA A EXPERTO EN USABILIDAD #1	67
ANEXO 2 ENTREVISTA A EXPERTO EN USABILIDAD #2	73
ANEXO 3 ENTREVISTA A EXPERTO EN USABILIDAD #3	80
ANEXO 4 ENTREVISTA A EXPERTO EN USABILIDAD #4	87
ANEXO 5 FICHA TÉCNICA ENCUESTA SOBRE USABILIDAD EN SITIOS DE COMERCIO ELECTRÓNICO	94
ANEXO 6 ENCUESTA SOBRE USABILIDAD EN SITIOS DE COMERCIO ELECTRÓNICO	95

GLOSARIO

ARQUITECTURA DE INFORMACIÓN (Usability.gov) el proceso de organización de la información incluyendo la definición de las jerarquías de sitios, contenido web, sistemas de etiquetado, y navegación, de una manera que sea fácil para las personas encontrar, entender y manejar la información.

COPY (40deFiebre) copy entendido como texto, se refiere a esos mensajes de slogans, guiones, locuciones, etc. que escribe el responsable creativo y que pretenden contar lo que la marca quiere comunicar a su audiencia.

DISEÑO RESPONSIVE (40deFiebre) el diseño web responsive o adaptativo es una técnica de diseño web que busca la correcta visualización de una misma página en distintos dispositivos. Desde ordenadores de escritorio a tablets y móviles.

INTERFAZ DE USUARIO (Usability First) interfaz de usuario; las partes de un sistema informático que una persona usa para comunicarse con el ordenador. Esto incluye la forma en que el equipo transmite mensajes a las personas (dispositivos de salida), la forma en que la persona habla con el ordenador (dispositivos de entrada), y los pasos que la persona debe realizar para hacer su tarea.

RETORNO DE LA INVERSIÓN (ROI) (Human Factors International, 2014) una evaluación monetaria de los beneficios en relación con el esfuerzo o el gasto invertido; una medida de la cantidad de retorno, usualmente medido como ganancia o ahorro de costos, resultados de un determinado uso del dinero. En el contexto de usabilidad, ROI es el beneficio monetario (u otro) ganado como resultado de una inversión en un buen diseño de usabilidad.

ROPO (Zbik, 2015) el efecto ROPO es una situación en la que los consumidores empiezan mediante la recopilación de información sobre un producto o servicio en línea – leer blogs, comentarios y observaciones – y sólo entonces ir a una tienda o outlet tradicional para hacer la compra. El nombre de este efecto se debe a: Research Online, Purchase offline (En español: investigación en línea, compra offline).

RESUMEN

En el presente informe se plantea un ejercicio investigativo sobre los retos y necesidades que imponen los usuarios contemporáneos a las organizaciones, específicamente desde los procesos de comercio electrónico, indagando por los beneficios que puede traer la implementación de buenas prácticas de usabilidad en éstos sitios para lograr el objetivo de los mismos. A partir de lo anterior, se realiza la fundamentación teórica, que permite posteriormente la elaboración de una encuesta que dé cuenta de las perspectivas de un número significativo de usuarios sobre comercio electrónico y usabilidad. Finalmente, en consonancia con el objetivo central del proyecto se plantea un modelo base con lo hallado, para permitir que se implementen buenas prácticas de usabilidad en el desarrollo de sitios de comercio electrónico.

Resaltando la web como un eje central de nuestra sociedad y en un buscador de facto de información, se evidencia la necesidad del comercio de irse adaptando a éstos cambios y ofrecer cada día mejores opciones para atraer a los usuarios. Por ello, se hace un análisis reflexivo de los resultados y un acercamiento a expertos en el tema, identificando varios aspectos, necesidades y logros en la temática.

Palabras clave: usabilidad, experiencia de usuario, comercio electrónico.

ABSTRACT

In this report it arises a research exercise about the challenges and needs imposed by contemporary users to the organizations, specifically from e-commerce processes, inquiring about the benefits that can bring the implementation of good usability practices at these sites to achieve the purpose thereof. From the above, the theoretical foundation it is performed, which then allows the development of a survey that takes into account the prospects of a significant number of users on e-commerce and usability. Finally, in line with the central objective of the project, a base model with the findings arises, to allow it to implement good usability practices in the development of e-commerce sites.

Highlighting the web as backbone of our society and a facto search engine of information, the need for the commerce to going adapt to these changes and offer every day better options to attract users becomes evident. Hence, a reflexive result analysis and an approach to experts in the field are performed, identifying several aspects, needs and achievements in the subject.

Key words: Usability, user experience, e-commerce.

INTRODUCCIÓN

Actualmente el mundo está atravesando una era de información, el proceso de globalización y el desarrollo de internet ha permitido tenerlo todo en un mismo lugar y utilizar dicha plataforma como un buscador de facto. En internet se ofrecen todo tipo de servicios para satisfacer las necesidades de los usuarios que acceden a diario a este espacio en búsqueda de novedades, acortando tiempos y distancias por medio de herramientas y funciones que responden a las actividades de la vida diaria de las personas del común, por ejemplo, comprar y vender productos. Es allí donde se puede empezar a hablar del comercio electrónico como una respuesta a la demanda de los usuarios y una transformación de las organizaciones para adaptarse y permanecer vigentes ante las nuevas tecnologías, ofreciendo sus servicios en línea y desarrollando estrategias para mantener, capturar y fidelizar clientes. Esto último se convierte en un reto para las empresas, donde es necesario tener en cuenta diferentes elementos, intentado emocionar al usuario y generar una experiencia satisfactoria que favorezca su regreso.

En beneficio del crecimiento y continuidad del comercio electrónico, el mercado, en el proceso de mejorar la experiencia del usuario en los portales web, dirigidos específicamente a las compras online, se ve en la necesidad de ofrecer experiencias agradables que estén más cerca de las necesidades y deseos de los usuarios, perfeccionando de manera frecuente los factores y atributos de calidad en sus portales, lo que influirá en la satisfacción de los usuarios, combinando calidad y utilidad en los contenidos, calidad del producto, y asistencia del proveedor; todo esto enmarcado en un diseño accesible y fácil de usar.

La importancia del diseño y el uso, que deben ir de la mano, está sustentada en que éstos dos elementos serán los que modelen la interacción entre usuario y portal web, por tanto, su buena praxis, facilitará en segunda instancia, la consecución de los objetivos perseguidos por el usuario (encontrar información, comprar, comunicarse, aprender) y la organización. Por ello, se considera que un buen diseño deberá ser comprensible, fácil de usar, amigable, claro, intuitivo y de fácil aprendizaje para el usuario. Ante esto se introduce el término de usabilidad, ya que, con buenos métodos y prácticas de aplicación, apoyaría a incrementar el porcentaje de ventas online en los sitios de comercio electrónico, permitiendo que aumente la cantidad de usuarios en sus páginas web y que éstos satisfagan sus necesidades.

Ante todos estos planteamientos que se exponen en lo anterior, tanto desde el desarrollo de internet, las demandas de los usuarios contemporáneos y los retos a los que se ven llamadas las organizaciones, surge el interrogante central de ésta investigación, sobre cuáles serían las maneras de apoyar la satisfacción de los usuarios que acceden a los sitios de comercio electrónico y que tanto el desarrollo de un modelo de usabilidad puede apoyar tal objetivo.

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la Universidad EIA.

En los siguientes apartados se resalta la importancia de desarrollar tal interrogante, recogiendo en el presente informe, una revisión de diferentes autores que han abordado el tema, algunas teorías y conceptos importantes que sirven de guía al desarrollo de la praxis investigativa y el análisis final. El proyecto cuenta, además, con la participación de expertos en la materia y personas del común, usuarios, retomando ambas experiencias, para abordar el tema y complementar la respuesta que se pretende dar ante tal investigación. En adelante, se dará cuenta del aprendizaje obtenido en este proceso, la construcción que se logra ante la experiencia y el recorrido académico precedente.

1. PRELIMINARES

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1.1 Contexto y caracterización del problema

En los últimos años, internet se ha convertido en una de las herramientas fundamentales de las organizaciones para acercarse a los usuarios. Actualmente, las cifras muestran que entre el año 2000 y 2015 la penetración de Internet se ha multiplicado casi siete veces, pasando de 6,5 al 43 por ciento de la población mundial, esto representa 3.200 millones de personas utilizando Internet, de los cuales 2.000 millones viven en países en desarrollo. (ITU, 2015).

Para el caso de Colombia, el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones tiene el objetivo de masificar el uso de Internet en el país por medio del proyecto “Vive Digital Colombia”, el mismo que ha presentado logros tanto a nivel de los ciudadanos como a nivel empresarial, reflejado en cifras como la conectividad del 60% de las empresas en el año 2013 (Vive Digital Colombia; Ministerio de Tecnologías de la Información y las Telecomunicaciones; Gobierno de Colombia, s.f.) y en cuestiones de la población, el país sostiene una tasa de 53% en cobertura (Banco Mundial, 2015).

Actualmente, las compañías han tomado conciencia de que Internet es un medio que les puede ayudar a conseguir nuevos clientes, fidelizarlos y descubrir oportunidades de negocio; las personas buscan todo tipo de servicios e información en internet; un estudio de Ipsos Media CT y Google sobre el efecto ROPO (búsqueda online, compra offline) en Colombia, confirma que internet es el medio de consulta más utilizado en el proceso de búsqueda de información previo a la decisión de compra de un producto o contratación de un servicio. (Ipsos Media CT; Google, 2013). Ante esto, se puede concluir que toda organización interesada en mantenerse vigente y masificar su información a una gran cantidad de personas, debe tener presencia en la Web.

Por lo anterior, las organizaciones han generado canales alternativos de comunicación, pasando de tener relaciones unidireccionales con el cliente, donde sólo la empresa pública información, a crear relaciones bidireccionales, donde los clientes también van a retroalimentar los procesos de la organización y comunicarse constantemente. En éstas plataformas no sólo se está ofreciendo información empresarial que las de a conocer, también se desarrollan campañas para conocer más a los clientes y desarrollar una línea de comunicación más cercana.

Esta gran masificación de internet ha traído beneficios a la sociedad, nuevas posibilidades de comunicación y nuevos servicios que se suman a crear soluciones para las necesidades

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la Universidad EIA.

de las personas, dentro de éstos, se puede mencionar el comercio electrónico, el cual ha permitido que las organizaciones lleguen a una mayor cantidad de clientes potenciales y aumentar sus ventas. Así, surge la pregunta por cómo las organizaciones pueden atraer usuarios y ofrecerles satisfacción en la experiencia de interacción en sus portales de comercio electrónico con el fin de que éstos se conviertan en clientes.

Debido a lo anterior, es importante que cualquier empresa o entidad que desee incursionar en Internet, especialmente prestando servicios de comercio electrónico, tenga conocimiento sobre las necesidades de los usuarios, y que mediante la implementación de un modelo de usabilidad pueden mejorar la experiencia de usuario, reduciendo los sentimientos de frustración e impotencia que estos puedan presentar a la hora de ingresar a sus portales web, garantizando una mayor tasa de conversión, tasa de retorno y de experiencias positivas.

1.1.2 Formulación del problema

La masificación del internet en la sociedad y su crecimiento, hacen que cada día aumente la cantidad de contenido que se puede encontrar en él. A la par del aumento de opciones, los usuarios y clientes potenciales se han vuelto más exigentes y difíciles de fidelizar, puesto que tienen mucha más información para tomar decisiones. Ante esto, se ha vuelto todo un reto para las organizaciones que ofrecen sus productos/servicios en el comercio electrónico, generar conversiones y se hace visible la necesidad de ofrecer mayor satisfacción en los usuarios; con el fin de mantener y/o aumentar la consolidación de este canal en el mercado. Pero ¿cómo se podría apoyar la satisfacción de los usuarios en los portales web de comercio electrónico?, es aquí en donde un modelo de usabilidad centrado en la experiencia del usuario podría apoyar la solución de esta pregunta.

1.2 OBJETIVOS DEL PROYECTO

1.2.1 Objetivo General

Diseñar un modelo de las mejores prácticas de usabilidad que puedan ser implementadas en portales web de comercio electrónico.

1.2.2 Objetivos Específicos

- Investigar los beneficios que brinda la implementación de la usabilidad en los portales web que prestan servicios de comercio electrónico.
- Identificar la percepción de los usuarios frente a la facilidad de navegación en los portales web que prestan servicios de comercio electrónico.

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la Universidad EIA.

- Proponer un modelo de usabilidad que pueda ser implementado en los portales web que prestan servicios de comercio electrónico, con el fin de mejorar la experiencia del usuario.

1.3 MARCO DE REFERENCIA

Vivimos en un siglo que le ha dado rienda suelta al desarrollo tecnológico, cada vez con mayores avances y nuevos canales por donde se pueda emitir diferente información; éste mismo desarrollo ha impulsado cambios en la forma de relacionarse y comunicarse entre seres humanos, por ello toda la dinámica social entra a tener como intermediario estos desarrollos, impulsando a las organizaciones e instituciones a mantenerse vigentes en el uso de éstos medios contemporáneos.

Internet nace como una plataforma de acceso que permite la comunicación y el uso de una gran cantidad de información que circula, en su mayoría, de manera libre en su servicio más utilizado, World Wide Web. Cuando surge, el mundo comienza a atravesar un momento histórico, cambiando la manera de comunicarnos, pasando de realizar llamadas rústicas, con aparatosos dispositivos no portables y con mala señal; para pasar a vivir una era de revolución tecnológica que nos ofrece una amplia gama de equipos, con diseños y tamaños que permiten llevarlos a todos lados, manteniendo una conexión y comunicación constante y además con tantas funciones que prometen solucionar o mejorar un sinnúmero de situaciones de la vida diaria.

En los años desde su surgimiento, internet ha contado con eventos de gran magnitud que le otorgan hoy un puesto central en la vida de nuestra generación y las futuras. Con el paso del tiempo se ha inundado de información y ha dado lugar a otros usos, más importante aún, las personas se han vuelto más exigentes con esta herramienta, con su utilidad y las ventajas que les pueda ofrecer.

- **Comercio electrónico o e-commerce**

Partiendo del desarrollo de los mercados electrónicos y la gran competencia que se da en la actualidad, vale la pena plantearse la pregunta por la posibilidad de mejorar la experiencia de los usuarios desde la implementación de un modelo de usabilidad, que permita mayores ventajas, desde la interacción del usuario con el sitio web, tanto que facilite su regreso.

A propósito del comercio electrónico o *e-commerce*, éste se define como el uso de internet, la World Wide Web y de las aplicaciones de software móviles utilizadas para hacer negocios (Laudon & Guercio Traver, 2014). Respecto a esta forma de comercio, se debe aclarar entonces que se trata de transacciones habilitadas de manera digital entre personas y organizaciones, las mismas que implican intercambio de valores por productos o servicios.

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la Universidad EIA.

Cabe diferenciarlo de los llamados negocios en línea, los cuales no implican un intercambio de valores y se delimitan de diferente manera.

E-Business o negocios en línea es un término referido a la tarea de poner todos los recursos informáticos como apoyo a los procesos de negocio, tales como la producción, las finanzas, las estrategias de ventas, los recursos humanos, el servicio al cliente, información, entre otras áreas que no sólo se enfocan en la compra y venta. En la práctica, tanto el e-commerce como los negocios en línea resultan útiles a las empresas de acuerdo a sus necesidades y capacidades.

Sus orígenes son difíciles de rastrear, pero encuentra sus modos más incipientes en 1970 donde se utiliza un módem de teléfono para realizar pedidos de medicamentos, más adelante en 1980 esto se extiende por Estados Unidos con la introducción de los pedidos por computadores, estos y otros son precursores de un boom que solo se dispara con la aparición de internet, que data de 1995 cuando esta forma de comercio encuentra su auge. Durante estos años, el e-commerce ha crecido de manera sorprendente, las personas cada vez acceden más a internet y lo han adoptado como parte de su vida, por ende, lo utilizan para hacer diferentes actividades, no solo las comerciales, sino también recreativas, académicas, entre otras. Inevitablemente tal desarrollo ha exigido que la industria se transforme y vaya más allá de sus métodos tradicionales.

En su corta historia, el comercio electrónico ha pasado por dos transiciones con el fin de reinventarse a sí mismo, en un primer momento de su invención, marcado por las experimentaciones y la creatividad para instaurarse aún con las limitaciones que le avistaban; este periodo tuvo un momento de estancamiento para renacer con cifras de crecimiento que superan las expectativas. En un segundo momento se enfoca en los servicios, la creación y desarrollo de comunidades y sitios de red, continuando con su alto y rápido crecimiento. Parte de este desarrollo se debe a la aparición de la web 2.0, ya que representa una evolución con posibilidades que han sido acogidas en los modos relaciones de hoy en día.

Gran parte de este crecimiento y las cifras favorables de su expansión, es debido a las características que presenta en comparación con otro tipo de comercio, ya que genera beneficios extra a organizaciones e individuos, aunque represente algunas desventajas en este mismo ámbito. Tales características que lo representan, están desarrolladas en la siguiente tabla (ver tabla 1).

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la Universidad EIA.

Dimensión de la tecnología del comercio electrónico	Importancia para los negocios
<p>Ubicuidad: La tecnología de internet y la web está disponible en todas partes: en el trabajo, en el hogar, y en cualquier otro lado a través de dispositivos móviles, en cualquier momento.</p>	<p>El mercado se extiende más allá de los límites tradicionales y se elimina de una ubicación temporal y geográfica. Se crea el “Marketspace” o mercado virtual; se pueden realizar compras en cualquier parte. Se mejora la conveniencia para el cliente y se reducen los costos de compra.</p>
<p>Alcance global: En todo el mundo la tecnología se extiende más allá de las fronteras nacionales.</p>	<p>Se posibilita el comercio a través de los límites culturales y nacionales sin problemas ni modificaciones. El mercado virtual incluye a miles de millones de clientes y millones de negocios potenciales en todo el mundo.</p>
<p>Estándares universales: Hay un conjunto de estándares tecnológicos; específicamente, estándares de internet.</p>	<p>Hay una base tecnológica común, económica, y global para que la utilicen las empresas.</p>
<p>Riqueza: Es posible transmitir mensajes de vídeo, audio y texto.</p>	<p>Los mensajes de marketing con vídeo, audio y texto se integran en un solo mensaje de marketing y experiencia de consumo.</p>
<p>Interactividad: La tecnología funciona a través de la interacción con el usuario.</p>	<p>Los consumidores entablan un diálogo que ajusta dinámicamente la experiencia para el individuo, y hace del consumidor un copartícipe en el proceso de distribución de bienes en el mercado.</p>
<p>Densidad de la información: La tecnología reduce los costos de la información y mejora la calidad de vida.</p>	<p>Los costos de procesamiento, almacenamiento, y comunicación de la información se reducen de manera impresionante, mientras que la actualidad, precisión, y oportunidad aumentan considerablemente. La información es abundante, económica, y precisa.</p>

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la Universidad EIA.

Personalización y adecuación: La tecnología permite enviar mensajes personalizados tanto a individuos como a grupos.	La personalización de los mensajes de marketing y la adecuación de productos y servicios se basan en las características individuales.
Tecnología social: Generación de contenidos del usuario y redes sociales.	Los nuevos modelos social y de negocios por internet permiten que el usuario cree y distribuya su propio contenido, y dan soporte a las redes sociales.

Tabla 1 - Ocho características únicas de la tecnología del comercio electrónico (Laudon & Guercio Traver, 2014)

Estas mismas características del comercio electrónico, mencionadas en la tabla anterior, son las que sustentan las afirmaciones de los expertos respecto a la posibilidad de que en algún momento del desarrollo el comercio electrónico, impacte en todos los ámbitos de la vida de las personas y que para dentro de unos años todo comercio este atravesado por la plataforma digital.

Según Laudon & Guercio Traver (2014), dentro del comercio electrónico se pueden identificar varios tipos, a continuación, se presenta la división que realizan estos autores en su libro *E-commerce*

- **B2C** -De negocio a consumidor: En este el negocio tiene como objetivo llegar a clientes individuales, en este grupo se adscriben los portales, vendedores minoristas en línea, proveedores de contenido, corredores de transacciones, creadores de mercados, proveedores de servicios y proveedores comunitarios.
- **B2B** -De negocio a negocio: Esta es la mayor forma de comercio electrónico y como se indica en su nombre, se refiere a las transacciones entre negocios; aquí se cuentan los lugares de mercado en la red digital que incluyen distribuidores electrónicos, compañías de adquisición por internet, consorcios de intercambio de bienes e industriales, así como redes industriales privadas que incluyen redes de una sola empresa y redes a nivel industrial.
- **C2C** -De consumidor a consumidor: En esta tipología aparecen las plataformas de mercado en línea que le permiten a los consumidores ofertar sus productos y hacer las transacciones debidas.
- **Comercio electrónico social:** Este tipo de comercio tiene su auge a partir de las redes sociales y la creación de comunidades virtuales donde las personas pueden acceder

a diferentes herramientas para sugerir, calificar, comentar y además adquirir mayor popularidad.

- M-commerce: o comercio móvil, implica el uso de redes móviles y/o conexiones inalámbricas para realizar transacciones.
- Comercio electrónico local: Se enfoca en atraer consumidores con base en la ubicación geográfica real.

Esta división es vigente y permite avistar las posibilidades que trae este tipo de comercio y en general, el desarrollo de tecnologías que nos permiten mayores niveles de conexión cada día. Para hablar de cifras actuales, Colombia está pasando por un momento de mucho crecimiento en comercio electrónico, con cifras que resultan bastante favorables desde el análisis de la tasa de bancarización y la consideración de que somos un país donde internet aún está en expansión y el gobierno intenta ampliar el acceso a todas las comunidades. Según un artículo de la revista Dinero, de marzo del presente año:

“...el año pasado las ventas en tiendas virtuales alcanzaron los US\$3.100 millones. Un crecimiento de 18% en relación con el año 2014, cuando las ventas reportadas llegaron a US\$2.620 millones. Con esa tasa de crecimiento, el e-commerce nacional habrá superado la barrera de los US\$5.000 millones en 2018”¹

En nuestro país se han implementado políticas y medidas para estimular este crecimiento, además del establecimiento de intermediarios, lo que es llamado comúnmente pasarela de pagos, definida como la plataforma que compila la información directamente del comprador para que sea corroborada por los sistemas de pago (Superintendencia Colombiana de industria y comercio, 2012) facilitando las transacciones cada vez más para acercarse satisfactoriamente a más usuarios y hacerse accesible a todos ellos.

- **Usabilidad**

Dada la competencia que se genera y los nuevos emprendimientos que reúne la web cada día, el comercio electrónico está exigiendo que se le preste atención a la relación de los usuarios con las páginas, asumiendo el tiempo que pasan en ellas y la posibilidad de ofrecerles algo que sea atrayente para asegurar su retorno, éste asunto va más allá de un diseño llamativo y tiene que ver con la facilidad de encontrar lo que se necesita y la emoción que se asocia a tal resultado, por tanto se vale pensarse un diseño centrado en el usuario.

¹ Dinero. (3 de Marzo de 2016). El Comercio electrónico atraviesa su mejor momento en Colombia. Recuperado el 11 de Marzo de 2016, de <http://www.dinero.com/economia/articulo/mercado-del-comercio-electronico-en-colombia-y-el-mundo-2016/220987>

Hablar de usabilidad, indica asegurarse de que algo funciona bien, que una persona con capacidad y experiencia media o menos, pueda ser capaz de usarlo para su objetivo sin frustrarse y sentirse satisfecho (Krug, 2014). Retomando algunos de los pioneros de éste tema, se define la usabilidad como un atributo relacionado con la facilidad de uso, referido a la rapidez con que se puede aprender a utilizar algo, la eficiencia al usarlo y lo memorable que resulta, además de su grado de propensión al error y cuanto le gusta al usuario (Nielsen & Loranger, *Prioritizing Web Usability*, 2006). Esta contiene temas y factores fundamentales hoy en día, si se pretende hacer negocios en la web.

Se han escrito diferentes obras alrededor de este tema, esclareciendo por medio de las investigaciones algunas directrices de usabilidad que se han venido implementando en diferentes entidades para mantener la facilidad de uso de los portales web, dejando como espejo, principios, métodos y guías que sirven como bases y apoyo para el diseño de nuevas estrategias. Aun así, los expertos osan afirmar que no existe una sola manera de hacerlo y por más normas que se establezcan, es importante probar con los usuarios para saber la viabilidad de lo que se está creando.

La usabilidad se distingue por tres atributos importantes, los cuales son definidos por la Organización Internacional de Normalización ISO (1998), como eficacia, eficiencia y satisfacción con la que los usuarios específicos pueden lograr objetivos específicos, en contextos de uso específicos (Krug, 2014).

Visto así, la usabilidad es un concepto empírico, lo que significa que puede ser medida y evaluada, y por tanto no debe entenderse como un concepto abstracto, subjetivo o carente de significado (Hassan & Ortega, 2009). Se dispone actualmente de pruebas y procesos, tanto automatizados, con usuarios reales y con expertos, que permiten abordar el tema de la usabilidad y llevarla al campo de lo práctico, consiguiendo identificar los problemas y aciertos de lo que se diseña y lo que se ofrece. Tales medidas serán tomadas en función de unas características principales como la posibilidad de ser recordado, facilidad de aprendizaje, eficiencia, eficacia y finalmente, satisfacción.

Por tanto esta característica de usabilidad, como la idea de que algo cumpla la función para la que fue creado, es fundamental a la hora de hablar del diseño de un sitio, que le permita a un usuario acceder a un producto; pero hoy en día basados en la relación que se ha creado en el mundo moderno con la web, avanzamos a pensar un nuevo nivel unido a esta usabilidad, como lo es la experiencia de usuario, ya que más allá de poder usar algo, los seres humanos somos emocionales, nuestro sentir responde a determinados estímulos y con ello conecta sus decisiones, por tanto, se trata de considerar que esta experiencia debe emocionar y de modo satisfactorio para que cumpla su función; como tal esta sería la base de un diseño centrado en el usuario, lo cual recogería en una ecuación ambas características y las plasmaría en la Web.

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la Universidad EIA.

La experiencia del usuario representa un cambio emergente del propio concepto de usabilidad, donde el objetivo no se limita a mejorar el rendimiento del usuario en la interacción, sino que se intenta resolver el problema estratégico de la utilidad del producto y el problema psicológico del placer de su uso (Hassan & Ortega, 2009). Se dice entonces que la experiencia del usuario se centra en tener un profundo conocimiento de los usuarios, lo que necesitan, sus capacidades y también sus limitaciones, poniéndolos en relación dialógica con los objetivos del negocio. Éste concepto de experiencia de usuario englobaría diferentes características y aspectos centrales de ésta perspectivas del diseño centrado en el usuario. Una adecuada praxis en el diseño basado en la usabilidad permite que los portales web aumenten el tamaño de tráfico hacia su sitio y mejore la credibilidad del mismo, ya que aquellos sitios con mejor usabilidad tienen más posibilidades de ser seleccionados (Nielsen & Loranger, *Prioritizing Web Usability*, 2006).

La importancia de la usabilidad radica en los mismos beneficios que trae para las organizaciones en su relación con el usuario, entre algunas de las ventajas que es posible nombrar están, la reducción de los costos de aprendizaje, optimización de los costos de diseño, rediseño y mantenimiento, un posible aumento de la tasa de clientes de un sitio web, la satisfacción y comodidad de los mismos traducida en calidad de vida, con una mejora en la imagen de la organización ante estos. Todos estos beneficios implican una reducción y optimización general de los costos de producción y un aumento en la productividad. La usabilidad permite mayor rapidez en la realización de tareas y reduce las pérdidas de tiempo (Jaramillo, 2013).

- ***Arquitectura de información***

Entre lo que acoge ésta categoría, se presenta la arquitectura de información, definiendo el proceso que se ocupa del diseño estructural de los sistemas de información, su problema central es la organización, recuperación y presentación de información mediante el diseño de ambientes intuitivos (Baeza-Yates, Rivera, & Velasco, 2004). Como tal, implica una presentación de la información que minimice el esfuerzo del usuario en su deseo de acceder a ella.

Se refiere en gran medida a clasificar, estructurar y ordenar el contenido del sitio web, algo similar a formar el esqueleto de la información que va a contener el mismo, como esqueleto debe plantearse en las primeras etapas del diseño, porque de allí se desprenderán otros procesos, referente a lo gráfico y al diseño de interacción. En la medida que ésta distribución permite que el usuario acceda a ella fácilmente es parte de la usabilidad y por ende su estudio estará intrínsecamente relacionado.

Sin olvidar que todo el asunto del diseño web, atraviesa, como se dijo antes, el factor humano, existen elementos imposibles de ignorar a la hora de establecer el orden en que se presentarán los contenidos, incluyendo principalmente, las reglas generales que siguen

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la Universidad EIA.

la cognición humana, por ejemplo, el establecimiento de modelos mentales. Ya que en la interacción se ven implicados los canales perceptuales que nos permiten relacionarnos con la interfaz y organizar la información en función de totalidad. Estas reglas de percepción y cognición humana, tales como la de aprender y seguir patrones de acuerdo a experiencias anteriores, le van a exigir a la hora del diseño de un sitio web el establecimiento, por la experiencia repetida en la web, de patrones o convenciones implícitas de diseño; tales convenciones, desde el punto de vista exclusivamente gráfico, se refieren a propiedades gráficas comunes para representar elementos de control y navegación (enlaces, botones, scroll, menús...), pero también a la ubicación y distribución de los diferentes elementos de una página en función de su naturaleza (Hassan & Ortega, 2009).

- ***Diseño centrado en el usuario***

El Diseño Centrado en el Usuario (DCU), es definido por la Usability Professionals Association (UPA) como un enfoque de diseño cuyo proceso está dirigido por información sobre las personas que van a hacer uso del producto (Hassan & Ortega, 2009). Sobre esta categoría se rescata la necesidad de contar con la participación del usuario real durante el proceso de desarrollo y diseño de software, consiguiendo que el mismo sea centrado en su experiencia y en la posibilidad de mejorar su nivel de satisfacción al acceder a él. Por ende, el énfasis está en el proceso, en lo que el usuario a medida de éste, va permitiendo saber sobre la interacción para modificar y crear, diferenciándose de otros modelos enfocados en el diseñador, en el contenido, en la organización, entre otras.

Aunque todos estos conceptos están relacionados y tienen que ver con un momento del diseño de la interfaz, se tiende a confundir usabilidad con diseño centrado en el usuario, y aunque la usabilidad es un concepto central e inherente a este diseño, es más bien como atributo de calidad del diseño, mientras que el diseño centrado en el usuario es una vía para alcanzar y mejorar empíricamente la usabilidad del producto (Hassan & Ortega, 2009).

Como proceso, se realiza en cuatro fases, definidas por la norma ISO 13407, explicadas cada una en el informe APEI (2009). Mencionadas brevemente en el presente texto para dar a entender en qué consiste el proceso de desarrollar este tipo de diseño.

- Entender y especificar el contexto de uso: Identificar a las personas a las que se dirige el producto, para qué lo usarán y en qué condiciones.

- Especificar requisitos: Identificar los objetivos del usuario y del proveedor del producto deberán satisfacerse.
- Producir soluciones de diseño: Esta fase se puede subdividir en diferentes etapas secuenciales, desde las primeras soluciones conceptuales hasta la solución final de diseño.



Figura 1 - Proceso del Diseño Centrado en el Usuario

- Evaluación: Es la fase más importante del proceso, en la que se validan las soluciones de diseño (el sistema satisface los requisitos) o por el contrario se detectan problemas de usabilidad, normalmente a través de test con usuarios

En el caso del diseño de un sitio web de comercio electrónico con éste proceso, el diseño se enfoca no sólo en guiar el diseño de tal modo que el sitio web se adapte a sus usuarios, sino también en analizar si el sitio web tendrá usuarios potenciales o cómo aumentar esta posible audiencia, indagando para ello en las necesidades que los usuarios buscan satisfacer (Hassan & Ortega, 2009).

Para realizar sus procesos el diseño centrado en el usuario ha abastecido sus planteamientos con técnicas, metodologías necesarias para llevar a cabo tal proceso y poder identificar y comprender las necesidades de los usuarios. Teniendo variedad en ellas, se pueden mencionar algunas como:

- El test de usuarios: Basado en la observación sobre la manera en que un grupo de usuarios llevan a cabo diferentes tareas en el sitio web y por medio de ésta, identificar qué problemas se encuentran allí respecto a la usabilidad. Los participantes deben ser elegidos por medio del reconocimiento de un perfil que será el del usuario potencial o real del sitio web. Y las tareas que se les encomienden a éstos usuarios deben ser razonables y factibles de ser cumplidas, por ende, específicas y breves.
- Evaluación Heurística: Consiste en la inspección del diseño por parte de expertos en busca de potenciales problemas de usabilidad, comprobando el cumplimiento de principios de diseño usable (principios heurísticos) previamente establecidos. Estos principios de diseño o "heurísticas" son directrices que establecen requisitos que debe cumplir el diseño con el fin de facilitar su comprensión y uso por el usuario final (Hassan & Ortega, 2009).

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la Universidad EIA.

- Card Sorting: Esta técnica consiste en solicitar a un grupo de participantes acordes al perfil de usuarios, que agrupen los conceptos representados en cada tarjeta por su similitud semántica. El objetivo es, por tanto, identificar qué conceptos, de los representados en cada tarjeta, tienen relación semántica entre sí, e incluso cuál es el grado de esa relación (Hassan & Ortega, 2009). Esto referido a la arquitectura de información y la creación de modelos mentales.
- Eye-Tracking: Esta prueba involucra tecnologías (hardware y software) para monitorizar y registrar el comportamiento visual de los usuarios, la forma en la que una persona mira una determinada escena o imagen, en concreto en qué áreas fija su atención, durante cuánto tiempo y qué orden sigue en su exploración visual.

Siendo las mencionadas solo algunas de las posibles pruebas a realizar, es importante resaltar que, desde los planteamientos del diseño centrado en el usuario, no se deben realizar sólo hasta el final, sino como parte de todo el proceso, ya que así generará mayores ganancias en la resolución de los posibles problemas de usabilidad. Rescatando lo dicho inicialmente, de la importancia de integrar tanto a la empresa, como a los expertos y usuarios, intentando generar acuerdos, ya que algunas necesidades tendrán que ser sacrificadas en mención de otras, pero, en cualquier caso, se intentará que el diseño mejore la calidad de vida y la satisfacción del usuario que hace uso de la plataforma web, buscando además otros beneficios a nivel empresarial.

2. METODOLOGÍA

“Modelo de usabilidad centrado en la experiencia del usuario para sitios de comercio electrónico” se basó en un método descriptivo, en donde el procedimiento a seguir para cumplir con el objetivo general y específicos fue el siguiente:

Objetivo específico 1: Determinar los beneficios que brinda la implementación de la usabilidad en los portales web que prestan servicios de comercio electrónico.

Con el fin de determinar cuáles son los beneficios que aporta la implementación de usabilidad en los portales web, se realizó una recopilación sobre las diferentes prácticas y estándares definidos por diferentes autores para posteriormente analizar la información con el interés de extraer los beneficios más característicos que se han observado al implementar dichas prácticas.

Adicionalmente, se realizaron entrevistas a profundidad con expertos en el tema, con el fin de recolectar opiniones e información adicional que sirvieron como guía para el desarrollo del modelo propuesto en este trabajo.

Objetivo específico 2: Identificar la percepción de los usuarios frente a la facilidad de navegación en los portales web que prestan servicios de comercio electrónico.

El cumplimiento de este objetivo se hizo mediante el desarrollo de encuestas a diferentes usuarios con el fin de conocer su percepción frente a la facilidad de uso y experiencia en los sitios web que prestan servicios de comercio electrónico. La muestra que se tomó fue de 385 personas, mediante un muestreo de bola de nieve, esta muestra se calculó mediante (Raosoft Inc., 2004) tomando como referencia la población colombiana que navega en Internet.

Objetivo específico 3: Proponer un modelo de usabilidad que pueda ser implementado en los portales web que prestan servicios de comercio electrónico, con el fin de mejorar la experiencia del usuario.

Se realizó un análisis de los resultados obtenidos, extrayendo conclusiones, con el fin de destacar las mejores prácticas de usabilidad que cubren efectivamente la generalidad de las necesidades de los usuarios frente a la facilidad de uso, y mejorar la experiencia de los mismos al momento de la navegación.

3. USABILIDAD Y EXPERIENCIA DE USUARIO EN SITIOS DE COMERCIO ELECTRÓNICO

3.1 Beneficios que brinda la implementación de la usabilidad en los portales web que prestan servicios de comercio electrónico

Actualmente, con la revolución tecnológica y los movimientos que ha generado esto en todos los rincones del mundo a nivel cultural, político, ambiental, entre otros, la atención se ha vuelto sobre la pregunta por el sujeto humano, por ¿cómo brindarle mejores herramientas, calidad de vida, facilidades? ¿cómo hacer que acceda y se involucre en el comercio electrónico?, a esto apunta la implementación de la usabilidad, entendida ésta como una característica que debería ser transversal a todo producto.

Además de ser una estrategia para que los usuarios consuman cada vez más, también es una manera de trabajar por mejorar la experiencia en el uso de aquellas herramientas que las personas se ven obligadas a usar cada día y a las que también acceden por gusto propio. Ante esto se puede decir que crear, diseñar y promover desde la perspectiva centrada en el usuario, es intervenir en estos aspectos actuales y apuntarle a generar experiencias virtuales más agradables y completas.

En este cuestionarse por la usabilidad, como un atributo completo de lo que se crea y se ofrece, se pone el énfasis en quien lo usa y en la medida que se percibe tal concepto, este trae consigo beneficios tangibles e intangibles para los diferentes entes involucrados en el proceso de comercio electrónico, desde quien crea y decide como compañía incursionar en éste mercado debido a lo imponente de su existencia en la cultura, como para quienes reciben tal servicio o acceden a él. A esto, el experto en el tema Sebastián Echeverri,² aporta, que un sitio Web puede ser muy fácil de usar, pero si desde el punto de vista del producto, de la oferta y de la demanda, éste no es pertinente para un mercado, el sitio web puede ser lo más sencillo de usar, pero nadie va a comprar.

El objetivo principal de cualquier tipo de comercio, es vender, tal y como agrega María Isabel Murillo (consultora en usabilidad y experiencia de usuario), para esto los sitios de comercio electrónico, deben ser lo suficientemente atractivos para competir con los espacios físicos (tiendas y/o almacenes), para que el usuario, aunque tenga la posibilidad de acceder a la tienda, también pueda acceder a la plataforma virtual y esta le genere una experiencia agradable y completa. En ese orden de ideas, en la medida en que las organizaciones implementen buenas prácticas de usabilidad en el desarrollo de los sitios de comercio electrónico se pueden apreciar beneficios tangibles en función del objetivo central de vender, aumentando la tasa de conversión de las empresas. Aunque esta no es una relación causal directa; David Villanueva, especialista en experiencia de usuario y conversión,

² Para ampliar las opiniones y puntos de vista de los expertos, Sebastián Echeverri, María Isabel Murillo, Juan David Saab y David Villanueva, diríjase a los Anexos 1, 2, 3 y 4 respectivamente.

comenta que no puede asegurarse que una mala usabilidad hace que un sitio no venda y que ésta no es una teoría absoluta. Es más bien una relación compleja entre muchos elementos, desde la interacción hasta el producto final, las comunicaciones, el conocimiento del mercado y el público a quien se dirige, entre otras, Por ende, ésta práctica va más allá de la creación de la interfaz.

Los beneficios de implementar estas prácticas de usabilidad se identifican cuando los usuarios pueden lograr actividades, es decir, si realmente el sitio web les permite el cumplimiento de tareas con facilidad, así, será la tasa de usuarios que puede terminar determinadas acciones en el sitio web la que permitirá medir su éxito en éste aspecto.

En la medida en que se crea un sitio accesible, donde se encuentran fácilmente los botones pertinentes y la interacción es satisfactoria, es posible ampliar el número de personas a quienes se está llegando con el sitio web, bien sea porque al usarlo han podido invitar a otros a hacerlo o por quienes deciden acceder a este tipo de comercio por vez primera y tienen una experiencia agradable que les permite seguir en ésta práctica. Lo que lleva también a pensar en las facilidades y los beneficios que trae para una compañía realizar procesos de fidelización, cuando su sitio web les permite a sus clientes cumplir su tarea inicial y además les ofrece la posibilidad de hacer más: sentirse más cerca de la organización, lo cual indudablemente tendrá implicaciones positivas en la imagen y las cifras de la misma.

También es importante pensar que el sitio web es la imagen de la compañía y habla de sus procesos organizacionales. Implementar prácticas de usabilidad no sólo tiene que ver con el montaje del sitio web, también involucra todo el proceso de servicio al cliente que se ofrece, el manejo de información, las jerarquías y conductos que se deben seguir; por ende también puede contarse dentro de los beneficios de las organizaciones y como uno de los más exigentes para las mismas, referido al manejo y optimización de recursos, porque al revisar y organizar estos aspectos internos, la conversión empieza a mejorar y permite bajar el uso de otras medidas de servicio al cliente, que le implican gastos a la compañía en otras áreas.

La usabilidad implica como proceso, la relación entre cliente y compañía, en la medida que precisa una integración de las necesidades y deseos de cada uno, tanto de lo que necesita el usuario como de lo que desea reflejar la compañía en su sitio web. Podría decirse que implementar estas prácticas va a reflejarse en beneficios para quien invierte y para quien accede, cumpliendo las expectativas de ambos frente a las tareas que se han propuesto a cada sitio, las mismas que con el tiempo se van modificando, lo cual lleva a que el sitio web sea constantemente actualizado con la información de las pruebas y medidas que se obtienen del acercamiento a los usuarios.

3.2 Percepción del usuario frente a la usabilidad en sitios de comercio electrónico

Para determinar la percepción de los usuarios frente a la usabilidad en sitios web de comercio electrónico, se contó con la participación de 385 personas elegidas por un método

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la Universidad EIA.

tipo bola de nieve de acuerdo a su voluntad expresa de colaborar, los mismos fueron sometidos a una encuesta con 25 preguntas, tipo selección múltiple y una con posibilidad de argumentación o abierta. La misma se desarrolló entre enero 13 y marzo 03 del año 2016. Con la información que deriva de las respuestas obtenidas se agrupa y se realizan las gráficas que se encontrarán más adelante, con las cuales se sustentará y se hará más comprensible el presente análisis de resultados.

Las características demográficas de los participantes resultan ser en este caso relevantes para el análisis, ya que las mismas están relacionadas con sus necesidades y deseos, además de los medios y las maneras de acceder a la web. Resulta importante decir que la población Colombiana, país de donde provienen todos los participantes, desde el último censo poblacional se ubica en 48.650.000 de habitantes (DANE, 2016), por esto se ha tomado una muestra representativa de éste número que nos ubica en 385 personas (Raosoft Inc., 2004). De éste número total de habitantes, según cifras citadas anteriormente, de acuerdo con el Banco Mundial, hay 53% de cobertura en el servicio de internet a nivel nacional, además actualmente se desarrollan proyectos desde el ministerio de las TIC's, algunos como "vive digital Colombia" donde se intenta ampliar la cobertura de toda la población, además de la implementación masiva de servicio gratuito de internet en parques, centros comerciales, museos, colegios y sitios más transitados y representativos, sumado esto al anuncio del gobierno de la implementación de un alto número de zonas wi-fi por todo el territorio nacional. En el país se está trabajando en éste proceso para mejorar el acceso y de ahí en adelante generar una cultura que permita que las personas accedan más a las facilidades y servicios que les puede proveer la web.

Con conocimiento del contexto mencionado anteriormente, se decide para efectos de esta investigación, realizar una encuesta a personas que tienen fácil acceso a la web y las herramientas para navegar. Además, aunque se cuenta con edades variadas, podemos determinar que el mayor número de personas se encuentra entre los 20 y 30 años (ver figura 2), muy consecuentes con el tiempo de la entrada de la era digital en nuestro contexto, estando también representados aquellos menores que han crecido en medio de ésta y quienes se han adaptado a ella, en éste momento son quienes, como estudiantes y empleados (ver figura 4), los que más consumen en cuestiones de conexión y participación del mundo electrónico, por tanto hombres y mujeres se encuentran equitativamente representados (ver figura 3).

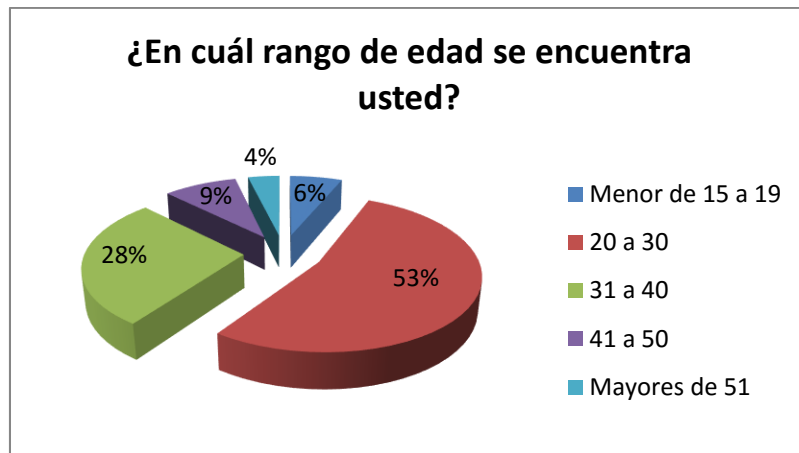


Figura 2 - Edad



Figura 3 - Género

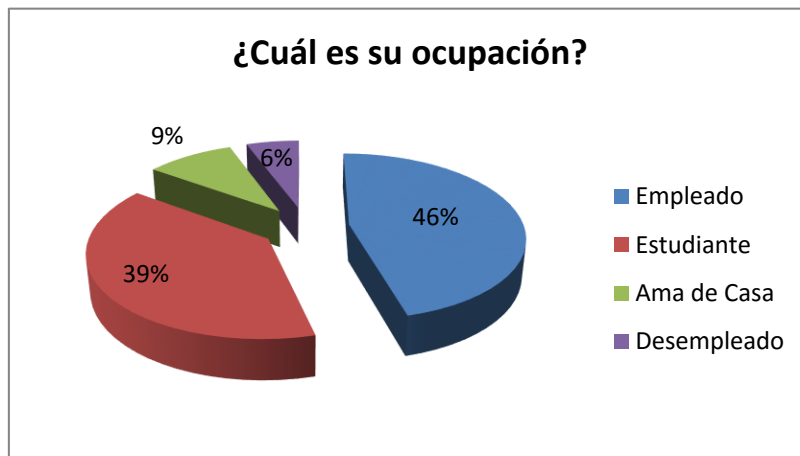


Figura 4 – Ocupación



Figura 5 - Usuarios que han realizado compras por Internet

En las cifras recogidas, se puede ver una aceptación positiva del comercio electrónico, en la medida en que un 83% de los encuestados accede o ha hecho uso de éste tipo de comercio (ver figura 5); anteriormente también se ha hecho mención de la importancia del comercio electrónico en la era digital que habitamos, para el desarrollo de las economías nacionales, siendo que *las transacciones por internet representan en Colombia 2,6% del PBI* (Dinero, 2016).

Respecto al 17% que no realiza compras por internet, podría pensarse desde las causas, en la falta de bancarización o al no uso de los productos de ésta, ya que 37% de las personas reporta que no realiza compras por este medio debido a la falta de métodos de pago (ver figura 6), aunque esto se ve equilibrado con la implementación de las pasarelas

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la Universidad EIA.

de pago que son cada vez más amplias, ofreciendo servicios de pago en puntos Baloto, Efecty, entre otros. Sumado a esto, 26% reporta que prefiere las compras físicas, lo que puede estar sujeto al efecto ROPO referido a la búsqueda online y la compra offline.

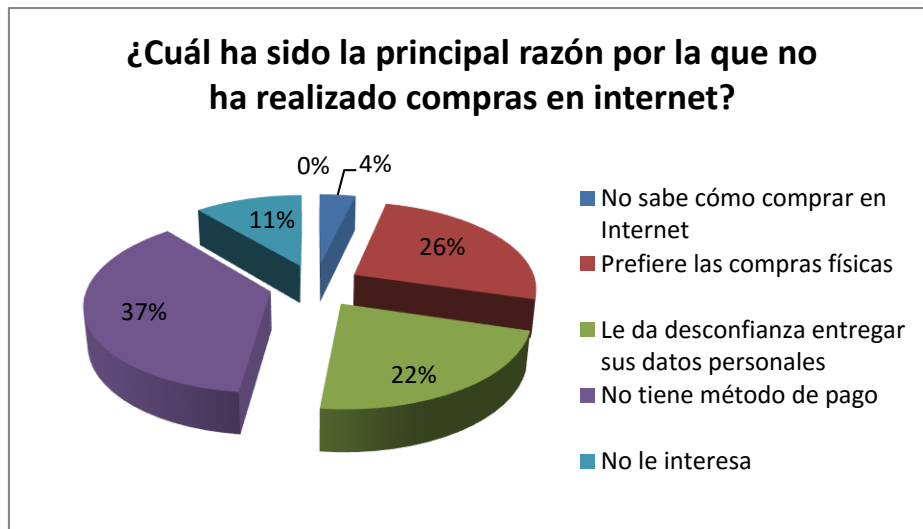


Figura 6 - Principales razones de no compra en Internet

Además, hay una falta de confianza (ver figura 6), que puede deberse al desconocimiento de las leyes que protegen a los usuarios y los derechos que se adquieren como consumidor en la red. Los consumidores pueden solicitar la devolución de un pago realizado por medios electrónicos, cuando se comprueben operaciones no solicitadas o cuando haya quejas del producto recibido, además en casos de fraude, desaparición deterioro de los bienes adquiridos en el proceso de transporte (Redacción EL TIEMPO, 2016). Otras de las causas por las que las personas no se animan a comprar, tiene que ver con aspectos de conocimientos para acceder al servicio (ver figura 6) que pueden generar temores a la hora de comprar, además de un porcentaje que se adscribe en la falta de interés al respecto.

Frente a éstas cifras la Cámara Colombiana de Comercio Electrónico se ha movilizó para crear iniciativas que promuevan y activen las ventas en línea, con el propósito de hacer que este mercado crezca en el país, hasta ahora cuenta con dos eventos principales, una llamado Hotsale y el otro Cyberlunes. Además, algunas empresas han ido adoptando el Black Friday, iniciativa norteamericana, como otro día de ofertas.

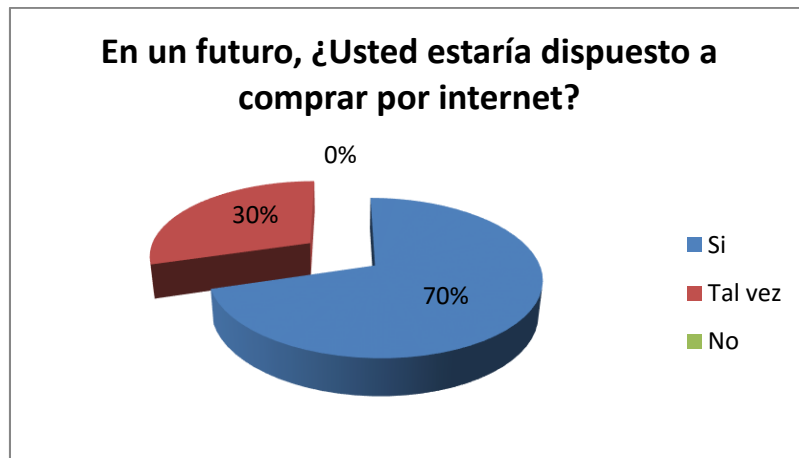


Figura 7 - Intención de compra a futuro

Referente a lo que debería ofrecer un sitio web y que se aborda en las entrevistas con los expertos, resulta importante resaltar que un porcentaje considerable, 37% de las personas que han realizado compras por internet se abstiene de hacerlo en un sitio web colombiano y dudaría en un futuro para hacerlo (Ver figuras 10 y 12). Este dato resulta importante en relación con la usabilidad en Colombia, si bien los expertos afirman que se avanza en éste tema, también expresan que falta mucho para estar a la par de otras comunidades del extranjero. Los usuarios expresan cuestiones como, los precios elevados, la falta de confianza en los sitios web colombianos y la dificultad para encontrar los productos (ver figura 11).

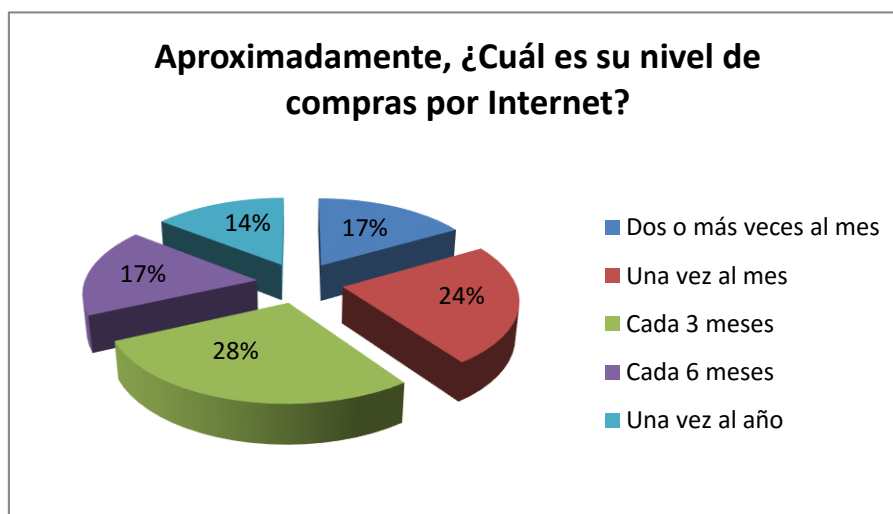


Figura 8 - Frecuencia de compra en Internet

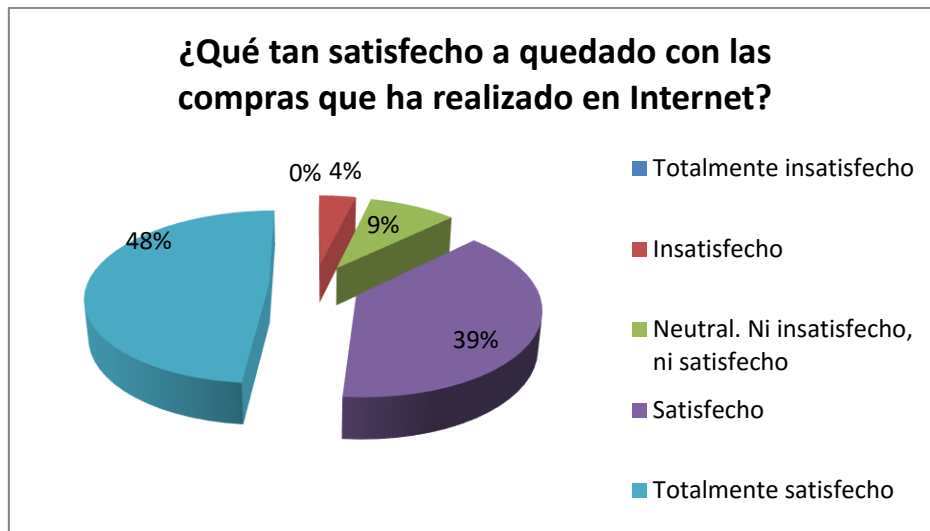


Figura 9 - Satisfacción de compras por Internet

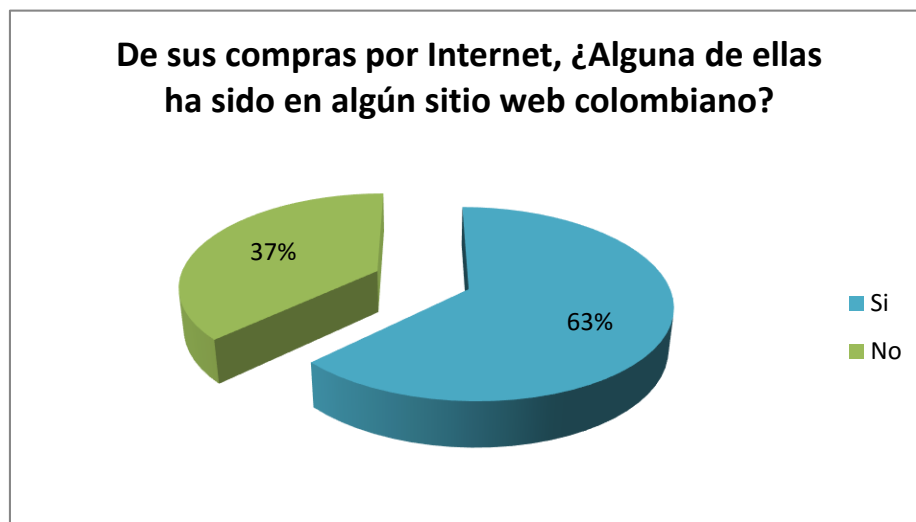


Figura 10 - Usuarios que han realizado compras por Internet en sitios web colombianos

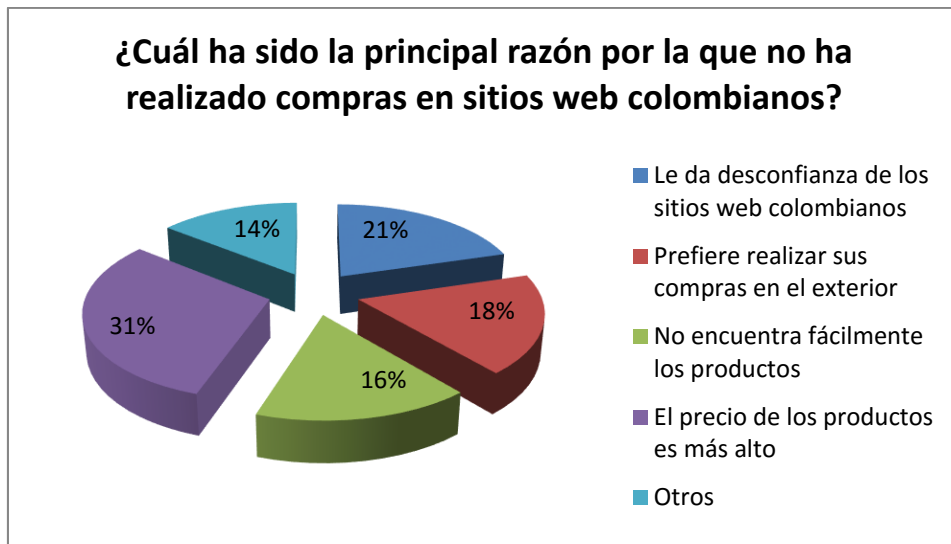


Figura 11 - Principales razones de no compra en Internet en sitios web colombianos

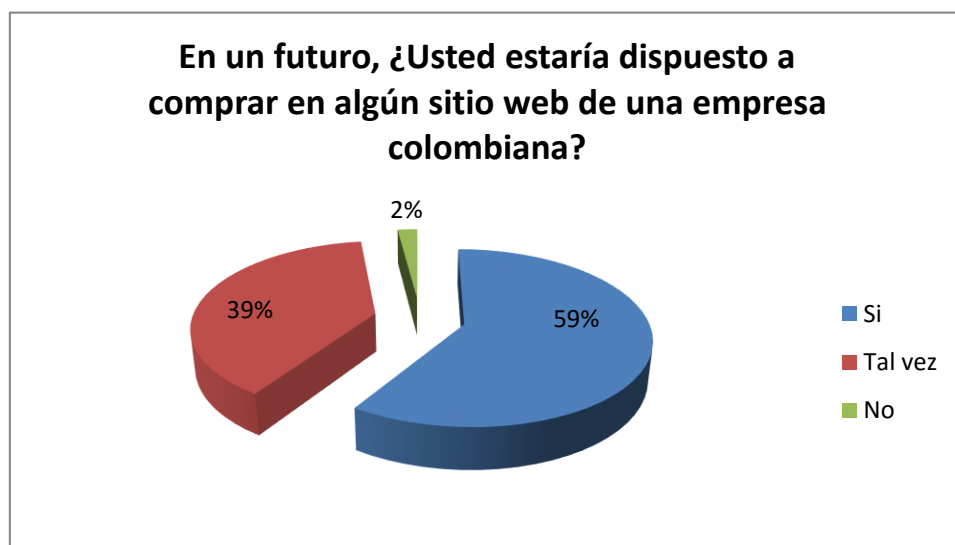


Figura 12 - Intención de compra en sitios web colombianos

En las gráficas que se muestran en las siguientes figuras se puede apreciar cómo los usuarios desde su experiencia, tienen la posibilidad de calificar los diferentes aspectos que se trabajan en usabilidad, desde la facilidad que han tenido para acceder a la información, para realizar las tareas y cuál ha sido su percepción de los sitios de comercio electrónico,

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la Universidad EIA.

lo que permite cuestionarse sobre cómo se ha avanzado en el tema de usabilidad en los diferentes sitios que son usados a diario por miles de personas.

Aún se ven cifras altas sobre la falta de imágenes de los productos, la mala ubicación de herramientas y botones que deberían estar a la mano en todo el proceso de compra, la poca claridad en los costos anexos a la compra; puede verse también que, aunque muchos usuarios se sienten satisfechos, no hay un porcentaje que indique que están lo suficientemente a gusto con ello como para empezar a generar un efecto positivo que pueda atraer a otros, e incluso incentivar la fidelización.

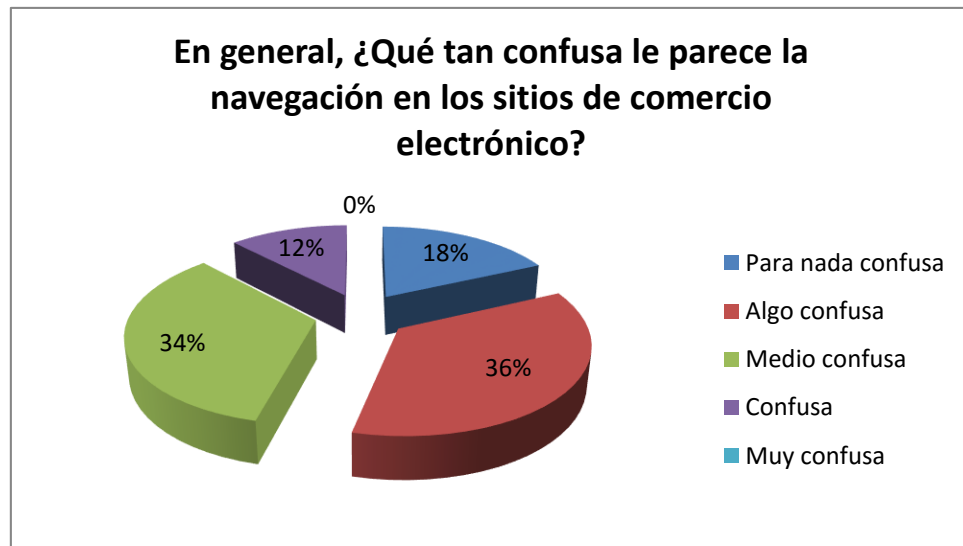


Figura 13 - Aspecto de usabilidad 1: Navegación confusa



Figura 14 - Aspecto de usabilidad 2: Nombres y descripciones de productos

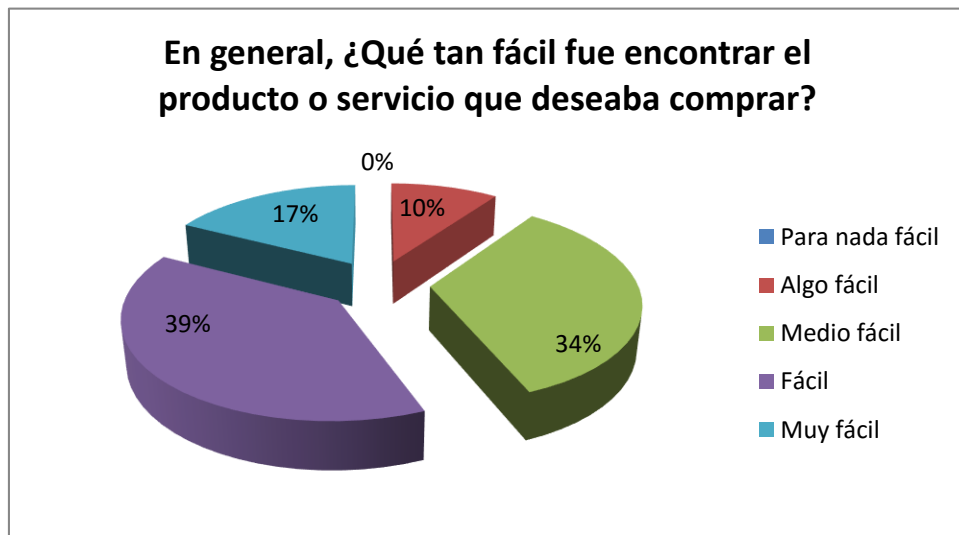


Figura 15 - Aspecto de usabilidad 3: Facilidad de encontrar un producto

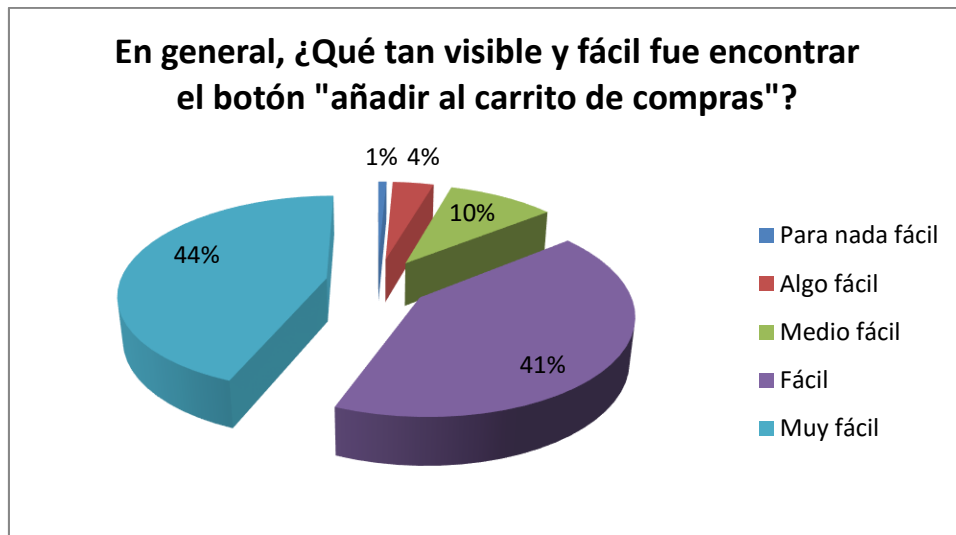


Figura 16 - Aspecto de usabilidad 4: Facilidad de encontrar el carrito de compras

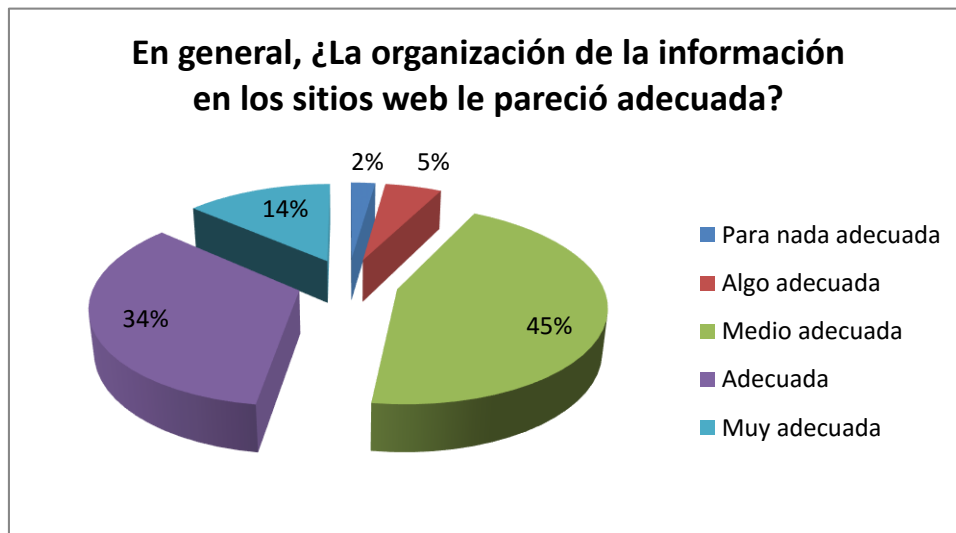


Figura 17- Aspecto de usabilidad 5: Organización de la información

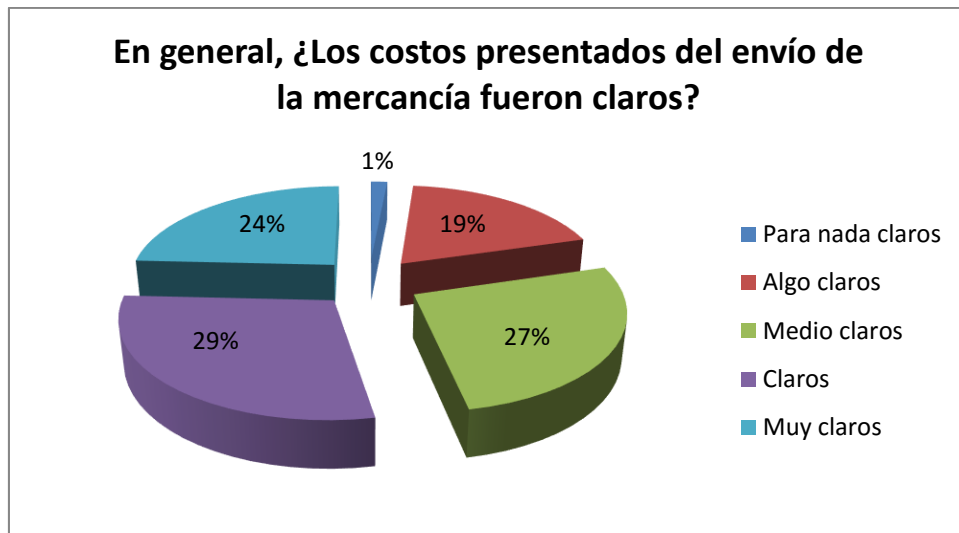


Figura 18 - Aspecto de usabilidad 6: Costos de envío

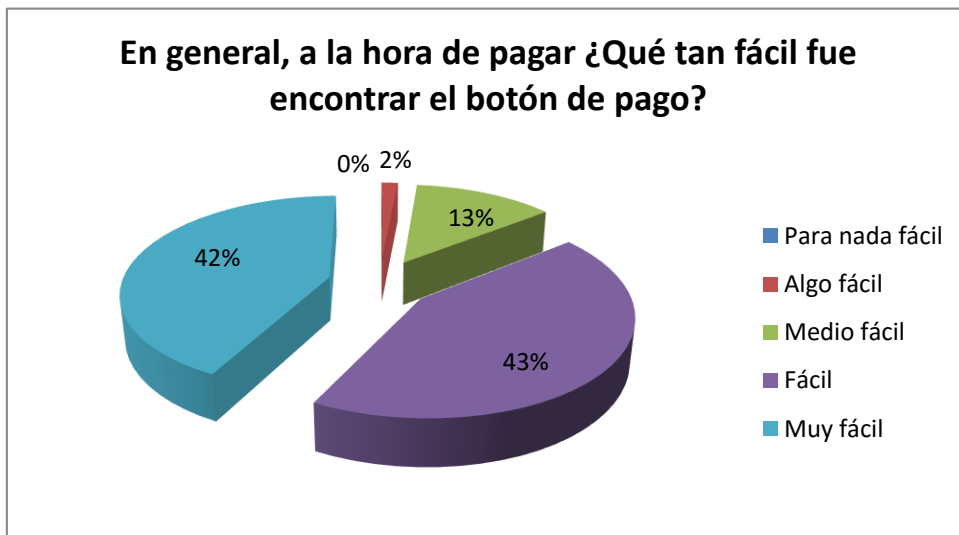


Figura 19 - Aspecto de usabilidad 7: Facilidad de encontrar el botón de pago

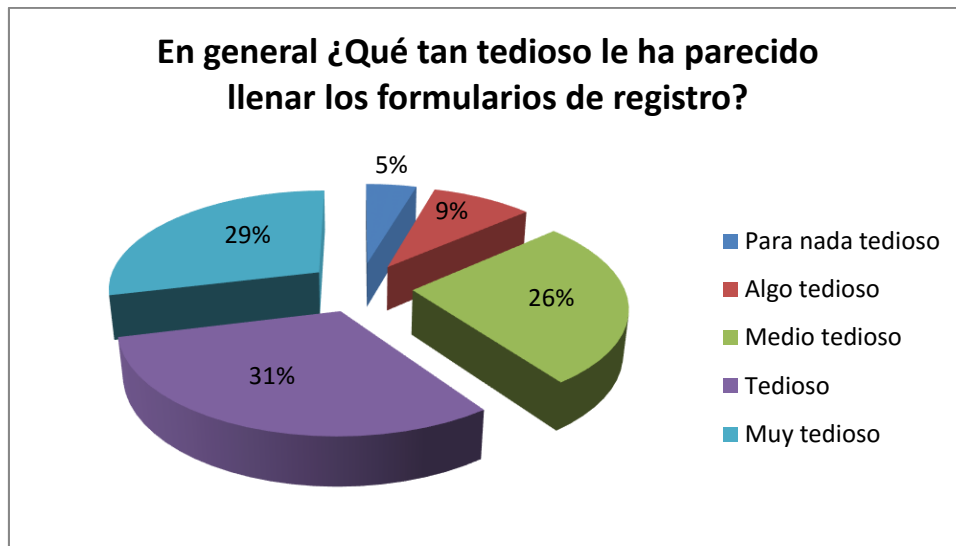


Figura 20 - Aspecto de usabilidad 8: Molestia al llenar los formularios de registro

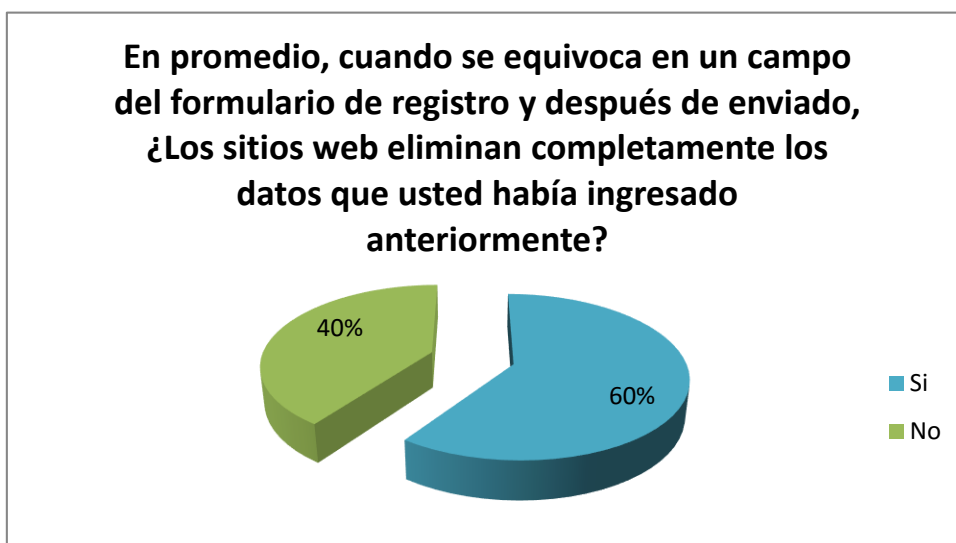


Figura 21 - Aspecto de usabilidad 9: Eliminación de datos en formulario de registro

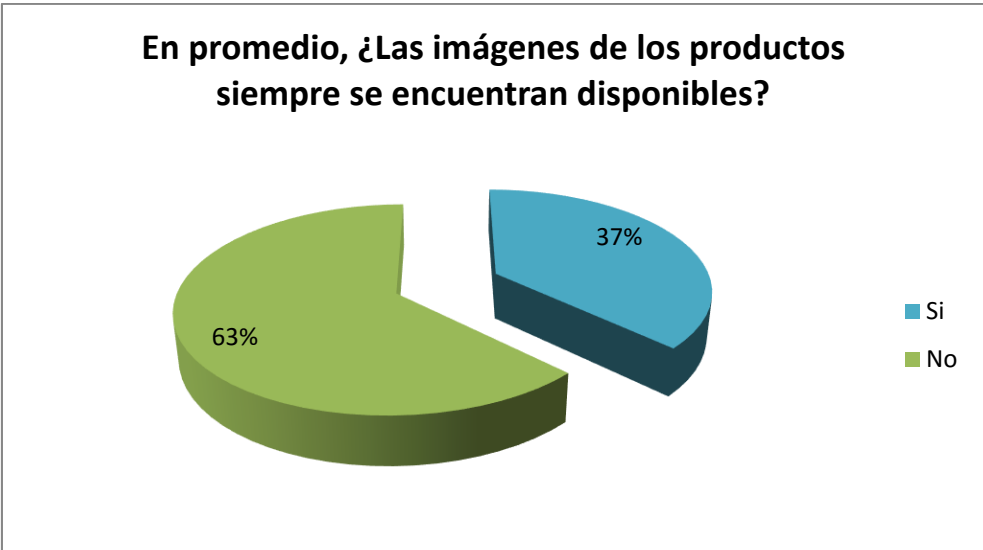


Figura 22 - Aspecto de usabilidad 10: Disponibilidad de imágenes

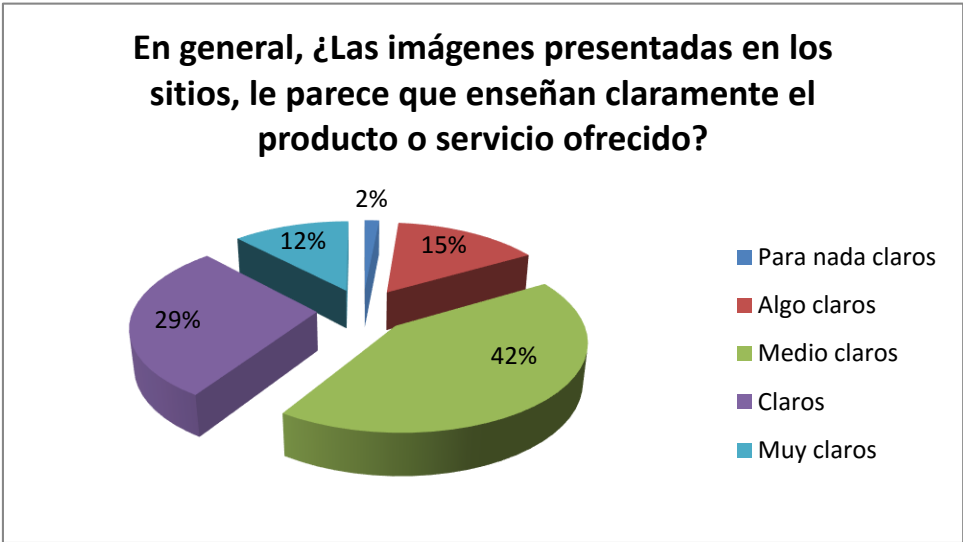


Figura 23 - Aspecto de usabilidad 11: Imágenes claras y representativas

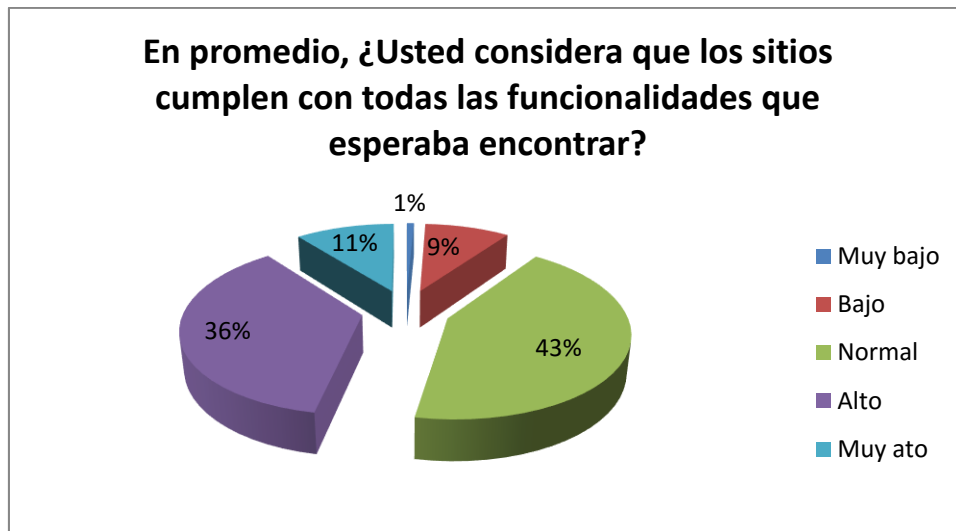


Figura 24 - Aspecto de usabilidad 12: Funcionalidad esperada

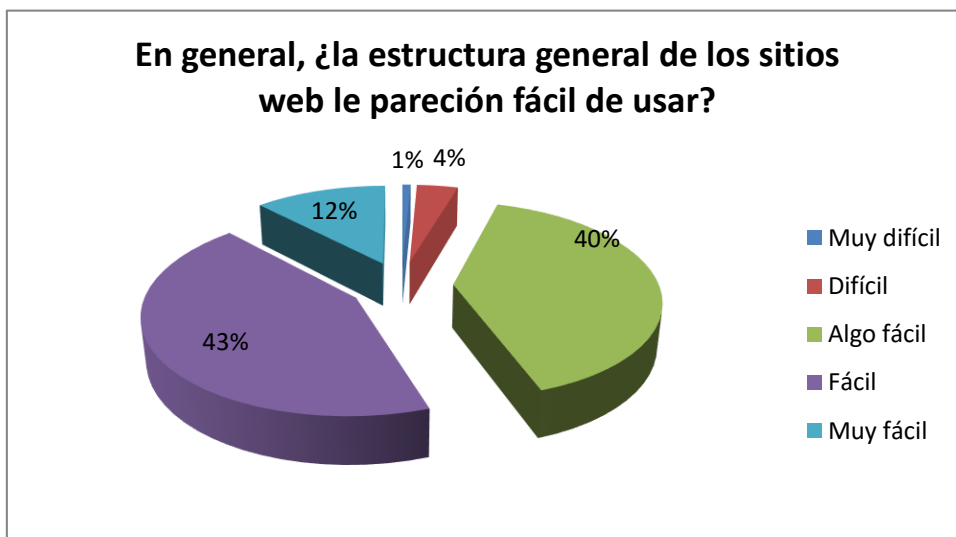


Figura 25 - Aspecto de usabilidad 13: Facilidad de uso

Se puede hablar de un nivel medio de satisfacción de los usuarios, en la medida en que se dé solución a los inconvenientes que éstos identifican, dicho nivel aumentará y por consecuencia se puede ver un incremento en la regularidad de sus compras, por ejemplo, un alto porcentaje reporta comprar una vez cada tres meses, lo que es posible apreciar en las gráficas de las figuras 8 y 9 de éste documento. De acuerdo con lo que ya se ha mencionado y que traen a colación los expertos, el objetivo de implementar estas prácticas de usabilidad está enfocado en aumentar el tráfico de los sitios web de comercio electrónico y vender más, por tanto, es importante identificar estos errores, poder mejorar la experiencia

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la Universidad EIA.

de quienes acceden a este servicio y de futuros usuarios, lo que generará confianza y le permitirá seguir creciendo.

En este acercamiento con los usuarios, fue posible identificar algunos problemas nombrados por ellos mismos, que reflejan las problemáticas en las que aún falta trabajar y que involucra, más que el diseño del sitio web, toda la estructura organizacional y las regulaciones del proceso de comercio electrónico. También se identificaron problemáticas recurrentes como, lo tedioso que se hace para el usuario el llenar formularios de datos que en algunos casos le parecen innecesarios, la poca información y variedad de productos y/o servicios, los altos costos de envíos e impuestos, la falta de certificación y confianza en el proceso de pago y de lo que se está adquiriendo.

Comentarios sobre problemáticas en sitios de comercio electrónico por parte de usuarios
El medio de pago, falta variedad. La atención post-venta, o garantía, o retorno del producto por defectos, es absolutamente pésima en todos los portales colombianos, deja mucho que desear, incluso los establecimientos de renombre como el exito.com, linio... etc.
No hay control para los casos de estafa.
Formas de realizar un pago seguro
Algunas páginas presentan lentitud al momento de cargarlas, muchas no tienen permisos de seguridad.
<ul style="list-style-type: none"> . El incumplimiento por parte del comercio caso concreto Exito . El cobro de impuestos por nacionalización caso concreto Victorias Secret. . El uso obligado de la opción de Mercadopago caso concreto Mercadolibre que no libera el dinero hasta no ser calificados. . En general el tema de envíos, impuestos de lo que se compra en el exterior que sale más caro q lo que se compra.
Muchas veces lo que ha buscado no lo encuentro
Piden muchos datos, más de los necesarios.
Que ofrecen el producto pero no lo tienen.
El costo de flete está dado casi en el momento de pagar. Así que a veces no se sabe que se paga, hasta mucho después
El poco inventario de productos comparado con un almacén físico como también la poca y confusa información de los productos ofrecidos.
La incoherencia, por ejemplo que buscas un producto x y te sale un listado enorme de objetos referentes a este pero jamás sale el que buscas.
Poca descripción, pocas lupas, poco detalle
Hay tantos elementos que se torna confusa la búsqueda
Alguna vez se cayó la red mientras realizaba una compra, horas después realicé de nuevo todo el proceso exitosamente. Para mi sorpresa realicé la compra dos veces y no había vuelta atrás, nunca se me notificó que la primera compra fue exitosa a pesar de que la red se cayó en medio del proceso.

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la Universidad EIA.

Suelen presentarse casos en los que visualmente se exhibe un producto y termina siendo otro similar
Rechazo de tarjeta de crédito
Cuando se presenta la opción de pagar con tarjeta débito, se transfiere a la página del banco correspondiente, la aplicación que hace esta transferencia, que en muchos casos es Pagosonline, suele presentar errores y toca repetir la operación.
-Algunos sitios no reciben en totalidad los diferentes tipos de tarjetas para pagar, algunas veces, según la velocidad y calidad de internet la petición para hacer la compra no se completa, por lo tanto hay que intentar de nuevo y a veces el servidor bloquea mi IP para hacer la petición de nuevo, entonces me toca utilizar otro computador. -Los botones para hacer la compra son feos (falta de usabilidad) y no son confiables para hacer el pago -Algunas veces desconfío ya que las páginas web que a la hora de hacer la compra no muestra los certificados que me aseguran que no voy a ser estafado.
Ofrecen muchos productos con diferentes precios súper complicados. Dicen que viven en descuento pero es mentira
Los artículos usados en algunos sitios ya que pueden no ser personas serias, en una ocasión fui robado, fue una suma considerable por un artículo cuyo dueño desapareció.
Los buscadores del sitio no funcionan adecuadamente
Las páginas me parecen muy atestadas, muy llenas de elementos
Los buscadores no funcionan adecuadamente, no utilizan sinónimos o nombres coloquiales
Hay que mejorar la programación de los buscadores de manera que se tengan en cuenta todos los productos que hay en la tienda
Los precios de los productos no siempre son claros o están disponibles
Las imágenes no muestran bien los productos que uno va a comprar

Tabla 2 - Comentarios adicionales sobre problemáticas en sitios de comercio electrónico

Tener la perspectiva de los usuarios siempre aportará nuevos conocimientos respecto a las posibilidades de mejorar y hacer crecer el tráfico y ventas de los sitios web. En esta medida identificar las problemáticas será una manera de trabajar por ello. Además, permite hacer un empalme entre la perspectiva de los expertos, quienes están siempre trabajando en éste tema; con la apreciación de un número significativo de usuarios, identificando en ambos grupos, la necesidad de seguir trabajando en la aplicación de la usabilidad, sobre todo a nivel nacional y la necesidad también de generar confianza y satisfacción para aumentar las cifras de quienes acceden a este tipo de comercio.

3.3 Modelo de usabilidad para portales web que prestan servicios de comercio electrónico

En éste apartado, se considera unos lineamientos, que se aproximan al ordenamiento de un modelo de usabilidad, que si bien, como se ha dicho continúan en construcción, no

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la Universidad EIA.

tendría sentido realizar todo éste proceso sin el intento de generar una respuesta, cercana al menos, a la pregunta inicial. Además, véase éste modelo, como una posible directriz para empezar el proceso de aproximación a la temática de la usabilidad y sus beneficios al combinarse con las plataformas de comercio electrónico.

La serie de directrices de usabilidad que se presentan, son, como se mencionó anteriormente, el resultado del proceso de investigación que aquí se evidencia, además pueden ser de gran ayuda para las empresas que piensan adoptar sitios de comercio electrónico como un canal de ventas adicional para su negocio. Sin embargo, se debe tener en cuenta que, aunque aquí se presenta una síntesis de las recomendaciones que se pueden seguir, las mismas se pueden resumir y reflejar en la primera ley de usabilidad de Steve Krug: “no me hagas pensar”. El usuario debería por lo tanto ser el eje central de los sitios de comercio electrónico, pensando en darle una experiencia gratificante que apoye el objetivo final de todo sitio de comercio electrónico, vender.

Se utilizan imágenes tomadas de algunos sitios de comercio electrónico, con la finalidad de mostrar ejemplos reales y de una forma más dinámica, sobre la directriz a la que hace referencia.

- La confianza y la credibilidad son temas de gran importancia en la Web, donde hasta la compañía más grande existe sólo como unas cuantas palabras e imágenes dentro de una ventana de navegación (Nielsen & Loranger, *Prioritizing Web Usability*, 2006) así, debe decirse que el primer paso fundamental para las empresas con sitios de comercio electrónico es generar estos dos sentimientos en los usuarios que los visitan. Esta tarea se facilita dejando sus logos, nombres e información de contacto en un lugar visible y notable (Jaramillo, 2013). Los usuarios a los que se les presente algún inconveniente en su proceso de compra, encuentran, por ejemplo, la información de contacto como una ventaja a la hora de solucionar sus inconvenientes.

En la siguiente imagen, se puede apreciar el sitio de Homecenter. Se considera que permite apreciar la importancia y aplicación de ésta directriz, dejando una línea de contacto con los usuarios, adicionalmente su nombre y logo están en un lugar de fácil recordación y notable para los usuarios.



Figura 26 - Homepage del sitio de comercio electrónico de Homecenter

- La estructura del sitio, la forma en cómo presenta la información y los elementos importantes para la realización de tareas, debe estar pensada de acuerdo al público objetivo, es él quien marcará la pauta del sitio y éste debe ser fácil de navegar para ellos. Igualmente, debe ser fácil para los motores de búsqueda, ya que la usabilidad es uno de los factores que éstos tienen en cuenta para clasificar la calidad de un sitio web y reflejarlo en el ranking de resultados de búsqueda. Recuerde que un producto que no se pueda ver y/o encontrar, no puede ser comprado. Los sitios web más efectivos a la hora de dirigir al usuario al lugar adecuado son aquellos que se ajustan a sus expectativas (Nielsen & Loranger, Prioritizing Web Usability, 2006).
- Es importante que la navegación sea consistente, que siga la misma línea gráfica y de interacción; ya que esto hace que la experiencia en el sitio web no sea tan frustrante para el usuario. Cuando la navegación cambia de forma dramática de una página a la siguiente, el usuario debe cambiar su atención de utilizar el sitio a investigar cómo utilizarlo (Nielsen & Loranger, Prioritizing Web Usability, 2006).
- Incluir un sendero de migas de pan puede resultar muy beneficioso, ya que permite a los usuarios ver por dónde han navegado para llegar a la página en donde están. Sumado a esto, ampliará su comprensión sobre la estructura general del sitio y les posibilita retroceder o avanzar de acuerdo a la jerarquía presentada, en síntesis, mejora su desplazamiento en el sitio.

El sitio de e-commerce Dafiti incluye este sendero en su plataforma y le permite al usuario conocer su ubicación actual y los desplazamientos para llegar allí, esto le ubica y le permite, además, volver fácilmente a donde desee.

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la Universidad EIA.

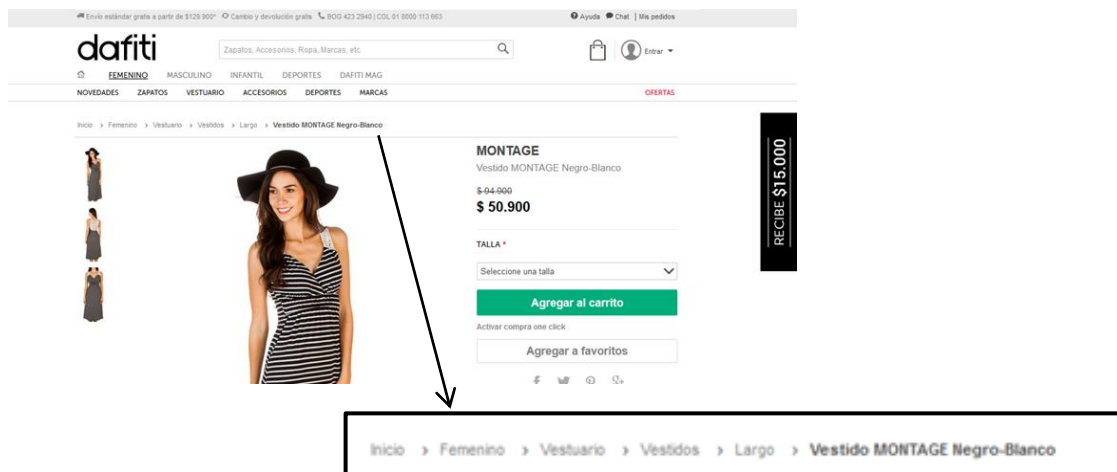


Figura 27 - Migas de pan, sitio de comercio electrónico de Dafiti

- No forzar el registro y/o el inicio de sesión de los usuarios, para realizar la búsqueda de un producto/servicio antes de que puedan comprar, ya que las personas que entran a un sitio de comercio electrónico pueden tener diferentes razones por las cuales no desean hacerlo. Por ejemplo, un usuario puede querer comprobar si el comercio vende el producto que está buscando, puede ser que sólo desea hacer una compra de una sola ocasión, como también puede ocurrir que el usuario se sienta frustrado con el proceso de registro por el hecho de tener que recordar diferentes nombres de usuario y contraseñas para cada uno de los sitios a los que visita. Algunos compradores simplemente no quieren dar su información personal o asocian el registro con correos electrónicos no deseados en su bandeja de entrada. Los sitios web deben construir una mínima relación con el usuario antes de comenzar a pedirle sus datos personales (Nielsen & Loranger, Prioritizing Web Usability, 2006).

Esta es una de las características menos deseables por los usuarios y que abundan en los sitios de e-commerce, un ejemplo de cómo los comercios pueden forzar el registro y/o inicio de sesión en los sitios web se puede ver en la siguiente imagen tomada de la página de Carulla, donde antes de permitir al usuario ver si hay disponibilidad de los productos que él está buscando, exige el inicio de sesión, justificado en que así se podrá brindar información más precisa sobre la disponibilidad de catálogo. Sin embargo, una buena práctica para evitar el registro y/o inicio de sesión, es detectar la ubicación del usuario mediante la geolocalización y brindar la posibilidad de cambio de dirección de entrega.

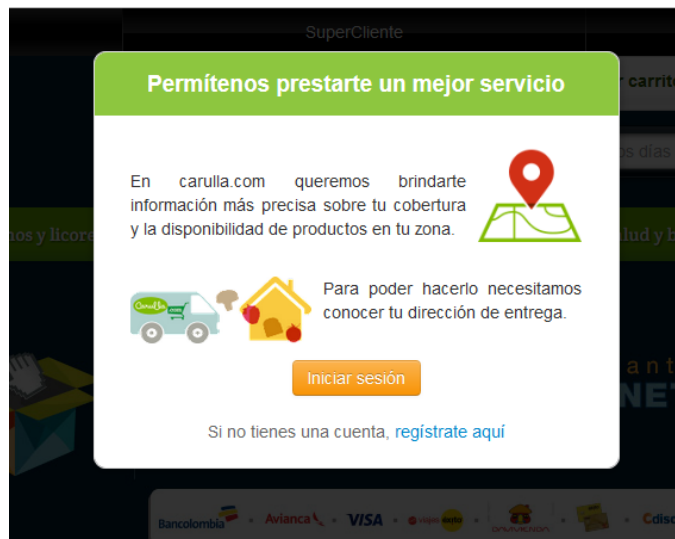


Figura 28 - Inicio de sesión, sitio de comercio electrónico de Carulla

En otras ocasiones puede hacerse por el deseo de tener información de los usuarios que compran en el sitio, posiblemente para realizar campañas de mercadeo a futuro, análisis de datos, entre otros, si es el caso, se puede atraer el registro de usuarios con un valor adicional, como lo pueden ser descuentos especiales o tracking de productos. Lo más recomendable sería presentarlo como una opción durante el proceso de pago o check out, con un par de campos adicionales como contraseña y e-mail.

- Según los resultados de las encuestas que se presentaron en el apartado anterior, las imágenes son una de las mayores fallas de los e-commerce, ya que allí el 63% de los encuestados aseguraban que éstas no siempre estaban disponibles a la hora de la compra, y cuando las imágenes están, sólo el 12% de los usuarios pudo asegurar que las mismas enseñaban claramente el producto (Ver figuras 22 y 23). El dicho popular de que “una imagen vale más que mil palabras” es clave en los sitios de comercio electrónico, una buena imagen puede ser fundamental a la hora de concretar una venta. Por ello, las imágenes de los productos deben ser de buena (alta) resolución, que permitan ampliarse y ver más detalles de lo que se ofrece. Igualmente, es importante que se cuente con imágenes desde diferentes ángulos o puntos de vista del producto. La experiencia de compra en línea, es una experiencia netamente informativa, el usuario no cuenta con la posibilidad de palpar, oler, degustar los productos, así que cualquier información adicional que pueda brindarse mediante imágenes puede ser un plus a la hora de precisar la compra.

Como ejemplo de esto, continuando con el sitio de Dafiti, se puede apreciar cómo se incluyen diferentes fotografías en alta resolución que permiten hacer zoom en ellas y ver en detalle el producto mostrado.

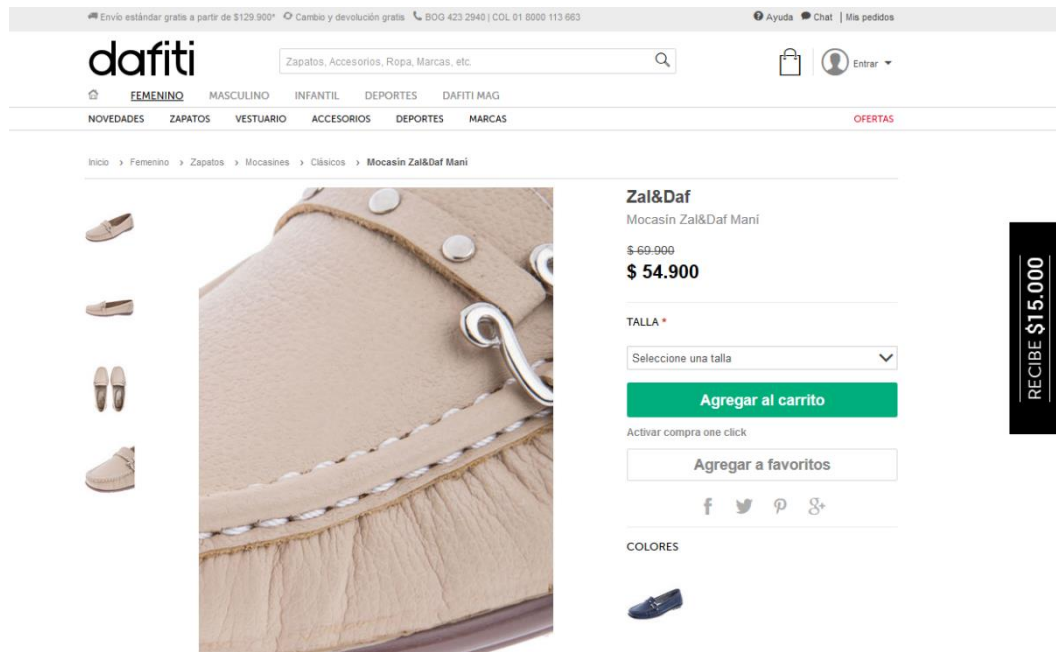


Figura 29 - Imágenes de producto, sitio de comercio electrónico de Dafiti

Adicionalmente, es importante mantener la misma línea gráfica o apariencia en las fotografías de los productos, para relacionarlo con la necesidad de mantener al usuario en una navegación e interacción más consistente y agradable.

- Con el fin de que los usuarios puedan encontrar fácilmente los productos, y como Steve Krug lo sugiere en su libro “Don’t make me think”, algunos usuarios van directamente al buscador ya que saben exactamente qué es lo que quieren, por lo que es altamente recomendable tener una barra de búsqueda que esté optimizada y en un lugar visible

Sitios como el de Falabella optimizan su buscador con sugerencias del producto, además de ubicarlo en un lugar visible para el usuario.

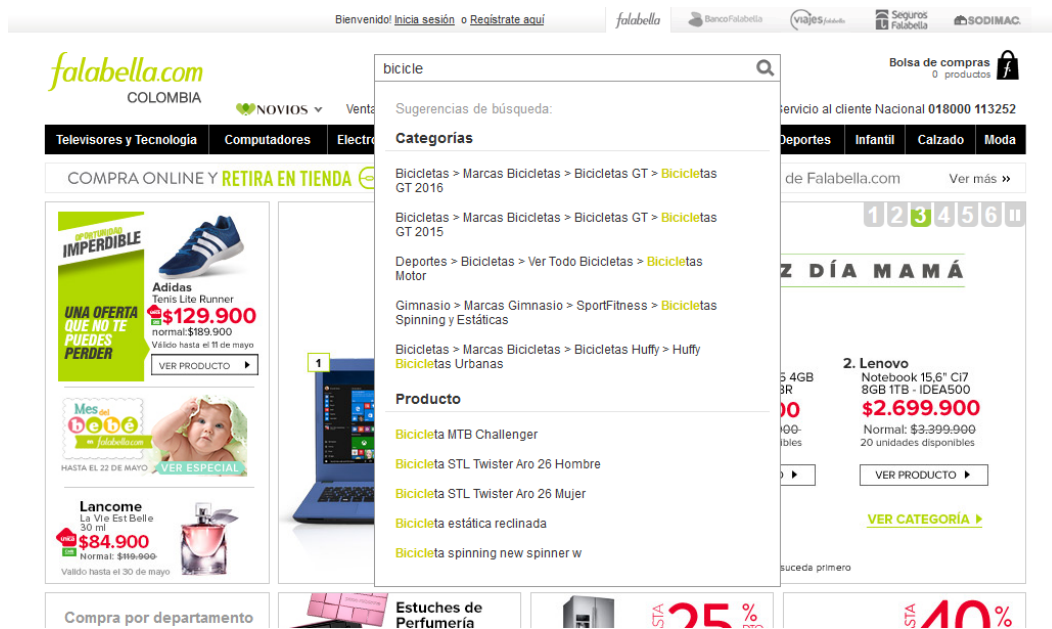


Figura 30 - Buscador del sitio de comercio electrónico de Falabella

- Las páginas de producto necesitan hacer algo más que proporcionar una imagen, una descripción de producto superficial y un botón 'añadir al carrito': tienen que vender el producto (Schade, 2014). Por ello los copy de los productos deben ir más allá de mostrar las características de los productos, se busca que inciten al usuario a realizar la compra. Sumado a esto, es bueno que los usuarios puedan dejar un review, comentario o retroalimentación de la calidad y experiencia del producto y/o servicio recibido, inclusive compáralo con otros de características similares.

Un ejemplo de comparación de productos lo podemos ver en la siguiente imagen, tomada de la tienda online de Newegg, aquí se pueden seleccionar diferentes productos y hacer un análisis de las características que estos poseen.

newegg

Log In or Register | 0 Items | Wish List | Customer Service

ALL PRODUCTS | DEALS & SERVICES | FEATURED SELLERS | ultrawide monitor

Home > Compare

Compare Products

Back to Previous Page

LCD / LED Monitors




Product	Remove	Remove	Remove
 <p>LG 25UM56-P Black 25" IPS 2 x HDMI FHD ULTRAWIDE LED Monitor 250 cd/m2 5,000:1</p> <p>\$249.99 \$179.99 See 4% \$9.99 Shipping</p> <p>ADD TO CART ADD TO WISH LIST</p>		 <p>LG 29UB55-B Black 29" 5ms HDMI UltraW de LED Backlight LCD Monitor IPS panel 0.178" (H) / 178" (V)</p> <p>\$349.99 \$279.99 See 4% Free Shipping</p> <p>View Details</p>	 <p>LG 34UM67-P 34" LED LCD Monitor - 21.9" x 14.7" - 5 ms</p> <p>\$700.00 \$599.99 See 2% Free Shipping</p> <p>ADD TO CART ADD TO WISH LIST</p>
LCD / LED Monitors			
Rating	★★★★☆ (76)	★★★★☆ (17)	★★★★☆ (24)
In Stock	Yes	Yes	Yes
Item#	NBZE1642422212	Multiple	6JC-0000-00323
Model#	25UM56-P	29UB55-B	34UM67-P
Brand	LG	LG	LG
Cabinet Color	Black	Black	Black
Screen Size	25"	29"	34"
Glare Screen	Yes	Yes	Yes
LED Backlight	Yes	Yes	Yes
Widescreen	Yes	Yes	Yes
Recommended Resolution	2560 x 1080 (2K)	2560 x 1080 (2K)	2560 x 1080 (2K)
Refresh Rate	60 Hz	60 Hz	60 Hz
Viewing Angle	178° (H) / 178° (V)	178° (H) / 178° (V)	300° (H) / 178° (V)
Brightness	250 cd/m2	250 cd/m2	300 cd/m2
Contrast Ratio	5,000,000:1	DCR 5,000,000:1 (1000:1)	5,000,000:1
Response Time	5ms	5ms	5ms
Panel	IPS	IPS	IPS
Input Video Compatibility	Digital	Digital	Digital
Connectors	HDMI	DVI-D, HDMI, DisplayPort	HDMI, DisplayPort
HDMI	2	2	2
Power Supply	100 - 240 VAC, 50/60Hz	100 - 240 VAC, 50/60Hz	100 - 240 VAC, 50/60Hz
Built-in Speakers	No	2 x 5W	7W x 2
HDCP Support	No	Yes	Yes
VESA Compatibility - Mountable	75 x 75mm	75 x 75mm	Yes
Dimensions (H x W x D)	15.10" x 24.00" x 7.30" w/ stand 11.30" x 24.00" x 2.20" w/o stand	14.80" x 27.70" x 10.20" w/ stand 13.00" x 27.70" x 1.70" w/o stand	32.7" x 8.4" x 12.2" w/ stand (W x D x H) 32.7" x 1.9" x 14.7" w/o stand (W x D x H)
Weight	8.80 lbs w/ stand	13.90 lbs w/ stand 10.80 lbs w/o stand	16.10 lbs w/ stand
Parts	1 Year		
Labor	1 Year		
Maximum Resolution		2560 x 1080	2560 x 1080
Pixel Pitch		0.2628mm	
Display Colors		16.7 Million	16.7 Million
Display Type		UW-LXGA	WUXGA
DVI		1	Yes
DisplayPort		1	1
Complies with		TCO Certified Displays 6.0	ENERGY STAR
Power Consumption		Normal On (Typ.) 34W Power Save / Sleep Mode (Max): 0.5W DC Off (Max): 0.5W	
Stand Adjustments		Tilt (Angle) -5° (front) - 20° (rear)	
Built-in Webcam		Speaker	Speaker
Adaptive Sync Technology			FreeSync (AMD Adaptive Sync)
Package Contents			89660X
Electrical Outlet Plug Type			Plug Type "A" (USA, Canada, Mexico, Japan)
Notes & Disclaimers	Standard Return Policy	Standard Return Policy	
	<p>\$249.99 \$179.99 See 4% \$9.99 Shipping</p> <p>ADD TO CART ADD TO WISH LIST</p>	<p>\$349.99 \$279.99 See 4% Free Shipping</p> <p>View Details</p>	<p>\$700.00 \$599.99 See 2% Free Shipping</p> <p>ADD TO CART ADD TO WISH LIST</p>

Figura 31 - Comparación de productos del sitio de comercio electrónico de Newegg

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la Universidad EIA.

- Mostrar productos recomendados, no sólo ayuda como estrategia de marketing para la venta cruzada, sino que también aumentan significativamente la experiencia de compra del usuario.

Tommy Hilfiger es uno de los sitios que aprovechan esta función para recomendarle al usuario otros productos que le podrían gustar.

The screenshot displays the Tommy Hilfiger website interface. At the top, there is a navigation bar with the brand name 'TOMMY HILFIGER' and categories: MUJER, HOMBRE, NIÑOS, LABELS. A search bar is located on the right. Below the navigation, the breadcrumb trail reads: Inicio / Hombre / Zapatos / Zapatos De Vestir / Zapatos De Ante Con Cordones. The main product image shows a light-colored suede brogue shoe with laces. To the right of the image, the product title is 'Zapatos De Ante Con Cordones' with a price of 144,90 € (IVA Incl.). Below the title, there are options for color (dune (marrón)) and size (EU40). A green button labeled 'AÑADIR A LA CESTA' is visible. Below the product image, there are social media sharing icons and a 'COMPARTIR' label. The 'También te puede gustar' section features four recommended products, each with a small image and a price tag: 'ZAPATOS DE VESTIR DE ANTE' (€ 134,90), 'ZAPATOS DE VESTIR DE PIEL' (€ 154,90), 'ZAPATOS DE PIEL CON CORDONES' (€ 154,90), and 'ZAPATOS DE VESTIR DE ANTE' (€ 134,90). At the bottom of the page, there are four service highlights: 'ENVÍO GRATIS' (En compras superiores a 150€), 'DEVOLUCIÓN' (Sin costes y muy fácil), 'SEGUIMIENTO' (Sigue el estado de tu pedido online), and '¿NECESITAS AYUDA?' (Atención al cliente personalizada). A footer bar contains a newsletter sign-up link and social media icons for Facebook, Twitter, Instagram, Pinterest, Google+, and YouTube.

Figura 32 - Productos recomendados del sitio de comercio electrónico de Tommy Hilfiger

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la Universidad EIA.

- Los call to action, como el botón “añadir al carrito”, son aspectos fundamentales del proceso de compra y navegación de un sitio de e-commerce. Estos deben ser obvios, prominentes en comparación con otras características de la página (Jaramillo, 2013).

En la siguiente imagen vemos como el botón “agregar al carrito” se intenta hacerse de un aspecto más llamativo en la página de Totto.

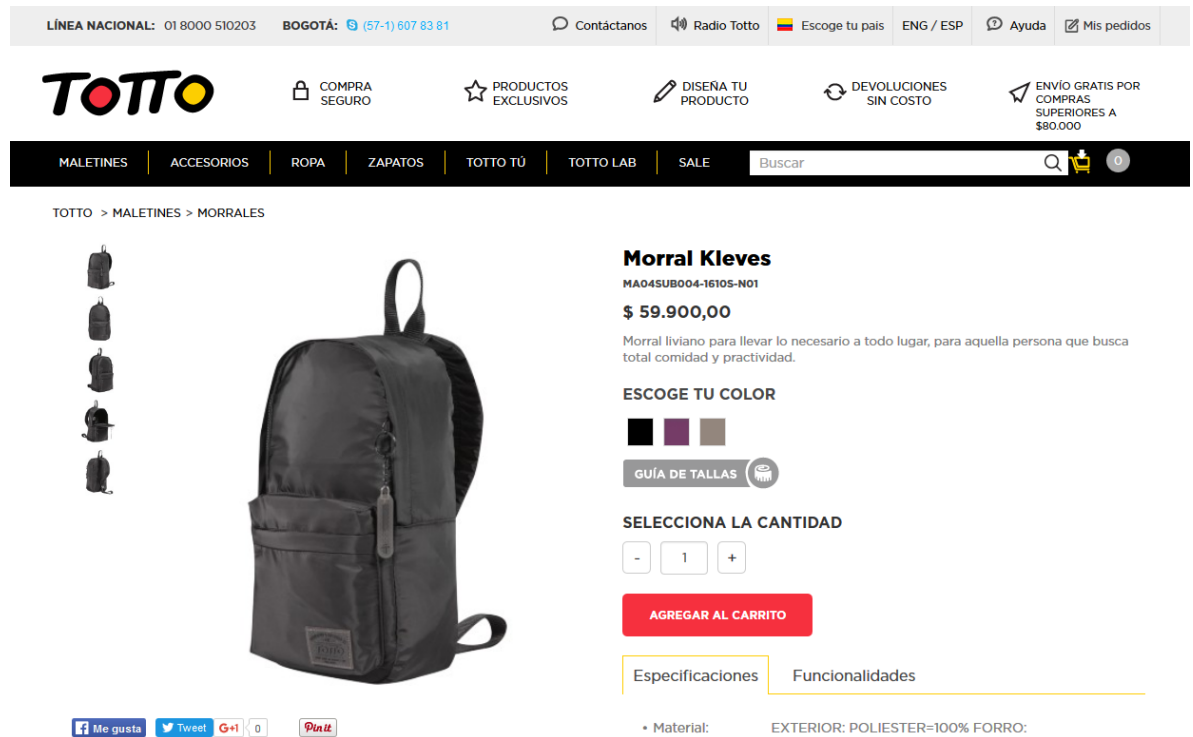








Figura 33 - Call to action del sitio de comercio electrónico de Totto

- Los “honorarios ocultos” constituyen una de las principales razones que tienen los clientes de una mala experiencia de compra en línea (Jaramillo, 2013). Los resultados de la encuesta aplicada en ésta investigación reflejan, que sólo el 24% de los encuestados aseguraban que los costos de envío de la mercancía fueron muy claros (Ver figura 18). Por ello es importante que siempre se informe de los costos extra que puede acarrear la compra, como lo puede ser el envío. Mostrar estos cargos adicionales en el carrito de compras hace más clara y transparente la compra del usuario.


En la imagen podemos ver como Falabella deja claro los costos y condiciones por comprar en el sitio web comparado con retirar el producto en la tienda, presentando también la opción de calcular dichos costos a la hora de tomar una decisión.

Bienvenido! [Inicia sesión](#) o [Regístrate aquí](#)     


falabella.com COLOMBIA Bolsa de compras 0 productos 

NOVIOS ▼ Venta telefónica Bogotá 587 8008, Nacional 018000 958787 Tiendas Servicio al cliente Nacional 018000 113252

Televisores y Tecnología Computadores Electrodomésticos Dormitorio Hogar y Decoración Muebles Deportes Infantil Calzado Moda


COMPRA ONLINE Y **RETIRA EN TIENDA**  SIN COSTO DE DESPACHO | Otro servicio más de Falabella.com [Ver más >>](#)

Falabella.com > Televisores y Tecnología > Cámaras Fotográficas > GoPro y Cámaras de Acción > GoPro Cámara Hero 4 Adventure Edition Negra







GoPro
Cámara Hero 4 Adventure Edition Negra

Código producto: 2326251

disponible pago contra entrega 




★★★★★ Sé el primero en comentar este producto

Compartir    

Internet: \$ 2.399.900

*El precio no incluye el costo de envío
Acumula: 2.399 CMR Puntos


Opciones de despacho




-  **Despacho a Domicilio**
Envía tu compra a la dirección que escojas [Ver más](#)
-  **Retiro en Tienda**
Despacho GRATIS a tu Tienda Falabella [Ver más](#)
-  **Punto de Retiro**
Retira tu compra en el punto que más te acomode [Ver más](#)

[Ver disponibilidad en Tienda](#)

La disponibilidad del producto, promociones y precios pueden variar entre las tiendas y Falabella.com

Calcula el valor de tu cuota CMR Cantidad [+ Agregar a la bolsa](#)

	Nº de Cuotas <input type="text" value="6"/>	Valor cuota \$ <input type="text" value="270.849"/>
---	---	---

Otros medios de pago   

[Activar compra en 1 click](#)
[+ Agregar a lista](#)

Servicios Adicionales

 Seguro Antirrobo por 1 año
Tec Móvil **\$215.650** Agregar

Garantía extendida

 Selecciona una de estas opciones y extiende el tiempo de cobertura de tu garantía

- Garantía Extendida 1 Año **\$408.990**
- Garantía Extendida 2 Años **\$569.990**
- Garantía Extendida 3 Años **\$796.490**
- No, gracias

Descripción Ficha Técnica

Graba todos tus momentos importantes, todas tus aventuras y todos tus momentos extremos gracias a la nueva Cámara GoPro Hero 4 Adventure Edition Negra.

Su nueva resolución de video de 4K30 te muestra la entrada al nuevo mundo de la ultra alta resolución, que no permite que pierdas ningún detalle de tu aventura. Es sumergible a 40 metros para que también puedas tomar videos debajo del agua. Por último, el modo SuperView te deja capturar una perspectiva mucho más grande, dejando que puedas grabar mas de ti y de tu entorno.

CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

- GoPro Hero 4 adventure edition negra.
- Resolución de video 4K30 y 2.7K60.
- Velocidad de fotogramas de 1080p120.
- Cuenta con un procesador doblemente potente.
- Ráfaga de fotos de 12MP, con una velocidad de 30 fotogramas por segundo.
- Nuevos modos Night Photo y Night Lapse.
- Wi-Fi y bluetooth integrados.
- HiLight Tag para marcar los momentos más importantes dentro de tu video.
- Modo SuperView para tener una perspectiva más amplia a la hora de grabar el video.
- QuickCapture para empezar a grabar con solo apretar un botón.
- Captura un sonido claro de alta definición.
- 1 año de garantía.

Figura 34 - Costos adicionales, sitio de comercio electrónico de Falabella

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la Universidad EIA.

Despacho a Domicilio
Tus productos serán enviados a la dirección que escojas para el día y horario que más te acomode.

Calcula el costo del envío

CUNDINAMARCA BOGOTA BOGOTA **calcular**

Rango de fechas

Rango de Fechas Rango Horario Tamaño de producto: **Pequeño**

Fecha exacta < Semana actual >

	mar 10/05	mie 11/05	jue 12/05	vie 13/05	sab 14/05	dom 15/05	lun 16/05
07 a 20	\$10.900	\$10.900	\$10.900	\$10.900	\$10.900	-	\$10.900

Recuerda que deberás seleccionar tu tipo de despacho al momento de la compra

Figura 35 - Cálculo costo de envío, sitio de comercio electrónico de Falabella

- Tener una página de confirmación puede ser un punto diferenciador en la experiencia del usuario, proporcionándoles la posibilidad de revisar su pedido antes de finalizar la compra. Además, los compradores en línea se han acostumbrado a esta característica de usabilidad (Jaramillo, 2013).
- Los formularios son uno de los problemas identificados en las encuestas aplicadas en la sección anterior, el 60% de los encuestados encontraron esta tarea altamente tediosa (Ver figura 20). Adicionalmente, una de las fallas en la experiencia de estos es eliminar los datos llenados después de enviados, dado el caso de que el usuario se haya equivocado en algún campo (Ver figura 21). Por estas razones es conveniente disminuir el ingreso de datos erróneos como lo pueden ser las fechas, dando una lista desplegable con los días, meses y un rango de años. Adicionalmente, es importante que, en el proceso de llenado de los campos por parte del usuario, se identifiquen y se marquen qué campos están erróneos.

Un ejemplo de esto se ve en la figura 38 sobre el proceso de check out de Totto, en donde se especifica que campo es obligatorio y cuál falta llenar, cambiando el color del texto a rojo. Esto hace una clara diferencia en la experiencia de interacción, disminuyendo la frustración de los usuarios y ahorrándole tiempo en remediar errores.

- Es en el proceso de check out donde la mayoría de los clientes potenciales abandonan la compra (Jaramillo, 2013). Así que es recomendable que este proceso sea lineal y lo más simple posible, para que se pueda concretar la venta, no mostrar distracciones al comprador, como la sugerencia de algún producto adicional u oferta, esto es clave para mantenerlo enfocado en la tarea.

Un ejemplo de un proceso simple y rápido está en la página de Tutto. Éste se puede ver en las siguientes imágenes.

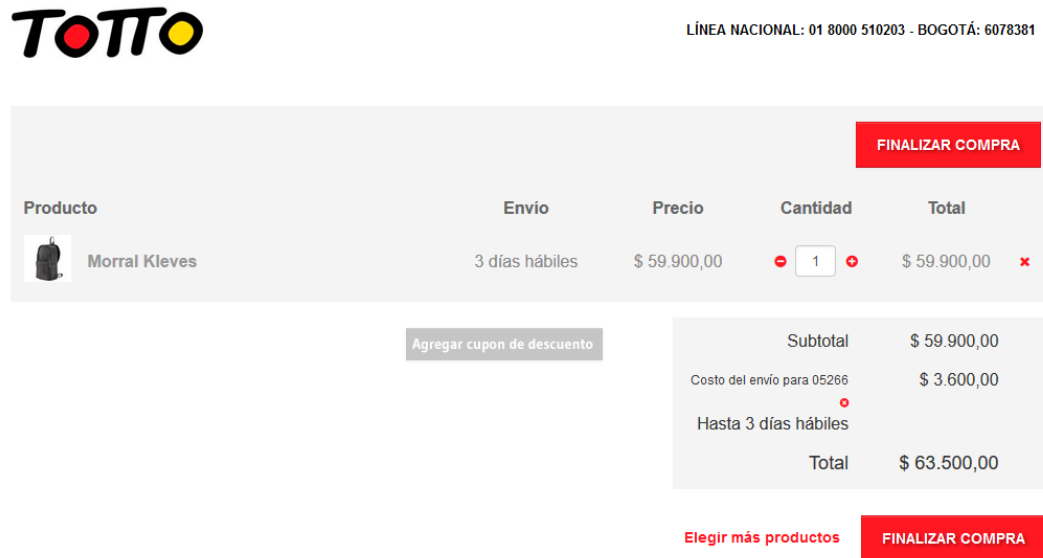


Figura 36 - Paso 1 del proceso de check out del sitio de comercio electrónico de Tutto

[Volver a carrito](#)

Ingresar tu mail para continuar la compra. Rápido. Fácil. Seguro.

*He leído y acepto la Política de Privacidad.

COMPRA 100% SEGURA

TU CUENTA ES TU CORREO
No necesitas crear una cuenta.

INGRESA TUS DATOS
(Solamente una vez)
Los guardaremos de forma segura.

FINALIZA TU COMPRA
Pronto recibirás tus productos.

Figura 37 - Paso 2 del proceso de check out del sitio de comercio electrónico de Tutto

Identificación

Solicitamos únicamente la información esencial para la finalización de la compra.

Correo

*He leído y acepto la Política de Privacidad.

Nombre Apellidos

Este campo es obligatorio.

Documento de identidad Teléfono / Móvil

[Agregar datos de empresa](#)

*He leído y acepto la Política de Privacidad.


Dirección de envío

Aún falta llenar con los datos

Pago

Aún falta llenar con los datos

Resumen de la compra

	Morral Kieves	\$ 59.900,00
Subtotal		\$ 59.900,00
Total		\$ 59.900,00

[Volver a carrito](#)

Figura 38 - Paso 3 del proceso de check out del sitio de comercio electrónico de Tutto



Identificación

Dirección de envío

Dirección *

Código Postal *

Barrio *

Departamento *

Municipio *

Nombre de la persona que va a recibir *

Elija el tipo de envío

Normal - \$ 3.600,00 - Hasta 3 días hábiles

IR PARA EL PAGO

Pago

Aún falta llenar con los datos

LÍNEA NACI

Resumen de la compra 1

Morral Kieves	\$ 59.900,00
3 días hábiles	
Volver a carrito	
Subtotal	\$ 59.900,00
Costo del envío	\$ 3.600,00
Total	\$ 63.500,00

Figura 39 - Paso 4 del proceso de check out del sitio de comercio electrónico de Totto

The screenshot displays the checkout process on the Totto website, divided into several sections:

- Identificación:** A section for user identification, currently blurred.
- Dirección de envío:** A section for shipping address, also blurred. Below it, it shows "Envío: Normal - Hasta 3 días hábiles - \$ 3.600,00" and a button to "Eligir un nuevo tipo de envío".
- Resumen de la compra:** A summary table on the right side:

Resumen de la compra	
1 Morral Kieves 3 días hábiles	\$ 59.900,00
Volver a carrito	
Subtotal	\$ 59.900,00
Costo del envío	\$ 3.600,00
Total	\$ 63.500,00
- Pago:** The main payment section, titled "Pagar con cupón". It offers several options:
 - Tarjeta de crédito (Credit Card)
 - Débito en la cuenta bancaria / Transferencia electrónica (Debit/Transfer)
 - Efecty / Baloto (Cash/Check)
 The "Tarjeta de crédito" option is selected. It includes a "Número" field, a "Este campo es obligatorio" label, and radio buttons for "Este campo es obligatorio". Below are logos for American Express, Mastercard, and Visa. There is a dropdown for "En cuantas cuotas deseas pagar?".
- Nombre como figura en la tarjeta:** A text input field followed by month (MM) and year (AA) dropdowns.
- Código de Seguridad:** A text input field.
- Cédula de Ciudadanía del la personal:** A text input field.
- La dirección de facturación de la tarjeta de crédito es la misma de la entrega.
- Ambiente Seguro:** A lock icon indicating a secure environment.
- COMPRAR AHORA:** A prominent red button to complete the purchase.

Figura 40 - Paso 5 del proceso de check out del sitio de comercio electrónico de Totto

- Un aspecto interesante de diseño y fundamental en el momento actual a la hora de generar una buena experiencia de interacción y posicionamiento en los motores de búsqueda, es el diseño responsive. Permitir que el sitio web se adapte al ancho del dispositivo por el cual se está navegando, ya sea celular, tablet o pc, crea una experiencia más agradable y placentera para los usuarios. Además, ayuda a reducir costos en la creación de un sitio web diseñado únicamente para dispositivos móviles, y en la eficiencia de actualización de la información de la página, ya que este se verá reflejado en todas las plataformas de navegación, por esto, si se tienen sitios independientes, tanto para móvil como para web, la actualización en alguna información debe hacerse en cada uno de ellos, aumentando la posibilidad de error en el despliegue de la información.

En la siguiente gráfica se sintetizan estas directrices que se han explicado, para plasmarles como proceso y simplificándoles en algunas palabras a modo de nombre o título para su fácil comprensión, además, como resultado del proceso investigativo que se ha llevado en el cumplimiento de los objetivos propuestos.

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la Universidad EIA.



Figura 41 - Modelo de usabilidad para sitios de comercio electrónico

4. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

A lo largo de este proceso, ante el encuentro con la literatura, las opiniones de usuarios comunes de los servicios de internet y aquellos expertos dedicados al tema de la usabilidad y experiencia de usuario, se ha conseguido un rastreo de la historia y el estado actual y contextual de éste tema, además de reflexiones respecto al rumbo que toma para seguirse afianzando en un futuro y acercarse cada día más a su objetivo en un mundo en constante cambio.

Las propuestas de los expertos se encuentran bastante sustentadas y en coherencia cuando se da el proceso de encuesta a los usuarios, ya que ellos mismos reportan sus incomodidades y desde ahí las necesidades o responsabilidades que queda a quienes trabajan del otro lado en la creación de nuevas posibilidades y mejoramiento. Igualmente, es en éste mismo encuentro, con usuarios y expertos donde se identifica una de las mayores complejidades del tema, que tiene que ver con la integración exitosa y armónica de los procesos empresariales, las consideraciones de todos los que trabajan en el montaje del sitio web y las preferencias de los usuarios, sacrificando muchos elementos y conciliando entre muchas ideas para que el resultado final sea el deseado, de acuerdo a lo que mejor sintetiza y facilita a la hora de la interacción.

Los resultados nos permiten vislumbrar que la usabilidad no es una isla, no podemos simplemente hablar de ésta categoría como un elemento aparte, porque en sí misma encierra todo un proceso. Podría verse como un principio, que sustente o sienta las bases del diseño y desarrollo web, ya que la usabilidad debe atravesar todo el proceso de crear y ofrecer algo al público.

En esta medida, la usabilidad aplicada al comercio electrónico, apoya las estrategias y objetivos de marketing, además permite crear procesos más confiables y accesibles para los clientes y de esta manera, un mayor retorno a la inversión para las compañías. Para lograr tal fin, es importante identificar las mejores prácticas de usabilidad a aplicar en el desarrollo de estas iniciativas. Tales medidas que son cambiantes y deben adaptarse a determinados públicos, a las nuevas realidades y procesos, que precisan de inversión constante para procurarse un lugar vigente en las nuevas generaciones; no son un manual asegurado de éxito o fracasos, ya que por sí solas tampoco aseguran que una plataforma de comercio electrónico vaya a funcionar, pero en sí, podría decirse que de la mano de otros procesos le va a aportar calidad y la posibilidad de que el tráfico entrante se convierta en clientes

El tema de la usabilidad aplicada al e-commerce, no es un tema terminado, la investigación y las pruebas nos permiten identificar necesidades y algunas cuestiones que dificultan su progreso, considerando además que la entrada del comercio electrónico a nuestro país aún está en un momento incipiente que irá poco a poco tomando más fuerza a medida que las instituciones gubernamentales y las organizaciones interesadas hagan adelantos en la reglamentación y la creación de nuevos canales de pago, comunicación y reclamación, a disposición de los usuarios.

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la Universidad EIA.

En general, ante la pregunta inicial, sobre cómo generar mayores niveles de satisfacción en los clientes, para permitirle mayor crecimiento al comercio electrónico, se identifica la usabilidad como una herramienta central a considerar y desarrollar, ya que a medida que se genere una experiencia óptima a los usuarios en el sitio web, que sea satisfactoria y agradable para la navegación y la interacción con él, se verá reflejado en las cifras de tráfico de usuarios, tasa de conversión, tasa de retorno, entre otras.

5. CONCLUSIONES Y CONSIDERACIONES FINALES

Se ha tratado ampliamente durante este escrito el tema de la usabilidad y los beneficios que trae para el comercio electrónico, teórica, práctica y reflexivamente; a partir de ello se han planteado unas características o directrices que derivan del proceso y se consideran, desde éste estudio, que son esenciales para responder a la pregunta sobre la satisfacción de los usuarios. En este momento, algunos planteamientos permitirán englobar el tema que ha sido tratado y lo que ha permitido tal investigación.

- Hoy en día la Web presenta miles de opciones, por tanto, los sitios de comercio electrónico viven una alta competitividad, es aquí donde los mejoramientos en el tema de la usabilidad les permitirán destacar a medida que la interacción con el sitio sea satisfactoria. Además debe pensarse en usuarios que son cada día más exigentes, los consumidores de hoy no están satisfechos con sitios que simplemente les permitan comprar (Nielsen, Ecommerce Usability Improvements, 2011), la experiencia debe ser placentera y, las maneras de interactuar de éstos con las organizaciones ha cambiado, por ende se han transformado también las comunicaciones y las vías para ello.
- Un buen diseño de interfaz influencia el comportamiento de los usuarios. Sin duda la usabilidad y experiencia de usuario en el desarrollo de éstas, puede ayudar a la imagen, prestigio y objetivos comerciales de la empresa; además, del lado de los usuarios, permite mejorar la experiencia, disminuyendo la sensación de frustración de los clientes y generando mayor satisfacción. Entre los beneficios pueden contarse aspectos como, el aumento en el tráfico en el sitio, un mayor número de usuarios que se convierten en clientes y un mayor retorno a la inversión, siempre que se implemente en conjunto durante todo el desarrollo de las plataformas web.
- Son los usuarios, en temas de usabilidad, quienes permiten identificar qué prácticas funcionan, además en el marco de ésta investigación, por medio de las percepciones de ellos, se identificaron las principales dificultades y necesidades generales del comercio electrónico en Colombia, ya que un usuario que ha sido defraudado varias veces por un sitio difícilmente volverá o le recomendará a alguien más que pase por allí (Nielsen & Loranger, Prioritizing Web Usability, 2006), por ende, el objetivo debe enfocarse en ofrecerle una buena experiencia al usuario, para que tenga altas probabilidades de regresar.
- Siendo el usuario el eje principal de la usabilidad, resulta fundamental, recibir una constante retroalimentación de éstos por medio de métricas y pruebas de usabilidad propias, que determine los puntos de atención del usuario, que permita mejorar la ubicación y eficacia de los elementos de diseño y ayude a comparar los resultados entre las diferentes versiones del diseño y diagramación web. Así, las empresas deberían seguir tal proceso, con el fin de mejorar constantemente sus tiendas online y apoyar los objetivos de negocio.

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la Universidad EIA.

- No es posible establecer un modelo rígido y estable de usabilidad. Sin embargo, se pueden nombrar algunas prácticas que permitan adecuar inicialmente el sitio web, con la supervisión constante de métricas, efectos de diseño, contenido, pruebas de usuarios, entre otras, para continuar mejorando los mismos y poderlo traducir en beneficios para los sitios de comercio electrónico. Cabe resaltar, que cada sitio es un caso particular, que su audiencia sigue un arquetipo de usuario único, y por lo tanto se recomienda implementar pruebas de usabilidad con usuarios reales.

BIBLIOGRAFÍA

- 40deFiebre. (s.f.). *¿Qué es el diseño responsive?* Recuperado el 31 de Marzo de 2016, de <http://www.40defiebre.com/que-es/diseno-responsive/>
- 40deFiebre. (s.f.). *¿Qué es un copy?* Recuperado el 31 de Marzo de 2016, de <http://www.40defiebre.com/que-es/copy/>
- Baeza-Yates, R., Rivera, C., & Velasco, J. (2004). *Arquitectura de la información y usabilidad en la web*. Recuperado el 26 de Marzo de 2016, de <http://www.elprofesionaldelainformacion.com/contenidos/2004/mayo/1.pdf>
- Banco Mundial. (2015). *Usuarios de Internet (por cada 100 personas)*. Recuperado el 28 de Marzo de 2016, de <http://datos.bancomundial.org/indicador/IT.NET.USER.P2>
- Cámara Colombiana de Comercio Electrónico. (26 de Abril de 2016). *¿Qué es Cyberlunes?* Obtenido de <http://www.cyberlunes.com.co/que-es-cyberlunes.php>
- Cámara Colombiana de Comercio Electrónico. (26 de Abril de 2016). *¿Qué es Hotsale?* Obtenido de <http://www.hotsale.com.co/que-es-hotsale.php>
- Carulla. (2016). *Carulla*. Recuperado el 04 de Mayo de 2016, de <http://www.carulla.com/>
- Dafiti. (2016). *Dafiti*. Recuperado el 04 de Mayo de 2016, de <http://www.dafiti.com.co>
- DANE. (2016). *Población Colombiana Ahora*. Recuperado el 13 de Abril de 2016, de www.dane.gov.co/reloj/reloj_animado.php
- Dinero. (3 de Marzo de 2016). *El Comercio electrónico atraviesa su mejor momento en Colombia*. Recuperado el 11 de Marzo de 2016, de <http://www.dinero.com/economia/articulo/mercado-del-comercio-electronico-en-colombia-y-el-mundo-2016/220987>
- Echeverri, S. (09 de Mayo de 2014). Publicista. (L. K. Ruiz, Entrevistador)
- Falabella Colombia. (2016). *Falabella.com COLOMBIA*. Recuperado el 04 de Mayo de 2016, de <http://www.falabella.com.co/falabella-co/>
- Hassan, Y., & Ortega, S. (2009). *Informe APEI sobre usabilidad*. Recuperado el 24 de Marzo de 2016, de <http://www.apei.es/wp-content/uploads/2013/11/InformeAPEI-Usabilidad.pdf>
- Homecenter Sodimac Corona. (2016). *Homecenter*. Recuperado el 04 de Mayo de 2016, de <http://www.homecenter.com.co/homecenter-co/>

- Human Factors International. (27 de Octubre de 2014). *Glossary of Usability Terms*. Recuperado el 31 de Marzo de 2016, de http://www.humanfactors.com/downloads/Glossary_of_Usability_Terms.pdf
- Ipsos Media CT; Google. (Junio de 2013). *Busqueda Online, Compra Offline Colombia*. Recuperado el 13 de Mayo de 2016, de https://ssl.gstatic.com/think/docs/ropo-colombia_research-studies.pdf
- ITU. (26 de Mayo de 2015). *La UIT publica los datos sobre las TIC de 2015*. Recuperado el 28 de Marzo de 2016, de https://www.itu.int/net/pressoffice/press_releases/2015/17-es.aspx
- Jaramillo, J. (2013). Usabilidad de sitios web. *Diplomado en Marketing y publicidad on line - EAFIT*, (pág. 148). Medellín.
- Krug, S. (2014). *Don't Make Me Think, Revisited. A common sense approach to web usability*. Estados Unidos: New Riders.
- Laudon, K. C., & Guercio Traver, C. (2014). *E-commerce 2013, Negocios, tecnología, sociedad*. (Novena ed.). México: Pearson Educación.
- Murillo, M. I. (16 de Mayo de 2014). Comunicadora social. (L. K. Ruiz, Entrevistador)
- Newegg. (2016). *Newegg*. Recuperado el 04 de Mayo de 2016, de <http://www.newegg.com/>
- Nielsen, J. (24 de Octubre de 2011). *Ecommerce Usability Improvements*. Recuperado el 05 de Mayo de 2016, de Nielsen Norman Group: <https://www.nngroup.com/articles/ecommerce-improvements/>
- Nielsen, J., & Loranger, H. (2006). *Prioritizing Web Usability*. California: New Riders.
- Raosoft Inc. (2004). *Sample size calculator*. Obtenido de <http://www.raosoft.com/samplesize.html>
- Redacción EL TIEMPO. (18 de Abril de 2016). *Consumidores podrán reversar pagos por compras en comercio electrónico*. Recuperado el 20 de Abril de 2016, de <http://www.eltiempo.com/tecnosfera/novedades-tecnologia/consumidores-podran-reversar-pagos-por-compras-en-comercio-electronico/16567111>
- Saab, J. D. (09 de Junio de 2014). Ingeniero de sistemas. (L. K. Ruiz, Entrevistador)
- Schade, A. (24 de Agosto de 2014). *3 Tips for better product descriptions on websites*. Recuperado el 4 de Mayo de 2016, de Nielsen Norman Group: <https://www.nngroup.com/articles/product-descriptions/>
- Superintendencia Colombiana de industria y comercio. (2012). *Estudios de mercado. Comercio electrónico en Colombia*. Recuperado el 28 de Marzo de 2016, de

http://www.sic.gov.co/drupal/recursos_user/documentos/promocion_competencia/Estudios_Economicos/Estudios_Economicos/Estudios_Mercado_E-commerce.pdf

Tommy Hilfiger. (2016). *Tommy Hilfiger*. Recuperado el 04 de Mayo de 2016, de <http://es.tommy.com/>

TOTTO. (2016). *TOTTO*. Recuperado el 04 de Mayo de 2016, de <http://www.totto.com/>

Usability First. (s.f.). *Glossary>> user interface*. Recuperado el 31 de Marzo de 2016, de <http://www.usabilityfirst.com/glossary/user-interface/>

Usability.gov. (s.f.). *Glossary*. Recuperado el 31 de Marzo de 2016, de <http://www.usability.gov/what-and-why/glossary/index.html>

Villanueva, D. (06 de Junio de 2014). Ingeniero de sistemas. (L. K. Ruiz, Entrevistador)

Vive Digital Colombia; Ministerio de Tecnologías de la Información y las Telecomunicaciones; Gobierno de Colombia. (s.f.). *Ecosistema digital*. Recuperado el 28 de Marzo de 2016, de <http://micrositios.mintic.gov.co/vivedigital/logros/>

Zbik, B. (09 de Diciembre de 2015). *Do you know the ROPO effect? Here is the foe and friend of e-commerce*. Recuperado el 07 de Mayo de 2016, de PayU: <http://www.payu.pl/en/blog/do-you-know-ropo-effect-here-foe-and-friend-e-commerce>

ANEXO 1 ENTREVISTA A EXPERTO EN USABILIDAD #1

Nombre entrevistado: Sebastián Echeverri

Profesión: Publicista

Cargo que desempeña actualmente: Líder de preventa regional en toda Latinoamérica

Empresa: Intergrupo

- **¿Cuán importante considera la implementación de aspectos de usabilidad en el desarrollo de un sitio de comercio electrónico?**

Hay una ambivalencia de términos y es básicamente porque la usabilidad es un criterio de aceptación, es un atributo del producto per se. Cuando uno piensa en un sitio Web, no piensa en que es usable, se piensa en que es un sitio Web y que por lo tanto debería ser usable por detrás de una vez. La usabilidad es una de las tantas disciplinas que se envuelven dentro de la experiencia de usuario, la cual equivale a diseño de interacción, diseño de interfaz y usabilidad.

Si vamos a ser muy formales, por definición de la ISO/IEC 9241, la usabilidad es la facilidad de uso de un sistema de información, pero en comercio electrónico hay muchas particularidades, tales como el carrito de compras, el selector de categorías, el sistema de menús de navegación, entre otros. En lo personal considero que no es tan importante el aspecto de usabilidad, sino el sacar un producto que realmente tenga un atributo de usabilidad, ósea que se pueda usar fácilmente.

Adicionalmente, el comercio electrónico es muy particular porque depende mucho de la intención de compra del usuario, de la famosa matriz ROPO de Google, la cual habla sobre el momento en que se puede comprar el producto, de cómo se puede abordar el sitio Web y “n” cantidad de aspectos más. Por lo tanto, el sitio Web debería estar en función de las tareas del usuario, ya que el sitio es de los usuarios que lo visitan.

En conclusión, la usabilidad es muy importante, pero como un atributo del producto, ósea, no es abordar un proyecto de usabilidad y después de software, es agregar un proyecto de comercio electrónico que tiene un frente de experiencia de usuario que a su vez contribuye con un atributo del producto que es la usabilidad.

- **¿Qué beneficios trae para estas tiendas electrónicas la implementación de aspectos de usabilidad?**

Un sitio Web puede ser muy fácil de usar, pero si desde el punto de vista del producto, de la oferta del producto, de la demanda del producto, éste no es pertinente para un mercado,

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la Universidad EIA.

el sitio Web puede ser lo más sencillo de usar, pero nadie va a comprar absolutamente nada.

Una buena usabilidad, en este caso, yo pongo más un tema de experiencia de usuario, facilita el proceso de conversión, que es básicamente cuántos usuarios entraron a mi sitio Web y cuántos de ellos me compraron, cuántos de ellos se suscribieron o cuántos hicieron “x” o “y” transacción, con esa lógica se pensaría que los beneficios son tangibles en función de que el beneficio de una tienda virtual siempre va a ser vender como tal.

Específicamente, el beneficio de la usabilidad está en función de que técnicas de evaluación de usabilidad tales como card sorting, eye tracking, grupos focales, entrevistas de usuario, A/B testing y demás, utilice para hacer el diseño de experiencia de usuario de mi sitio Web, en ese caso la usabilidad muestra grandes beneficios porque pensé un producto en función del usuario final. La idea es que la usabilidad trae beneficios frente a la experiencia de usuario, y una mala usabilidad no necesariamente hace que un sitio no venda. Hay un punto importante para aclarar y es que la usabilidad la suelen confundir con estética, y la estética es un atributo del diseño de interfaz.

Para terminar, en mi concepto creo que la usabilidad si trae beneficios, tangibles, y sobre todo porque la usabilidad se puede medir en función de tareas de usuario, el cumplimiento de tareas, si realmente la facilidad de uso de un sitio Web permite el cumplimiento de tareas de usuario.

- **Actualmente, ¿en qué nivel de desarrollo considera que está la usabilidad adoptada en sitios de comercio electrónico en Colombia?**

Si hablamos de los grandes sitios de comercio electrónico de Colombia, y vemos las ventas versus las tasas de conversión, versus la cantidad de tráfico y otras variables, aquí no tenemos nada. Adicional a eso, no he visto una sola experiencia fácil aquí, una experiencia de compra fácil.

Hay un tema de fondo, los sitios Web le enseñan al usuario, y la funcionalidad del sitio Web y la importancia del sitio Web hacen que el usuario aprenda o desaprenda, eso es muy importante, ya que no todos los sitios tienen que tener el mismo botón de compra, o los mismos elementos, puesto que esto es definido dentro del contexto organizacional.

Yo siento muy inmaduro el tema en Colombia, incluso el mercado lo siento inmaduro, excepto por Falabella que tiene una correcta experiencia de usuario hasta que llega a los gastos de envío, los cuales deberían estar claros desde el principio. Las personas que hacen los wireframes o los arquitectos de información deberían estar en función de preguntarle al negocio cómo es todo el ciclo de compra. Hay un tema que es muy cercano al marketing, el Zero Moment Of Truth (ZMOT), el cual habla sobre el usuario cuando toma consciencia de un producto, cuando toma la decisión de compra y cuando finalmente lo compra. Entonces, se empieza a pensar, ¿será que la usabilidad esta desagregada de la estrategia de marketing digital, de la estrategia de negocio como tal?, ahí está el primer error, los sitios Web que responden a las casuísticas del usuario por una casuística del negocio.

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la Universidad EIA.

Creo que la usabilidad se ha adoptado pero más como un cliché, no como una real tendencia o disciplina de la experiencia de usuario, ese es mi punto de vista, porque realmente ningún sitio colombiano me gusta a nivel de interfaz. Se ha tratado de implementar sitios usables pero no son juiciosas las implementaciones.

- **¿Qué ejemplos de sitios de comercio electrónico considera que son iconos en la implementación de usabilidad, de un diseño centrado en el usuario?**

Dentro de Colombia, al que más centrado en el usuario veo es a Falabella, porque se olvidan del discurso comercial, de un motón de cosas y se enfocan en la venta de un producto como tal. Mercado Libre también me parece muy fácil de usar como market place.

A nivel internacional, siempre me han gustado mucho todas las tiendas que están agregadas a Amazon, pero es que éste no es un Pareto de comparación por una básica razón, Amazon tiene otra estrategia de negocio, inclusive le ha enseñado a público a usar su sitio Web. Me gustaba Endless, una tienda de zapatos que ahora la asumió Amazon, me parecía que tenía muy buenos filtros, era un sitio muy sano. Hay unas tiendas de Nike que también me gustan, las tiendas de Nike son diferentes por países y productos. Pero en sí creo que Amazon sería ese gran icono, es una tienda con muy buena experiencia y que no tiene punto de comparación según mi punto de vista.

- **¿Cuáles son los errores más comunes a la hora de implementar un modelo de usabilidad en una tienda electrónica?**

El primero, olvidarse de los usuarios, las tareas de usuarios; creo que es el primero, el único y el último. En lo personal, lo he vivido, cuando tenía otro rol en otra organización, allí me tocaba presentar las propuestas gráficas de los sitios Web y se entraba en las discusiones de me gusta, no me gusta, lo veo grande, lo veo chiquito.... Y yo comenzaba a decir: el sitio no es mío, no es tuyo, ni tampoco de él, convoquemos a 30 personas o una muestra Nielsen de 8 usuarios y preguntémosle a ellos, que sean ellos los que interactúen con el sitio; lo que usted piensa es válido porque es un usuario final realmente, pero usted está viciado porque es “tu marca”, “tu sitio Web”.

Son un montón de cuestiones bizantinas las que se presentan y las que deberían responderse con el usuario, pero dado el caso de que no se quiera probar el sitio con éste, es importante no llenarse de preceptos, ni de tendencias.

Por ahí alguien decía que la interfaz de un sitio Web tenía que quedar como la vitrina de un almacén, si fuera así las compañías le invertirían más dinero. Si las compañías se llevaran un poquito del presupuesto de los diseñadores de vitrina a pensar al diseño de la interfaz del sitio Web, de la manera en que lo hacen físicamente con las vitrinas, esto sería otro cuento.

- **¿Cuáles son los aspectos más importantes a seguir a la hora de definir el modelo de usabilidad de un sitio de comercio electrónico?**

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la Universidad EIA.

Se enfocaría mucho más en la experiencia de usuario, en la experiencia de mis usuarios. Es como decir, antes de diseñar cualquier interfaz se debería pensar ¿qué quiero yo de mi interfaz y los usuarios qué pueden querer de mi interfaz?, y hacer un 50/50 o un relacionamiento. Por ejemplo, mi negocio es que la gente consuma contenidos para la educación financiera y por ello saco un sitio Web orientado a contenidos para la educación financiera, pero mi objetivo maquiavélico por detrás es que cuando la gente se forme en educación financiera sepa la importancia del ahorro, y sepa que una cuenta débito o una de ahorros no da plata, lo que da plata es invertir en acciones, entonces yo educo financieramente y lo llevo a que me invierta en acciones, ese es mi objetivo de negocio, pero ¿mi usuario qué quiere?, mi usuario quiere entrar en educación financiera, entonces ¿a él cómo le gustaría leer?, la pirámide invertida, que es la forma de escribir para Internet, y demás aspectos que hagan placentera la experiencia de usuario.

Entonces ¿qué se debe tener en cuenta?, se debe tener en cuenta qué quiere el usuario, qué quiere la compañía y sobre todo que durante el proceso de experiencia de usuario, siempre se esté enfocando al cumplimiento de tareas, si un sitio Web no se enfoca al cumplimiento de tareas, no hay absolutamente nada que hacer. En ocasiones la gente dice ¿cuántos wireframes son para un sitio Web?, hay que hacer 12 wireframes, entonces yo digo ¿por qué 12? Pueden ser 24, 36, haga tareas de usuario y haga cuantas pantallas sean necesarias para poder especificar la tarea, ejemplo: quiero comprar en línea, entonces el usuario ve el producto, el usuario compara el producto, el usuario ve los feeds del producto, el usuario agrega el producto, el usuario pone un método de pago, y “n” cantidad de cosas más, entonces uno lo que hace es graficar el proceso de experiencia de usuario en función de pantallas, eso es lo más importante, tener toda la arquitectura de información bien definida. Y una máxima, jamás hacer wireframes con “Lorem Ipsum” porque no da el contexto real del contenido.

- **¿Qué recomendaciones de diseño centrado en el usuario, daría a las empresas que estén pensando incursionar en una estrategia de e-commerce?**

Hacer todo un proceso de experiencia de usuario, desde arquitectura de información, clasificación de la información, creación de mapas del sitio, creación de tareas, creación de wireframes, creación de pantallas, aplicación de técnicas de evaluación de usabilidad como eye tracking o A/B testing, validar la importancia de la implementación y jamás tomar una decisión de diseño sin tener en cuenta a los usuarios.

Para un sitio Web que quiera rediseñar su interfaz, lo más importante es que yo no rediseño el sitio Web porque la marca cambio. Si la marca cambio, es un cambio de colores, un cambio de logo. No tiene sentido el desgaste en procesos muy largos de diseños subjetivos, más bien es importante ser más objetivos con un diseño centrado en el usuario y que las compañías contraten a otras que si conozcan bien del tema o consigan un arquitecto de información e ingresarlo a la compañía.

Es importante sopesar las necesidades del usuario con las necesidades del negocio y las necesidades del equipo de desarrollo, todo se debe integrar y nada es completamente independiente. Adicionalmente, considero que el arquitecto de información es una figura

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la Universidad EIA.

muy importante y creo que el proceso forma de arquitectura de información es muy bueno para un sitio de comercio electrónico.

- **A la hora de implementar un sitio de comercio electrónico, ¿qué tan fundamental es realizar pruebas de usuario antes de que éste sea lanzado oficialmente al público?**

Son muy importantes en función de que la muestra que se va a tomar sea una muestra significativa. Hablemos de la publicidad tradicional y la publicidad digital, anteriormente uno decía, mi target van a ser personas entre 15 y 25 años, que tengan novio, y demás características que permitieran armar una perfilación socio-demográfica o etnográfica; en Internet no se puede hacer eso, en Internet son comportamientos, al usuario qué le interesa, sin importar cuál sea su edad.... No pensar en el usuario es un error horrible, se tiene que probar, pero si la muestra es significativa, la prueba va a arrojar datos determinados.

Aquí en la compañía nos ha pasado que clientes nos piden realizar pruebas de usuario, y cuando se les presentan los resultados empiezan a refutar, por eso yo digo, si usted va a hacer pruebas de usuario y va a aceptar que los errores son viables en las pruebas de usuario y que usted se pudo haber equivocado, hágalas, pero si va con el discurso de que es lo que usted diga y nadie más puede decir nada, entonces simplemente no las haga, y lo digo especialmente por las áreas de diseño y comunicación que son muy cerradas a lo que ellos quieren.

En cuanto a las pruebas de usuario, es bueno escoger personas aleatoriamente y en lo posible no dar recompensas porque la gente hace la prueba nada más porque le van a dar algo a cambio. Es importante la técnica y no centrarse en que sea card sorting o eye tracking o A/B testing, hay otra gama de posibilidades.

Algunos supermercados de Estados Unidos, envían a investigadores a mirar en todo el supermercado cómo se comporta la gente frente a los productos, y se determinó que en el diseño de stand el producto más importante va en la mitad, el que quiero sacar del mercado va en la parte de abajo y el que quiero introducir en la parte de arriba, yo simplemente me pregunto ¿eso por qué no se hace para un sitio Web? Sería bastante útil a la hora del diseño.

- **¿Cómo podrían las empresas evaluar la usabilidad de sus sitios de comercio electrónico? ¿Qué metodologías, criterios, métricas, sugiere que deberían evaluarse a la hora de realizar este procedimiento?**

Supremamente importante es tener un sistema de medición que permita sacar datos relevantes, por ejemplo, la tasa de rebote es un indicador de usabilidad y experiencia de usuario, el tiempo de permanencia en sitios es un indicador, la cantidad de páginas vistas, la cantidad de eventos desencadenados. Se puede usar Site Catalyst que es de la suite completa de Adobe Digital Marketing, Core Metrics de IBM, Google Analytics, hay "n" cantidad de herramientas, pero realmente no es la herramienta, es la data que se almacena.

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la Universidad EIA.

Antes de hacer un proceso de estos, las compañías deberían leer la data, saber qué está pasando, ejemplo, si vos vez un rebote en una campaña, no siempre tiene que ver con que el producto no sea pertinente, puede ser que la gente vea la foto de otro producto.

Hay una cosa que se ha olvidado mucho y es muy del mercado norteamericano y es que las compañías olvidan tener un experto en métricas, en analítica Web, se olvidan de tener un experto en usabilidad y experiencia de usuario, personas que estén todo el tiempo analizando la situación. Estas figuras se llaman conversion rate optimization (CRO), los cuales básicamente son recursos que buscan continuamente como incrementar las tasas de conversión; y la conversión va muy amarrada a la experiencia del usuario.

- **¿Cuáles son los mayores obstáculos que pueden presentar las empresas a la hora de implementar un modelo de usabilidad para sus sitios de comercio electrónico?**

Ninguno, no existen, el único que pondría así grandísimo es presupuesto y es porque las compañías no le ven ROI, retorno a la inversión. El ROI se fundamenta en cuánto invertí y cuánto gané, y el problema es que las compañías lo piensan antes de ejecutar el presupuesto de campañas y este se mide después de ejecutar la campaña, entonces las empresas no piensan que invertir en una experiencia de usuario les va a rentabilizar las campañas, no creen en el tema. Por lo que yo diría que el principal obstáculo es entonces la falta de conocimiento del tema y saber la importancia que la usabilidad y la experiencia de usuario tiene.

ANEXO 2 ENTREVISTA A EXPERTO EN USABILIDAD #2

Nombre entrevistado: María Isabel Murillo

Profesión: Comunicadora social

Cargo que desempeña actualmente: Consultora en usabilidad y experiencia de usuario

Empresa: Usuaría

- **¿Cuán importante considera la implementación de aspectos de usabilidad en el desarrollo de un sitio de comercio electrónico?**

Es muy importante tanto para un sitio de comercio electrónico como para cualquier producto, básicamente porque si uno va a desarrollar un producto, sea cual sea, uno tiene que tener muy claro quiénes son sus usuarios, qué necesidades tienen sus usuarios y si uno realmente les va a resolver un problema a través del producto que está desarrollando, y la única manera de hacerlo es aplicando usabilidad y experiencia de usuario.

En términos más puntuales, desde el comercio electrónico; hablar de comercio es hablar de transaccionalidad y de transacciones de dinero, donde ganar o perder dinero es mucho más tangible porque justamente se está hablando de una tienda donde se va a comprar o vender algo, sea de negocio a consumidor (B2C) o de negocio a negocio (B2B), entonces conocer lo que el usuario necesita y hacerle mucho más fácil ese proceso de transaccionalidad para que al final se haga un pago o una transacción es completamente importante.

Vamos a poner un ejemplo sencillo, digamos que tú vendes camisetas y tus camisetas son increíbles y el sitio está muy bien estructurado, ves la camiseta y le das pagar, y en el momento en que comienzas el proceso, si el formulario no es claro, si pides datos de más, si hay un botón que es confuso, o si ya él puso sus datos y por un error en la interfaz le dio cancelar en vez de pagar y perdió toda su información, esa persona es un cliente que ya perdiste. Si uno no logra enganchar desde el primer momento a través de una interfaz a una persona para que compre, es un cliente que pierdes y es un cliente que no va a volver; básicamente uno tiene que hacer una analogía en este caso: cuando tú entras a un restaurante o a una tienda de ropa, y no te atienden o te atienden mal, tú te vas y no regresas, realmente es muy difícil darle una segunda oportunidad a un sitio así.

Por otro lado, también es importante que cuando tú estás construyendo un sitio de comercio electrónico, y en el caso en que vayas a vender un producto, porque los sitios de comercio electrónico no son sólo para vender bienes, también hay otro tipo de transacciones; pero en el caso en que vayas a vender productos y supongamos que vendas lavadoras, aires acondicionados, necesitas saber lo que a la gente le interesa conocer de esos productos para poder comprarlos, y realmente para comprarlos por Internet, que la información, el contenido y la estructura que están viendo estas personas a través del sitio Web, supla lo

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la Universidad EIA.

que ellos podrían hacer en una tienda física, para que realmente Internet si facilite el proceso de no tener que desplazarse hasta comprar el producto en la tienda, porque si le vas a complicar el proceso ¿qué sentido tiene?, o si no le vas a dar la información completa, de nuevo, es un cliente que ya perdiste porque se va a ir a comprar en otra tienda virtual o es un cliente que vas a tener que atender de manera física en una sucursal.

- **¿Qué beneficios trae para estas tiendas electrónicas la implementación de aspectos de usabilidad?**

El principal beneficio es aumentar las ventas, aumentar la tasa de conversión en los sitios. Por otro lado, también está vender más productos a la gente, porque estamos hablando de un negocio y el objetivo en últimas es vender más. Entonces, además de que sea fácil de usar y de que se pueda comprar un producto a través de una excelente usabilidad y experiencia de usuario, lo que se puede hacer es enganchar a la gente para que compre más. Por ejemplo, si yo estoy vendiendo unas botas color café, que la gente se antoje de comprarme la cartera color café que le sale con las botas, o el cinturón color café que también le sale con las botas, y que efectivamente regrese, me recomiende y haga que más personas vuelvan; que cuando él me compre otro producto, de repente me termine comprando tres o cuatro cosas más.

De alguna forma apoya al proceso de fidelización de clientes, porque en términos de la experiencia de usuario, la usabilidad hace parte de esta disciplina, la cual va más allá del de encontrar lo que se busca y poder hacer la transacción, la experiencia de usuario entra en la forma en cómo las empresas hablan, el lenguaje que utilizan para hablarle al cliente por Internet y también la forma en que atienden al cliente fuera de este canal. En una analogía de un sitio físico, digamos que yo voy a comprar las mismas botas de las que te hable antes, me atienden normal, pude comprar mis botas y salí feliz con mis botas, pero probablemente yo no vuelva, ni probablemente yo vaya a contarle a todo el mundo sobre la tienda; pero si a mí además de las botas me dan una atención excelente, me dan un bono extra para que yo regrese y me compre otra cosa, o si me tratan y me asesoran muy bien, es probable que yo vuelva al sitio y compre otra cosa, y además le diga a más gente que yo compre allí. Eso mismo pasa en Internet, entonces es muy importante que el proceso sea sencillo, confiable y que el tema de experiencia de usuario sobrepase lo que suceda en Internet, porque no se trata sólo de que pueda comprar las botas, la cartera o el cinturón que quería, es que estos productos lleguen a mi dirección en el plazo que me dijeron que llegarían, que si yo tuve un problema con el envío y quiero hacer un cambio y necesito llamar por teléfono a alguien, efectivamente pueda encontrar el número telefónico y que al otro lado de la línea haya alguien que me conteste y tenga toda la información.

El tema de experiencia de usuario es un tema que conecta a toda la empresa, no sólo a una marca o a un sitio Web, es un tema transversal y es algo que a la gente le cuesta entender, en muchas ocasiones en las empresas nos piden hacer pruebas de usabilidad porque tienen un problema en Internet, pero nos damos cuenta que no es un problema sólo de Internet, es un problema que también está en los puntos de atención física, en la información que dan las personas por teléfono. También es importante decir que la experiencia de usuario no es función de una sola persona, es algo que tiene que hacer parte del cambio organizacional y que toda la compañía, todas las personas que estén

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la Universidad EIA.

involucradas en el desarrollo del producto, sean las que sean, estén alineadas sobre este tema.

- **Actualmente, ¿en qué nivel de desarrollo considera que está la usabilidad adoptada en sitios de comercio electrónico en Colombia?**

Yo creo que hemos ido mejorando bastante, y creo que hemos visto un cambio interesante en los últimos 3 años, y eso se debe a que hay mucha más competencia, hay muchos más sitios Web por fuera que lo están haciendo bastante bien, y hay mucha gente que ya compra por Internet, esto ha obligado a los sitios a esforzarse cada vez más, porque los usuarios son mucho más exigentes.

También creo que se está volviendo una práctica mucho más común y que han ido saliendo tiendas donde el estándar por lo general es bueno, especialmente en sitios de comercio electrónico de grandes superficies donde la estructura es bastante similar y funciona en términos generales.

Sin embargo, hay muy poca gente que se sienta a hacer evaluaciones con sus usuarios y que en verdad los involucran, en última instancia no puede hacer usabilidad y experiencia de usuario sin usuarios. Se puede hacer un proceso de diseño, un proceso de arquitectura de información, pero si realmente los productos que se están desarrollando no los prueban los usuarios no estamos haciendo realmente usabilidad y creo que es en lo que nos estamos quedando cortos todavía.

Por otro lado, siento que muchas compañías dicen que están haciendo experiencia de usuario porque hacen wireframes, y resulta que hacer una arquitectura de información no se limita sólo a hacer un wireframe o a hacer un mapa del sitio, eso es sólo una herramienta, lo importante está en esa investigación con los usuarios y en la capacidad que se tiene después para tomar toda esa información que se recolecta con los usuarios y traducirla a decisiones de diseño, de estructurar, jerarquizar, etiquetar y organizar la información, el contenido y las funcionalidades de una interfaz de forma que sean más fáciles de usar para la gente.

Pero en conclusión creo que estamos empezando a ir por un buen camino, y que realmente mucha gente se está interesando en el tema y se está empezando a ver el cambio, el proceso no es fácil y hay que insistir en que la usabilidad es importante, no es fácil tratar de convencer a las compañías, pero eso se empieza a lograr poco a poco con resultados, y la gente cada vez está más consciente de que es importante.

- **¿Qué ejemplos de sitios de comercio electrónico considera que son iconos en la implementación de usabilidad, de un diseño centrado en el usuario?**

Hay un sitio que se llama etsy.com que tiene una experiencia de usuario bastante buena. En términos de comercio electrónico Amazon es el ejemplo clásico, pero también siento que Amazon tiene sus cosas feas a nivel de interfaz, sin embargo, tienen un muy buen servicio al cliente y son muy buenos en vender más cosas de las que tú estabas buscando en un principio. También hay un sitio que se llama airbnb, que es para buscar apartamento,

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la Universidad EIA.

habitación en cualquier parte del mundo donde te quieras quedar y en lo personal considero que lo hacen bastante bien a nivel de experiencia, la manera en que te convencen, porque a la final te quedas en la casa de un extraño, de alguien que no conoces y te vas convencido de que te va a ir bien. Kayak también me parece bueno y lo uso bastante, ahí cotizo tiquetes, pasajes y me parece bastante fácil y seguro.

- **¿Cuáles son los errores más comunes a la hora de implementar un modelo de usabilidad en una tienda electrónica?**

Para mí un error clásico, más allá de la interfaz, y creo que mucha gente lo conoce y además he estado ahí varias veces, lo he sufrido, es el tema del contenido. La gente cree que la información de los productos llámense casa, bolsos, repuestos, lo que tú quieras; se hace sola, y el contenido hay que construirlo, la descripción básica, las características, las referencias, los comentarios de usuario, las calificaciones, es algo que se debe estructurar y optimizar para Internet. Digo esto, porque en alguna ocasión cuando estaba en México, me pasó que estábamos desarrollando un sitio de comercio electrónico de electrodomésticos y me dijeron que si yo les podía ayudar con el contenido, entonces yo les dije que claro y entonces me dijeron que tranquila que el contenido estaba casi listo, y casi listo era que me pasaron 100 cuartillas en Word de todas las referencias y el chorrero que aparece en un manual de una lavadora, de un aire acondicionado y yo decía: pero es que este contenido no sirve, todo esto hay que reescribirlo. En Internet, en una página de detalle de producto, no puedo copiar y pegar lo que hay en un manual. El contenido siempre se deja para el final y es importante que desde el principio, desde que se comienza el proyecto, hacer un inventario de los contenidos, de cuántos productos se va a tener, qué información de producto es importante mostrarle al usuario. Por ejemplo si yo estoy viendo muebles, es importantísimo que una de las primeras cosas sea las medidas del mueble, puede ser muy bonito pero yo necesito saber cuánto mide para poder determinar si donde lo quiero poner cabe, además de que quisiera saber en qué colores está disponible, cuál es el material del que está hecho y ese tipo de cosas.

Otro error muy común son las fotos, en muchas ocasiones suponen que las fotos se van a tomar solas o se van a hacer solas, y si yo estoy vendiendo algo por Internet, tengo que tener muy buenas fotos, de lo contrario mejor me espero y no vendo nada todavía.

Ya hablando de errores clásicos, que son más comunes y de los que la gente habla, son el tema de los “Call to Action”, los llamados a la acción, si yo tengo una tienda de comercio electrónico tengo que tener llamados a la acción en todas las páginas de mi sitio. Y qué son los llamados a la acción? Son botones con etiquetas como comprar, únete a esta promoción, descarga este cupón, pagar.

Otro error muy común en las tiendas, es que por ejemplo ponen 50% de descuento en este televisor, es un banner y lo tienen en el home, y a la hora de darle clic, no te lleva a comprar el televisor con el 50% de descuento, te lleva a una página en donde te describen la información que ya te describieron antes. Entonces pasa mucho que hacen banners pero no diseñan realmente que va a pasar después con el usuario cuando haga clic en el banner. Es importante diseñar el proceso completo, qué va a pasar después de esto o aquello, tener

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la Universidad EIA.

los flujos completos de a dónde vamos a mandar al usuario y qué va a pasar después de que haga clic en pagar, de agregar al carrito, todo ese tipo de cosas.

En cuanto a los formularios de registro, la gente lo que quiere es comprar, no pongas trabas, lo que necesitas del usuario es el e-mail, la dirección y los datos de la tarjeta de crédito, si la gente se quiere registrar, hacer parte de un programa de clientes frecuentes u otras cosas, es un proceso que debe suceder de manera natural, de manera organiza, no se tiene porque obligar a la gente a que se registre, a que haga parte del sitio para poder comprar. Si ella quiere registrarse, le das la posibilidad de que cree una cuenta y le explicas los beneficios de ella, pero no tiene que ser una obligación a la hora de comprar.

- **¿Qué recomendaciones de diseño centrado en el usuario, daría a las empresas que estén pensando incursionar en una estrategia de e-commerce?**

Lo primero, lo que te hablaba antes de los “Call to Action” en todas las páginas del sitio, que sean claros, con una etiqueta que diga exactamente qué es lo que el usuario va a hacer en un lenguaje imperativo. Qué es un lenguaje imperativo? Comprar, pagar son ejemplos de este, etiquetas como ver más, más información no hacen parte y no sirven de nada, hay que describirle claramente al usuario que es lo que va a hacer.

Por otro lado, el tema de construir antes la información, definir unas características estándar de todos los productos, y a qué me refiero con estándar? Digamos que tú estás vendiendo apartamentos, tú para todos los apartamentos debes ofrecer el mismo tipo de información, la cantidad de metros cuadrados, la cantidad de habitaciones, de baños, si tiene ascensor, la ubicación, la dirección, el mapa, etcétera; todos esos criterios los tengo que definir antes de.

Otro tema es la navegación, es muy importante la categorización, que el menú principal responda a los productos que yo vendo. Por ejemplo, si yo soy un restaurante, mi menú de navegación principal debería responder a mi menú de comida. Y hay algo que es muy común, es mezclar la información de productos con información institucional, información comercial, hay que jerarquizar muy bien el sitio, y la navegación principal debería ser respuesta a los productos que se venden, y ya después ofrecer una navegación secundaria para explicar todo el tema de contacto, información institucional, etcétera. Por otro lado, es importante que el usuario siempre sepa en dónde está, de dónde llego y como se puede devolver, es importante que se le marque visualmente esto, y dado el caso de que sea un portal grande se puede utilizar “migas de pan” para decirle: bueno, usted está aquí, viene de acá y así se puede ir.

También es importante procurar que en el proceso de checkout, cuando se va a pagar, ponerle al usuario la mínima cantidad de distracciones posibles, para que efectivamente compre. Otra de las cosas, es realizar un proceso de “Cross-Selling”, ponerle siempre productos relacionados. El tema de las categorías de productos o servicios que se están ofreciendo también es muy importante, la gente debe tener la posibilidad de filtrar por una clasificación facetada, por ejemplo, por color, marca, rango de precios, calificaciones, etcétera.

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la Universidad EIA.

- **A la hora de implementar un sitio de comercio electrónico, ¿qué tan fundamental es realizar pruebas de usuario antes de que éste sea lanzado oficialmente al público?**

Son supremamente importantes, es decir, las pruebas de usabilidad se tienen que hacer desde que se tiene la idea hasta antes de lanzar el sitio, inclusive después de haberlo lanzado. Es importante saber qué está pasando con el sitio, porque si ya lanzaste el sitio, probablemente tengas analíticas y sepas que la gente se está yendo en “x” punto, pero no sabes por qué, la única manera de saberlo es haciendo pruebas de usuario.

Ahora, es vital hacer pruebas antes del lanzamiento porque se va a invertir una cantidad de dinero, de tiempo y recursos en un producto, y necesitas asegurarte que cuando lo vayas a lanzar al mercado, éste cumpla con ciertos criterios básicos. Te cuento una de mis experiencias, hace unos tres años en México desarrollamos un portal para una empresa multinivel bastante importante, ese portal iba para doce países de Latinoamérica, y por ejemplo, el formulario para Colombia tenía obligatorio el código postal, aquí nadie sabe el código postal y hace 3 años menos, entonces haciendo pruebas de usabilidad nos dimos cuenta que algo tan sencillo como que el formulario de compras tenía obligatorio el código postal, si se hubiera lanzado el sitio sin darnos cuenta de eso, se hubieran perdido miles y miles de millones de pesos en un día. También nos dimos cuenta haciendo pruebas de usabilidad antes de lanzar el sitio, que las personas no se daban cuenta cuando agregaban productos al carrito de compras, entonces agregaban y agregaban, y cuando iban a revisar el carrito, tenían 20 productos de la misma referencia; en ese caso se decidió cambiar la interacción. Por ejemplo, para Brasil, nos dimos cuenta que efectivamente el sitio estaba traducido al portugués, pero no estaba traducido al portugués en el contexto local, en las pruebas de usuario la gente nos decía: está en portugués, pero no es la manera común de cómo nosotros decimos las cosas. Todo ese tipo de cosas parecen muy obvias, pero uno sólo se da cuenta de ellas haciendo pruebas de usabilidad, y lo ideal es hacerlo antes de, porque si lanzas un sitio sin darte cuenta de ese tipo de errores, puedes perder miles de millones de pesos por no haberlo hecho. De hecho, lo ideal es hacer pruebas incluso en prototipo, en papel, desde que tienes la idea antes de empezar a desarrollar el producto, para que tampoco pierdas tiempo en implementación y desarrollo.

Obviamente, es importante decir que las pruebas no aseguran que todo el mundo vaya a amar tu sitio, porque realmente hay gente a la que no le va a gustar, hay gente que se va a quejar, pero lo que se puede hacer es mitigar, minimizar ese riesgo.

- **¿Cómo podrían las empresas evaluar la usabilidad de sus sitios de comercio electrónico? ¿Qué metodologías, criterios, métricas, sugiere que deberían evaluarse a la hora de realizar este procedimiento?**

Generalmente, aquí en Usaria tenemos un enfoque muy cualitativo, nos enfocamos a las tareas y a mirar si la gente logra o no hacer la tarea que le interesaba realizar, más allá de si les parece bonito o feo.

También es importante algunas métricas un poco más cuantitativas y más aún en sitios de comercio, métricas como cuánto se demora la gente realizando una tarea, porcentajes de

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la Universidad EIA.

rebote, los famosos funnels de conversión para identificar la gente en que parte del proceso se va. Pero es muy importante mezclar toda esta información cuantitativa con información cualitativa, porque es la única manera de entender qué es lo que está pasando, qué es lo que hace que la gente se vaya en algún punto.

Nosotros recomendamos en lo posible, y sobre todo si son sitios de comercio electrónico, hacer pruebas individuales, tener por lo menos seis usuarios por tipo de segmento (los diferentes tipos de usuarios que utilizarán el sitio), la idea es que sean seis, máximo nueve, por experiencia seis es un número bastante bueno, porque a partir de ahí las respuestas se empiezan a parecer.

- **¿Cuáles son los mayores obstáculos que pueden presentar las empresas a la hora de implementar un modelo de usabilidad para sus sitios de comercio electrónico?**

El primero y el único es que la gente no le ve valor, no entienden para qué, no entienden por qué. Le empiezan a ver valor cuando por ejemplo empiezan a ver las métricas y se dan cuenta que las métricas se les quedan cortas, porque éstas dicen en qué punto se van los usuarios, pero no por qué se van; entonces ahí es donde llegan los de usabilidad como bomberos a apagar incendios a última hora y a ver qué es lo que está pasando. La manera de convencerlos es decirles, muéstreme su reporte de atención al cliente y cuáles de esas quejas son por temas del sitio Web y no quejas de producto o servicio. Por ejemplo, la banca en línea lo que busca es bajar la congestión y no tener que atender a tantas personas en las sucursales físicas, pero el servicio en Internet es tan malo que a la final uno siempre tiene que terminar llamando al call center porque hay algo que no funciona, y entonces la manera de convencerlos es preguntándoles: usted cuánto se está gastando en atención al cliente porque su sitio Web o su aplicación no funciona como debería hacerlo, y casi que debe darle a la gente un manual enseñándoles en dónde hacer clic primero? Un proceso que ellos podrían hacer solos y podría ser intuitivo, en vez de invertir tanto en atención al cliente ¿por qué no invierte en usabilidad y experiencia de usuario?

ANEXO 3 ENTREVISTA A EXPERTO EN USABILIDAD #3

Nombre entrevistado: Juan David Saab

Profesión: Ingeniero de sistemas

Cargo que desempeña actualmente: Arquitecto de información y Consultor en UX

Empresa: LuaBooks

- **¿Cuán importante considera la implementación de aspectos de usabilidad en el desarrollo de un sitio de comercio electrónico?**

Es supremamente importante, porque la usabilidad lo que hace es romper una brecha entre el producto que se ofrece y la forma en cómo lo comprende y lo entiende el usuario, entonces en la medida en que se implementan buenas prácticas de usabilidad, se está comunicando muchísimo mejor cuál es la oferta de valor. Si no se implementan prácticas de usabilidad se ve una brecha entre lo que el usuario está pidiendo y lo que realmente se le ofrece.

Si yo quiero vender es imprescindible que la plataforma a través de la que estoy vendiendo, desde el punto de vista técnico sea fácil de usar. Sin embargo, es importante ir más allá de la usabilidad puesto que con poder usar la plataforma no es suficiente, hay que generar una experiencia positiva y generar un enganche emocional con el usuario. Por eso, no sólo hay que trabajar en la parte de usabilidad, la cual brinda la posibilidad de usar el sitio, sino que hay que garantizar la posibilidad de que esa experiencia de usuario sea muy positiva y muy buena.

El principio de que un sitio se pueda usar es imprescindible, si esto no sucede es como si el usuario no pudiera llegar a entender lo que se le está dando a conocer.

- **¿Qué beneficios trae para estas tiendas electrónicas la implementación de aspectos de usabilidad?**

Normalmente es la optimización de recursos, ya que la inversión que se hizo al montar un sitio Web, en tener un stock, entre otros aspectos, se empieza a ver retribuida y de alguna manera optimizada porque la conversión empieza a mejorar. Si se comienza a trabajar en aspectos como analítica, pruebas de usuario, la empresa comienza a darse cuenta que hay aspectos o momentos en los que el usuario abandona el proceso de compra, información sobre la cual se comienza a tomar decisiones de optimización que mejoren la conversión y por lo tanto se generen más ventas y beneficios, y que de alguna forma con ese mismo recurso se mejore el proceso incrementalmente.

Otra de las ventajas, es que normalmente las personas cuando tienen buenas experiencias, hablan positivamente de ellas. Entonces, si para mí comprar en un sitio Web fue realmente

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la Universidad EIA.

fácil, si la experiencia fue realmente satisfactoria, yo normalmente recomiendo eso a otras personas.

También, aplicar prácticas de usabilidad, especialmente en la fase de planeación de los sitios, es el ahorro de costos, especialmente en costos por rediseños. Al hablar de costos de usabilidad vemos que estos se ven compensados posteriormente por rebajas en mantenimientos futuros, en rediseños futuros, en atención al cliente, entre otros. Por ejemplo, cuando yo tengo un proceso más usable, lo más lógico es que eso repercuta en que las personas que utilizan mi sitio Web no tengan que estar llamando a mí 'Call Center' a decir que no pudo hacer 'A' o 'B' cosa.

- **Actualmente, ¿en qué nivel de desarrollo considera que está la usabilidad adoptada en sitios de comercio electrónico en Colombia?**

Desde hace unos tres años, el tema de usabilidad y experiencia de usuario es un tema que ha empezado a ser prioritario para la mayoría de compañías, y creo que mucho de eso se debe a la entrada de multinacionales grandes en el tema de comercio electrónico como Dafiti o Linio, que de alguna forma ya venían conociendo las implicaciones de la usabilidad a nivel de comercio electrónico y que han hecho que las empresas locales tengan que empezar a preocuparse más por estar a la altura de lo que espera el comprador de Internet.

Hace unos cinco, seis años cuando empecé, el tema de usabilidad era totalmente nuevo, pero ahora he visto que la mayoría de empresas digitales lo integran en su portafolio, que hay compañías que están interesadas en hacer lo mejor para los usuarios y eso lo exigen de alguna forma cuando están contratando proveedores. Entonces, digamos que ha habido un cambio, pero sobre todo lo veo en las empresas más pequeñas que son un poco más ágiles, las cuales pueden tomar decisiones más rápidas. Si te vas a sitios de comercio electrónico de empresas relativamente "grandes" en Colombia como por ejemplo, Éxito, Panamericana... digamos que tienen muchas falencias, que considero se derivan del hecho de ser tan tradicionales, y por lo tanto les cuesta adoptar realmente todas las mejoras de usabilidad que un proveedor les pueda llegar a sugerir, o incluso en ocasiones no consiguen un proveedor con este énfasis.

La mayoría de casos que tenemos en Colombia sobre comercio electrónico, son empresas tradicionales que han incursionado en este canal, y cuando ves empresas como Linio, empresas que nacen digital, éstas no entienden el negocio de una manera diferente al comercio electrónico porque si no venden a través de Internet, no tienen ingresos, ya que no tienen ningún otro canal de ventas. En cambio, para empresas más tradicionales como las mencionadas Éxito, Panamericana... la venta en línea no es más que otro canal al que le apuestan de una forma muy tímida, y eso evita que se hagan las mejoras necesarias para que el tema funcione. Normalmente, las empresas son como "bueno incursionemos en comercio electrónico", pero digamos que no hacen el esfuerzo que por ejemplo harían si Internet fuera el único canal que tienen para sobrevivir como compañía. Esto no quiere decir que considere que Linio tiene una experiencia de usuario maravillosa, yo creo que ninguno de los portales a los que tenemos acceso localmente, están a nivel de una experiencia de compra como las que se tienen en algunos portales del extranjero.

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la Universidad EIA.

- **¿Qué ejemplos de sitios de comercio electrónico considera que son iconos en la implementación de usabilidad, de un diseño centrado en el usuario?**

Están los ejemplos clásicos, los sitios grandes en los que normalmente puedes pensar: Amazon, Best Buy.... Una cantidad de sitios grandes a nivel de comercio electrónico, sobretodo de Estados Unidos. Pero, me ha pasado que la experiencia de compra que he tenido en tiendas más pequeñas como iFixit, tiende a ser más rica e ir más allá de la compra, y dejan una sensación bonita de un trabajo bien hecho, muy pulcro.

Para mí es muy difícil dar un icono, específicamente porque me parece que hay una gran cantidad de sitios, de empresas, grandes y pequeñas que lo hacen bien a su manera, y que tienen en cuenta distintos aspectos. Por ejemplo, comprar en Amazon es como comprar en la tienda más grande, en la que digamos tiene el mejor precio y lo que buscas. Además, tiene este enorme motor de generación de oferta a través de las preferencias del usuario, articulado con una logística que funciona perfectamente; el paquete llega el día que tiene que llegar, de lo contrario, son muy prolijos en generarte un reembolso o reenviarte el paquete. Se preocupan de la experiencia de usuario a un nivel que va mucho más allá de la plataforma tecnológica. Por otra parte, comprar en sitios más pequeños como este que te dije, que aunque no tienen el gran pulmón económico de Amazon, han estado mejorando mucho y muy rápido, cuidando más los detalles. Creo que uno lo que podría hacer, más allá de escoger unos iconos, es hacer una lista y ver qué elementos puede llegar a destacar en diferentes sitios de comercio electrónico.

- **¿Cuáles son los errores más comunes a la hora de implementar un modelo de usabilidad en una tienda electrónica?**

Un error muy común es hacer la oferta desde la compañía al usuario y no al contrario. Ósea, no ponerse primero en el papel del usuario. Por este error tan simple, se deja de comunicar información que puede ser muy importante para la persona que está realizando la compra. Entonces, si yo estoy vendiendo una prenda de vestir, tengo que ponerme en el papel de qué es lo que necesita saber la persona cuando va a comprar una prenda, aspectos que pueden ir más allá de las tallas, el color, el precio... y llegar a aspectos tal vez como: el cuidado que se debe tener con la prenda, la política de reembolso, etcétera. Una gran cantidad de aspectos que respondan a las preguntas que tiene el usuario.

La fotografía es fundamental, en ocasiones el usuario valora más una fotografía que esté en el contexto de uso, que una en donde sólo aparece el producto. Esto da ideas de tamaños, de cómo va a ser realmente ese producto cuando ya lo compras. Vuelvo y te digo, para mí la raíz de todos los males es no pararse en el papel del usuario, porque a partir de ahí se cometen muchos errores, sobretodo no dar información completa.

Profundizar en las necesidades del usuario va dando toda una serie de errores como productos con información incompleta, con malas fotografías, arquitecturas de información basadas en la estructura de la compañía y no en el usuario. Por ejemplo, cuando trabajé en Astrolabio, realizamos un trabajo para una tienda de ropa, hicimos unas pruebas de Card Sorting y encontramos que la gente buscaba prendas más allá de la categorización típica: masculino, femenino, chaquetas, camisas... Buscaban las prendas más por la ocasión: para

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la Universidad EIA.

vacaciones, para el frío, para la playa... Muchas veces, este tipo de categorías permiten que la gente encuentre más fácil los productos, y a veces no se implementa, no se evalúa las necesidades del usuario.

A nivel de SEO, si no hay un buen posicionamiento en motores de búsqueda es un error gravísimo. El no escribir adecuadamente los títulos para SEO, no preocuparse por ese aspecto de la encontrabilidad, es un error. Suponer que el usuario de entrada va a quererte a ti para comprar el producto, es un error de no entender la dinámica de Internet, de la competencia enorme en donde tienes que esforzarte al máximo para que seas tú la mejor opción.

- **¿Cuáles son los aspectos más importantes a seguir a la hora de definir el modelo de usabilidad de un sitio de comercio electrónico?**

Lo primero, hacer un acercamiento con usuarios. Por ejemplo, si voy a implementar un sitio de comercio electrónico desde cero, lo mínimo que podría hacer primero es una serie de entrevistas, tomar unos 10 usuarios y preguntarles sobre qué estarían dispuestos a comprar en Internet, qué medios de pago utilizarían, cuáles serían los productos que más les gustaría adquirir por Internet, cuáles son los productos que definitivamente no comprarían por este canal... Durante esas conversaciones, fijarse cuáles son las palabras que ellos utilizan para referirse a un producto, porque esto da un léxico, un lenguaje, que puede usarse en aspectos de catalogación, o el mismo titulado para motores de búsqueda. Una vez hecho ese primer acercamiento, lo ideal sería hacer un proceso de prototipado, entendiendo cuál es la información relevante del producto para los usuarios, lo que ellos quieren conocer cuando están comprando en línea, y validando nuevamente.

Cuando le pregunto a un usuario si con esta información compraría o no, me retroalimentan diciendo que les parece que está faltando esto o aquello, y con eso complemento las fichas de producto. Una vez que tengo dichas fichas, hago una prueba de usabilidad sobre prototipos, de todo el proceso de compra, o de una tarea o de un par de tareas, depende del objetivo. Ya sobre eso, haría un diseño gráfico y lanzo el sitio al aire con el fin de aprender, porque realmente la investigación que puedes hacer pre, no compensa lo que puedes aprender con un sitio al aire. Claro que me aseguraría de hacer un muy buen planteamiento de analítica y de medición, para ver qué pasa con el sitio cuando ya lance la versión beta, en qué parte se está yendo la gente, que información no está clara...

Mientras el sitio está en el aire es importante hacer un proceso de usabilidad constante que esté integrado con el diario que hacer de la organización, donde todo lo que se vea ayude a generar enseñanzas de como a través de mejorar la experiencia de usuario, se pueden mejorar las cifras de conversión.

- **Qué recomendaciones de diseño centrado en el usuario, daría a las empresas que estén pensando incursionar en una estrategia de e-commerce?**

Aparte de lo que ya te he mencionado, que es como lo básico a nivel metodológico, yo diría que traten de ir más allá de la usabilidad y vayan a un aspecto emocional. Los objetivos de comportamiento, que son como yo quiero que la gente se comporte o se sienta en el sitio

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la Universidad EIA.

Web, algo que va muy de la mano con psicología del consumidor. Por ejemplo, quiero que mis productos sean exclusivos, entonces ¿Cómo logro transmitir eso?, lo logro a partir de comunicar que hay pocas unidades disponibles, o que es una edición limitada....

La usabilidad es lo mínimo, si no tienes un sitio usable, no salgas al mercado. Con lo mínimo tampoco vas a hacer una experiencia exitosa, porque tienes que ir un poco más allá. Por ejemplo, un detalle pequeño, ahondar mucho en el copy, hacer buenas pruebas de este, que sea amable, cercano, directo, ingenioso.

También, está toda la parte de validación social de un producto, en e-commerce me parece fundamental. Los reviews incentivan en muchas ocasiones la compra, y una buena calidad de estos también. En China por ejemplo, cuando escribes un review sobre un producto que recibiste, si es de buena calidad, te dan un porcentaje de descuento en tu próxima compra; si pones una foto, más descuento aún. Entonces, digamos que eso incentiva un poco lo que ocurre en Amazon, donde la gente hace reviews honestos y valiosos para los demás compradores.

Utilizar el comportamiento de los usuarios para mejorar la relevancia de los productos que estás mostrando. Es decir, venta cruzada, armar paquetes como lo hace Amazon: compra este otro; personas que compraron este producto, también compraron este otro... Eso me parece un ejercicio interesante y fundamental.

El proceso de compra debe ser totalmente libre de distracciones, una vez se entra en el flujo de compra, no debe haber nada que distraiga al usuario. Yo sugeriría también que los datos que se pidan sean bastante básicos inicialmente, con el fin de que si el usuario abandona la compra a mitad de camino, se pueda recuperar la venta inicialmente. Los formularios extensos no van, se debe pedir la información estrictamente necesaria, lo que es imprescindible y hacerlo de una manera fácil. La información tiene que quedar clara y los usuarios deben de ver los botones que tienen que ver.

¿Qué otras prácticas?, mantener contacto y relación con el cliente. Si ya compro algo, igual tienes que seguir manteniendo contacto con él. Aprovechar el canal de comunicación que se abre cuando alguien, por ejemplo: cuando el usuario decide confiar en ti para enviar constantemente promociones, sin ser hostigante. En general, mantener un relacionamiento con el cliente

- **A la hora de implementar un sitio de comercio electrónico, ¿qué tan fundamental es realizar pruebas de usuario antes de que éste sea lanzado oficialmente al público?**

Los más puristas de la usabilidad dirían que no se puede lanzar un sitio si haber hecho pruebas antes. De alguna manera, yo no lo considero así. Creo que todo depende del tamaño del proyecto, del tipo de mercado al que te diriges, etcétera. Normalmente, hacer una prueba de usabilidad tampoco es muy costoso, puedes hacer pruebas con cinco usuarios a un costo muy bajo, y con esa prueba sencilla puedes estar evitando una cantidad de errores tontos. Entonces las pruebas digamos que son recomendables en un 80%, 90%.

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la Universidad EIA.

¿Cuándo no recomendaría tanto las pruebas? Por ejemplo, ya hay un sitio implementado, entonces para no invertir tanto en pruebas directamente, se puede ir al histórico y ver qué está pasando a un nivel de analítica. Ver dónde se está yendo la gente, etcétera. Aunque no da el mismo aporte que una prueba de usabilidad, da hallazgos de por dónde se puede trabajar, por dónde se puede empezar. Por ejemplo, cuando asesoré a una revista de publicidad y mercadeo, hacer pruebas con ellos no tenía gran valor, porque sabíamos si la gente nos leía, no nos leía, en dónde se quedaba, en dónde no se quedaban, etcétera.

En el caso del comercio electrónico, lo recomendaría casi siempre, especialmente antes de lanzar un cambio. Inclusive, no dejaría salir el cambio al aire sin por lo menos haber hecho una prueba con cinco usuarios.

- **¿Cómo podrían las empresas evaluar la usabilidad de sus sitios de comercio electrónico? ¿Qué metodologías, criterios, métricas, sugiere que deberían evaluarse a la hora de realizar este procedimiento?**

Aplica lo de toda tarea, los esquemas más básicos de una prueba de usabilidad. Saber cuál es la eficiencia, la eficacia y la satisfacción; esas son las métricas principales y aplican perfectamente para el comercio electrónico. La eficacia se refiere a cuántas de las personas que yo les propuse comprar algo, pudieron hacerlo. La eficiencia hace referencia a cuánto tardaron esas personas en lograr la tarea de compra. La satisfacción se refiere a cuál es la sensación que les queda a los usuarios después de haber hecho ese proceso, y es uno de los temas más difíciles de medir. Se hace a partir de la observación, si la persona se vio frustrada o no se vio, porque la gente es muy poco atrevida a la hora de calificar los sitios Web.

La forma de estructurar unas pruebas de usuario para un sitio de comercio electrónico es bastante simple, tienes que enunciar unas tareas, que normalmente van a referirse a la compra, porque eso es lo que quieres que haga el usuario en tu sitio. Tienes que medir una serie de factores, de si cumplió o no la tarea, en cuánto tiempo lo hizo y cómo se sintió al hacerlo.

- **¿Cuáles son los mayores obstáculos que pueden presentar las empresas a la hora de implementar un modelo de usabilidad para sus sitios de comercio electrónico?**

Realmente, el único obstáculo que pueden enfrentar es la aversión al cambio. Yo he notado que las empresas que son muy grandes les cuesta cambiar, y las pruebas de usabilidad a veces muestran esos cambios que hay que hacer. Hay cambios que pueden ser más costosos que otros. Por ejemplo, cambiar el color de un botón puede ser más manejable para la empresa que un sistema que requiera enviarle un tracking al usuario del producto, ya que esto último tiene unas implicaciones a nivel de recursos mucho más significativas.

Lo que puede llegar a impedir que se puedan aplicar las prácticas de usabilidad, a mi parecer es la tolerancia al cambio. Las empresas en primera medida deben entender que sólo haciendo usabilidad pueden empezar a ser muy competitivas en Internet, y en segunda instancia deben ser muy receptivas con respecto a los hallazgos que salgan de un proceso de implementación de usabilidad, que si bien el consultor es consciente de que no todo se

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la Universidad EIA.

puede aplicar en corto plazo, por lo menos estén abiertas a hacer esos cambios paulatinamente y entender lo que la usabilidad propone. Para mi esa es como la mayor dificultad.

Es un proceso que cada vez es más económico, quizá por las herramientas tecnológicas que hay. En Colombia cada vez hay muchos más consultores de usabilidad, quizá algunos que no tienen toda la formación pero que sus perfiles de ingeniería u otros conocimientos como comunicaciones, les permite profundizar en el tema. Es un tema que exige ser juicioso y contratar gente estructurada para ejecutar un plan de pruebas, para medir resultados y esa es la diferencia entre teóricos y prácticos, siendo estos últimos más orientados a resultados. Se necesita gente que esté dispuesta a moverse rápido.

ANEXO 4 ENTREVISTA A EXPERTO EN USABILIDAD #4

Nombre entrevistado: David Manuel Villanueva Valdez

Profesión: Ingeniero de sistemas

Cargo que desempeña actualmente: Especialista en UX y conversión

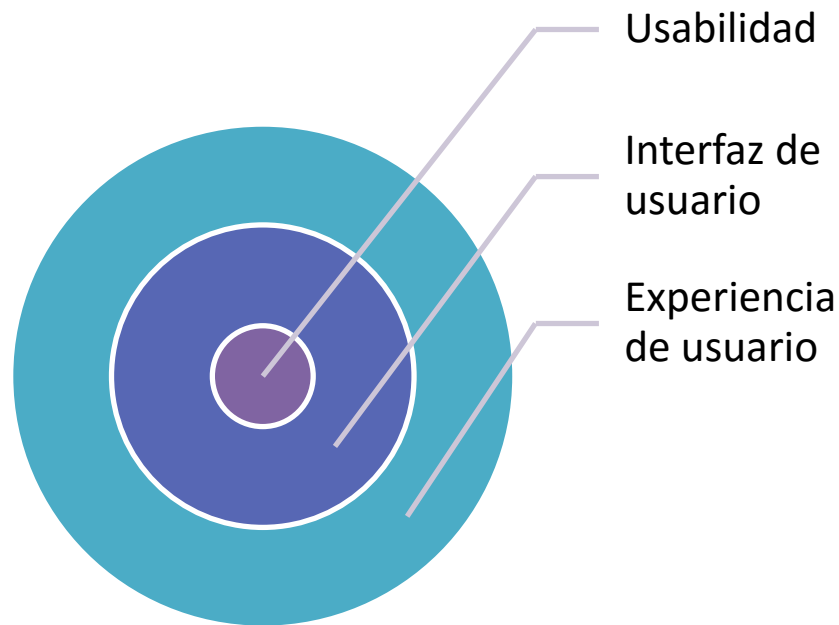
Empresa: Intergrupo

- **¿Cuán importante considera la implementación de aspectos de usabilidad en el desarrollo de un sitio de comercio electrónico?**

En mi opinión la implementación de aspectos de usabilidad es tal vez de las cosas más importantes, y no porque actualmente no se esté tratando de implementar. Lo que pasa, es que se trata de implementar desde una visión ya “vieja” del modelo de producción del software, modelo que tiene una persona encargada de obtener la información de lo que necesita el sistema, el licitador de requisitos, y que curiosamente no tiene dentro de su formación la capacidad de discernir en términos de usabilidad. En esa etapa donde se pierde el tener en cuenta las necesidades del usuario dentro de los sistemas, dentro del software.

Para mí, en el e-commerce lo es todo, porque actualmente se hacen unos grandes esfuerzos en tráfico, se habla de llevar masa crítica hacia los sitios, pero una vez que los usuarios están allí, hay unas cosas “obvias” de usabilidad que se omiten y hacen parte del proceso de compra, del proceso de búsqueda, y las cuales se convierten en un inconveniente a la hora de lograr un objetivo, una tarea puntual en el sitio. Hoy en día todo el mundo aplica la teoría de la masa crítica, llevar tráfico, pero cuando ya lo tienen, muy pocos tratan de limar asperezas del sitio para que los usuarios cumplan con los objetivos (comprar, buscar...); se olvidan de que la usabilidad es un atributo de calidad de la interfaz de usuario.

Este gráfico es muy básico, pero a su vez muy explicativo. La usabilidad es un atributo de calidad de una interfaz de usuario. Una interfaz de usuario con muy buenos atributos de calidad, mejora ostensiblemente la experiencia de usuario, que en mi concepto es lo que falta. Entonces, interfaces hay, pero usables? Eso es lo que habría que mirar.



- **¿Qué beneficios trae para estas tiendas electrónicas la implementación de aspectos de usabilidad?**

Aquí en Intergrupo, en el Laboratorio de Experiencia de Usuario hacemos unos informes de experimentos de UX, en los cuales hay una parte que se llama manejo de fricciones o mapa de fricciones. Estos mapas de fricciones son todos aquellos inconvenientes que tiene un usuario en el proceso de realización de una tarea en el sitio Web de prueba. Si un sitio de e-commerce tiene un mapa de fricciones en el cual identifica los problemas usables que tiene, los lima, los cambia, los mejora, inmediatamente se ve una repercusión en las tasas de conversión, ya sean de ventas, leads, tiempos de búsqueda, etcétera. Si el tráfico es bueno, el mismo sitio de comercio electrónico se puede dar cuenta que si sus interfaces son buenas, sus tasas de conversión mejoran. Esto lo hemos visto aquí.

Un análisis de usabilidad, de experiencia de usuario o de calidad de una interfaz, comienza desde colocar el tipo de sitio frente a unos lineamientos, los cuales son un marco de referencia para determinar si algo está dentro de lo que se considera usable. Sin embargo, estos lineamientos no son letra sobre piedra, porque las circunstancias del e-commerce son las que hacen posible que algunas cosas funcionen y otras no. Por ejemplo, hace poco probamos un sitio de retail o de venta al por menor, el cual estaba implementando algo por criterio subjetivo, lo que la mayoría hace; “porque a mí me gusta”, “porque yo lo he visto”, “porque me parece *bacano*”, “porque me parece súper *chévere*”; sin unas métricas que soporten eso, entonces lo que implementó este sitio de retail es lo que llamamos ahora un ‘one step checkout’, una página única en donde se llenan todos los pasos de compra y solamente queda faltando la confirmación. Los indicadores de proceso son lo que llamamos

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la Universidad EIA.

los retroalimentadores del sistema y me dicen a mí si es mucha información, si es un formulario muy grande para una persona, si los tiempos son muy altos, con ellos descubrimos todo lo contrario, y llegamos a la conclusión de que a pesar de ser más robusto el formulario, los tiempos de tarea de compra bajaron ostensiblemente porque las personas no tenían ruido y que toda la información estaba centrada allí, no habían pasos adicionales, e hizo que el usuario tuviera una mejor predisposición para diligenciar y con esto mejoraran las tasas de conversión del sitio, por lo menos de ahí en adelante, porque para atrás tenían un problema serio, que era la búsqueda.

Te doy otro ejemplo de que estos lineamientos no son letra sobre piedra, a veces algunos sitios tienen que ser menos usables para ser más efectivos, suena contradictorio, pero en ocasiones debe ser así. Por ejemplo, un banco necesita un sistema de seguridad para que sea más eficiente y confiable. La mayoría de reglas de seguridad son muy poco usables, y por lo general, entre menos usables sean más seguras son. Ejemplo, en Bancolombia tienes que ingresar tu usuario, debe coincidir la imagen que elegiste, ingresar tu clave y responder unas preguntas de seguridad, entonces todas estas cosas son retrasadores de la tarea. Por eso el análisis de la experiencia de usuario tiene que ser particular a cada servicio.

- **Actualmente, ¿en qué nivel de desarrollo considera que está la usabilidad adoptada en sitios de comercio electrónico en Colombia?**

Yo diría que estamos inmaduros y entiendo que hay una razón detrás de por qué estamos en ese nivel. Para mí son los Frameworks, los CMS... ya que hacen el trabajo del desarrollador más rápido, más fácil, lo cual es más conveniente para el negocio, pero tienen el problema de que a veces vienen con componentes o elementos que arrastran defectos de usabilidad, y es más complicado inventar nuevos elementos, pues se demoran más tiempo que utilizar los que ya existen. En este momento es muy difícil decir que un Framework cumple todos los niveles de usabilidad. Estamos inmaduros en parte por eso y en parte por desconocimiento, debería haber más gente, no se necesita mucha, pero si más gente en la línea de producción del software verificando más atributos de calidad en usabilidad. Estas personas las hay en otros lugares, incluso la mayoría de empresas de software tienen áreas, gente analizando la usabilidad de las interfaces.

El usuario es el eje central del diseño asistido por el usuario, y muchas empresas de software solamente licitan los requisitos que necesita el negocio, más no con el usuario, y aparentemente el producto se ve funcional, cumple con los objetivos, etcétera, pero a la hora de que sea usado por el usuario final, no cumple con esas reglas. Por ejemplo, hace poco estábamos evaluando la interfaz de usuario para una empresa que vende por catálogo, la idea era hacer un sistema para que las vendedoras pudieran redimir los puntos que ellas ganan por vender, estábamos definiendo la arquitectura de información; el resultado de arquitectura de información normalmente es un menú principal, pero es algo más, dice muchas más cosas. Cuando elaboro el menú, coloco la función principal del sistema al inicio porque es prioritaria, y de última la que considero que es menos prioritaria de acuerdo a los análisis que haya hecho. En este caso la última era "todo sobre el programa", y el cliente me dice: "no puede ser la última", a lo que yo le pregunté: ¿por qué?, su respuesta fue: "porque lo más importante del sistema es que la gente entienda cómo

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la Universidad EIA.

funciona el sistema”, mí respuesta: “hagamos un ejercicio, ese “todo sobre el programa” equivale a qué es el programa e incluye las políticas de servicio y toda la parte legal, lo que usted me está queriendo decir equivale a que todo el mundo, llevado 6, 7 meses, va a sentir la necesidad de hacer clic inicialmente a leer todos los días las políticas, etcétera”. A veces algunas cosas son muy obvias, pero el cliente hace mucho énfasis en lo que necesita y no lo que necesita el usuario.

- **¿Qué ejemplos de sitios de comercio electrónico considera que son iconos en la implementación de usabilidad, de un diseño centrado en el usuario?**

Hay que decirlo, Amazon tiene todo lo que uno diría que debe tener un sitio en cuanto a experiencia de usuario. Hay algo que le debo resaltar y que me parece el eje central de ellos, y es la investigación, Amazon siempre está testeando, 24/7 está probando diferencias en varios aspectos de su sitio, por ejemplo el menú de ingreso. Hace poco me di cuenta que cambiaron el tener que hacer clic para que se desplegara el menú de usuario para que al pasar el mouse por encima se desplegara automáticamente. Ese eje central de Amazon lo deberían tomar como modelo todos los sitios de retail o el software en general, siempre estar probando qué sirve, qué no sirve, así sea sólo para saber qué cosas salen mal, tienen mal resultado.

En cuanto a Colombia, es complicado encontrar un sitio que sea icono de usabilidad, pero voy a decir uno porque sé que acaban de hacer un cambio y mejoro en algunas cosas, MercadoLibre, ellos tienen 3 usuarios: el vendedor, el cliente que va a comprar y la plataforma que controla tanto a vendedores como clientes, hicieron cambios significativos de usabilidad en la plataforma de cambios, vi los cambios y me gustaron.

- **¿Cuáles son los errores más comunes a la hora de implementar un modelo de usabilidad en una tienda electrónica?**

Definitivamente, la búsqueda, se oculta mucha información relevante al usuario. Es decir, la estructura jerárquica, la arquitectura de información oculta mucho de lo que debería estar más disponible, más a la mano de los usuarios. Ese es el error que yo veo más común.

El segundo problema es la interacción, cositas que ya están inventadas, son unas “bobadas” y no se colocan. Por ejemplo, cada que yo le menciono a un cliente el autocompletar en un cajón de búsqueda dice como “¡Ay! No, eso es muy difícil” y nosotros le decimos que es muy fácil, que ya está inventado y hace mucho la diferencia.

Si la arquitectura de información estuviera pensada desde el punto de vista del usuario, los sitios serían más fáciles de navegar y más fácil de navegar implica acceder a la información que el usuario necesita, por lo tanto serían mucho más usables.

- **¿Cuáles son los aspectos más importantes a seguir a la hora de definir el modelo de usabilidad de un sitio de comercio electrónico?**

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la Universidad EIA.

La arquitectura de información sería el aspecto número uno y de hecho por el que uno siempre empieza.

Dibujemos un proceso simple. Es importante conocer las necesidades del usuario y juntarlas con el inventario de lo que el sitio quiere ofrecer, la mezcla de estas dos cosas va a dar los objetivos del sitio, pulidos con las necesidades del usuario. También es necesario hacer un inventario de elementos, allí es donde uno dice: la interfaz debería tener al menos esto, o esto otro; ese inventario arroja unos objetos, elementos o artefactos a los que se les hace un análisis de calidad. Por ejemplo, un formulario de lead, cuál sería el número de campos óptimos que debería tener, cómo se deberían agrupar los campos, cuáles deben ser los tipos de campos.... Todas esas cosas a profundidad con las que se empieza a hacer una depuración y a su vez volver al artefacto más usable. Una vez que se tienen todos los elementos, se clasifican en una arquitectura de información, y se hace una traza del flujo de las tareas que el usuario debería hacer en su estadía en las páginas del sitio. Se identifican los puntos donde podría ser más lento el proceso o donde se podría tener alguna dificultad, y se optimiza.

- **¿Qué recomendaciones de diseño centrado en el usuario, daría a las empresas que estén pensando incursionar en una estrategia de e-commerce?**

Primero, tener en cuenta al usuario, que lo que normalmente se conoce en mercadeo como focus group, se traduzca en una retroalimentación de las verdaderas necesidades del usuario al equipo de desarrollo, las cuales pueden diferir de las necesidades del cliente, del negocio. No quiere decir que las necesidades de negocio deban pasar a un segundo plano, pero a la hora de usar el sitio de comercio electrónico o el software, deben ser menos relevantes que las necesidades del usuario.

También, es bueno alimentarse de todas las fuentes, llevar las cosas al punto de la funcionalidad, de la interacción, ¿Cómo se usa eso? ¿Cómo se usa esa interfaz? ¿Cómo se usa esa silla? El “¿Cómo se usa...?” es algo más complicado y ya no basta con que mercadeo sepa quién es el cliente. Es importante una persona en la producción de software que sea capaz de evangelizar a los desarrolladores, que contrario a lo que se cree, son muy abiertos y la usabilidad les hace la vida más “fácil” porque tienen menos control de cambios, menos reiteraciones cambiando algo que no funciona. Yo llevo mucho tiempo acá, y lo digo por experiencia, los desarrolladores cuando usted llega y les dice, ve esto se puede hacer mejor, ellos mismos empiezan a implementarlo, sin la necesidad de recurrir a otra persona. Yo recomendaría que siempre se tuviera un equipo de usabilidad o al menos una persona que sepa difundir el tema.

En cuanto a lineamientos, es fundamental que el usuario encuentre lo que busca. Haría énfasis en ese, y miraría si el buscador es susceptible de ser más grande, más pequeño, ser más avanzado, si es por categorías. Evaluar si los sitios son susceptibles a determinados menús, filtros, que los usuarios usarían, ejemplo: precio, marca... Cosas que tienen que quedar muy claras y en las cuales se falla hoy en día.

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la Universidad EIA.

- **A la hora de implementar un sitio de comercio electrónico, ¿qué tan fundamental es realizar pruebas de usuario antes de que éste sea lanzado oficialmente al público?**

Son muy relevantes, pero cuando uno le dice esto al cliente o empresa, hay una tendencia a pensar que estas tienen que ser muy robustas. Y por ejemplo, nosotros hemos hecho pruebas para clientes inmensos, simplemente recortando papel con usuarios. Es decir, haciendo prototipos en papel. Nos han llegado casos en que un cliente grande dice: “Yo quiero masa crítica, siénteme 50 mil personas”, y no es necesario “¿Qué necesita averiguar? ¿Qué quiere saber?”, hay una metodología que le va a decir eso que quiere saber”. Hemos hecho cosas interesantes con muy pocas cosas. Entonces, yo diría que son muy importantes, pero con la metodología indicada.

Hay cosas que a muchos equipos de diseño se les pasan y son muy obvias, pero esto no es malo, es bueno confrontarlo, y se hace a partir de las pruebas de usuario. Yo he tenido clientes en este laboratorio y a los testers observando, y dicen “Pues claro, esa era obvia, como que se nos pasó”. Estar de lado del que crea es muy diferente a estar de lado del que usa, entonces por eso es necesario sentar al usuario y de ser posible tenerlo ahí presente todo el tiempo.

Estadísticamente hablando, una muestra relevante para una prueba de usuario es entre 20 y 30 personas más o menos, para exploraciones, entre 6 y 8 personas, estas últimas son muy buenas porque uno se demora muy poco tiempo para obtener muy buenos resultados. Después de 30 personas todo empieza a redundar, y es bueno tener entre 20 y 30 usuarios para hablar más tranquilamente de medias, variaciones, desviaciones estándar y quede un informe más científico, porque en la muestra exploratoria no se puede hablar de porcentajes.

- **¿Cómo podrían las empresas evaluar la usabilidad de sus sitios de comercio electrónico? ¿Qué metodologías, criterios, métricas, sugiere que deberían evaluarse a la hora de realizar este procedimiento?**

En el mundo ideal, si se quiere hacer un sitio nuevo, se debería iniciar por un prototipo y luego testear sobre este. ¿Por qué? Porque es más rápido hacer cambios si se está sobre prototipos, se cambia y se testea prácticamente ahí mismo. Luego se implementa, y después se toman las primeras muestras de métricas en un estado inicial, porque contra esas métricas compiten todos los procedimientos de optimización que se hacen posteriormente, siempre pensando en mejorar. Una vez que ya se tiene implementado el sitio y se tienen las primeras métricas, se empieza a individualizar cuáles serán las conversiones para usted. Por ejemplo, yo tengo mi conversión principal y que considero que todo el mundo debería tener, ventas. Pero resulta que la venta no es un proceso que surja fácil, es el producto de la búsqueda, una micro-conversión, es el producto del filtrado, otra micro-conversión... Entonces usted primero tiene que probar y optimizar esas micro-conversiones para poder optimizar la conversión principal.

Los leads también pueden ser un proceso o pueden ser inmediatos. Por ejemplo, una página agresiva, Open English, allí te ponen un formulario inmediatamente, tú lo llenas, lo

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la Universidad EIA.

envías y ellos obtienen una conversión, la venta no se ha hecho, pero el lead sí. Esa micro-conversión o conversión secundaria por así decirlo, hace parte de las medidas que ellos tienen.

Para resumir el proceso, prototipos, pruebas, implementas, inventario del flujo base de conversiones, optimizas según métricas iniciales y te devuelves. ¿Por qué? Porque tu sitio tiene que cambiar, los usuarios cambian, el mercado cambia y si tu sitio va a cambiar, puedes volver a prototipar y decir: vamos a probar esto y esto y esto.

- **¿Cuáles son los mayores obstáculos que pueden presentar las empresas a la hora de implementar un modelo de usabilidad para sus sitios de comercio electrónico?**

El mayor obstáculo que veo que tienen, es el temor a incrementar sus costos en investigación, y no es solamente del e-commerce sino de todas las empresas, sobretodo aquí en Colombia. En algunos países, ya son conscientes de que la investigación hace la diferencia en mercados iguales. Aquí el e-commerce está “nuevo” e inmaduro, cualquier cambio se refleja bien, entonces la gente está adoptando el comercio electrónico y las métricas que tienen son suficientes. Las cosas aquí se basan más en tráfico y en la ilusión de que si la tasa de conversión es estable, 0.5%, 0.6%, entre más tráfico traiga, más plata tengo.

El inconveniente de esta inmadurez es que invertir en investigación implica invertir dinero y crea cierta resistencia a tener un departamento de investigación en los e-commerce. El que la tenga clara con la investigación se dará cuenta de que es valioso saber qué puede o no hacer la diferencia y qué se puede implementar.

ANEXO 5 FICHA TÉCNICA ENCUESTA SOBRE USABILIDAD EN SITIOS DE COMERCIO ELECTRÓNICO

FICHA TÉCNICA ENCUESTA SOBRE USABILIDAD EN SITIOS DE COMERCIO ELECTRÓNICO	
Grupo Objetivo	Población colombiana usuaria de Internet
Tema de Estudio	Determinar el estado básico de la usabilidad en sitios de comercio electrónico.
Fecha de realización	Enero 13 a Marzo 3 de 2016
Tamaño de la muestra	385 personas
Técnica de recolección de datos	Encuesta en la Web (CAWI: Computer Assisted Web Interview)
Tipo de muestra	Muestreo bola de nieve

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la Universidad EIA.

ANEXO 6 ENCUESTA SOBRE USABILIDAD EN SITIOS DE COMERCIO ELECTRÓNICO

Encuesta sobre compras en Internet

*Obligatorio

¿En cuál rango de edad se encuentra usted? *

- Menores de 19 años
- De 20 a 30 años
- De 31 a 40 años
- De 41 a 50 años
- Mayores de 51 años

¿Cuál es su sexo? *

- Hombre
- Mujer


¿Cuál es su ocupación?

- Empleado
- Estudiante
- Ama de casa
- Desempleado

Ha realizado algún tipo de compra por internet? *

- Si
- No

Continuar »

 16 % completado

Con la tecnología de
 Google Forms

Google no creó ni aprobó este contenido.

[Denunciar abuso](#) - [Condiciones del servicio](#) - [Condiciones adicionales](#)

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la Universidad EIA.

Encuesta sobre compras en Internet

*Obligatorio

Paso 2

¿Cuál ha sido la principal razón por la que no ha realizado compras en Internet? *

- No sabe cómo hacerlas
- Prefiere las compras físicas
- Le da desconfianza entregar sus datos personales
- No tiene un método de pago que le permita hacerlo.
- No le interesa
- Otros:

En un futuro, usted estaría dispuesto a comprar por Internet? *

Si su respuesta es "No", por favor marque la casilla "Otros" y cuéntenos el por qué

- Si
- Tal vez
- Otros:

Nunca envíes contraseñas a través de Formularios de Google.

100 %: ¡Lo lograste!

Con la tecnología de
 Google Forms

Google no creó ni aprobó este contenido.

[Denunciar abuso](#) - [Condiciones del servicio](#) - [Condiciones adicionales](#)

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la Universidad EIA.

Encuesta sobre compras en Internet

*Obligatorio

Paso 2

¿Aproximadamente cuál es su nivel de compras por Internet? *

- 2 o más veces al mes
- 1 vez al mes
- Cada 3 meses
- Cada 6 meses
- 1 vez al año

Qué tan satisfecho a quedado con las compras que ha realizado en Internet? *

- Totalmente insatisfecho
- Insatisfecho
- Neutral. Ni insatisfecho, ni satisfecho
- Satisfecho
- Totalmente satisfecho

De sus compras por Internet, alguna de ellas ha sido en algún sitio web colombiano? *

ejemplo: exito.com; mercadolibre.com; linio.com; vivacolombia.com; juanregala.com; homcenter.com.co; entre otros

- Si
- No

« Atrás

Continuar »

33 % completado

Con la tecnología de
 Google Forms

Google no creó ni aprobó este contenido.

[Denunciar abuso](#) - [Condiciones del servicio](#) - [Condiciones adicionales](#)

Encuesta sobre compras en Internet

*Obligatorio

Paso 2.1

¿Cuál ha sido la principal razón por la que no ha realizado compras en sitios web colombianos? *

- Le da desconfianza de los sitios web colombianos
- Prefiere realizar sus compras en el exterior
- No encuentra fácilmente los productos
- El precio de los productos es más alto
- Otros:

En un futuro, usted estaría dispuesto a comprar en algún sitio web de una empresa colombiana? *

Si su respuesta es "No", por favor marque la casilla "Otros" y cuéntenos el por qué

- Si
- Tal vez
- Otros:



83 % completado

Con la tecnología de Google Forms

Google no creó ni aprobó este contenido.

[Denunciar abuso](#) - [Condiciones del servicio](#) - [Condiciones adicionales](#)

Encuesta sobre compras en Internet

*Obligatorio

Paso 3

En general, ¿Qué tan confusa le parece la navegación en el/los sitios de comercio electrónico? *

- Para nada confusa
- Algo confusa
- Medio confusa
- Confusa
- Muy confusa

En general, los nombres y descripciones de los productos le han parecido claros y representativos? *

- Para nada claros
- Algo claros
- Medio claros
- Claros
- Muy claros

En general, ¿Qué tan fácil fue encontrar el producto o servicio que deseaba comprar? *

- Para nada fácil
- Algo fácil
- Medio fácil
- Fácil
- Muy fácil

En general, la organización de la información en el/los sitios web le pareció adecuada? *

- Para nada adecuada
- Algo adecuada
- Medio adecuada
- Adecuada
- Muy adecuada

En general, ¿Qué tan visible y fácil fue encontrar el botón añadir al carrito de compras? *


- Para nada fácil
- Algo fácil
- Medio fácil
- Fácil
- Muy fácil

En general, los costos presentados del envío de la mercancía fueron claros? *

- Para nada claros
- Algo claros
- Medio claros
- Claros
- Muy claros

En general, a la hora de pagar ¿Qué tan fácil fue encontrar el botón de pago? *

- Para nada fácil
- Algo fácil
- Medio fácil
- Fácil
- Muy fácil

 50 % completado

Con la tecnología de
 Google Forms

Google no creó ni aprobó este contenido.

[Denunciar abuso](#) - [Condiciones del servicio](#) - [Condiciones adicionales](#)

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la Universidad EIA.

Encuesta sobre compras en Internet

*Obligatorio

Paso Final

En general ¿Qué tan tedioso le ha parecido llenar los formularios de registro? *

- Para nada tedioso
- Algo tedioso
- Medio tedioso
- Tedioso
- Muy tedioso

En promedio, cuando se equivoca en un campo del formulario de registro, después de enviado, el/los sitios web elimina completamente los datos que usted había llenado anteriormente? *

- Si
- No

En promedio, las imágenes de los productos siempre se encuentran disponibles? *

- Si
- No

En general, las imágenes presentadas en el/los sitios, le parece que enseñan claramente el producto o servicio ofrecido? *

- Para nada claros
- Algo claros
- Medio claros
- Claros
- Muy claros

En promedio, usted considera que el/los sitios cumplen con todas las funcionalidades que esperaba encontrar? *

- Muy bajo
- Bajo
- Normal
- Alto
- Muy alto

En general, la estructura general de el/los sitios web le pareció fácil de usar? *

- Muy difícil
- Difícil
- Algo fácil
- Fácil
- Muy fácil


Qué otros problemas o defectos ha encontrado a la hora de comprar o navegar en una tienda de comercio electrónico?

« Atrás

Enviar

Nunca envíe contraseñas a través de Formularios de Google.

100 %: ¡Lo lograste!

Con la tecnología de
 Google Forms

Google no creó ni aprobó este contenido.

[Denunciar abuso](#) - [Condiciones del servicio](#) - [Condiciones adicionales](#)

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la Universidad EIA.