

Módulo 1. Introducción a la analítica de experiencia de usuario

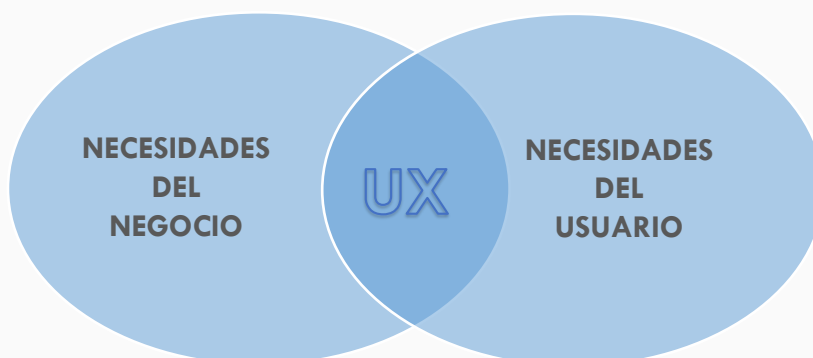
Introducción

Tomar decisiones en el mundo actual de los negocios exige analizar la compleja diversidad de variables que intervienen en ellos, más aún si el foco está puesto en el usuario. Las miradas unidimensionales que pretendían explicarlo dejaron afuera aspectos claves para comprenderlo. En consecuencia, se fueron desarrollando una serie de cuestionamientos a la forma tradicional de entender y resolver estos problemas, dando lugar a la formación de algunas áreas híbridas que, para funcionar, combinaban distintas metodologías.

Una de las tendencias resultantes de dicho proceso de transformación fue el diseño de experiencia de usuario, el cual intentaba estudiar lo que siente y experimenta un usuario cuando interactúa con distintos sistemas, ya sean digitales, como un sitio web, o físicos, como un local comercial, para así amoldar esa percepción a un camino predefinido como causa y efecto. Por supuesto, esta tendencia en algún momento debía ser optimizada y, para ello, la medición de los resultados que genera debía compilarse para darle un orden y una estructura que permitiera tomar decisiones que mejoraran los resultados.

Entender lo que un usuario siente, percibe o experimenta cuando interactúa con nosotros, tanto en el mundo digital como en el físico, independientemente de si vendemos productos o servicios, o de si somos una ONG, nos va a permitir crear productos que brinden una experiencia significativa y relevante en los usuarios, desde el momento en que nos conocen como marca, pasando por el uso de nuestro producto, hasta los servicios postventa que podemos ofrecerles. Diseñar productos o servicios centrados en las necesidades de los usuarios se va a traducir en relaciones a largo plazo y rentables.

Figura 1: Las necesidades y la experiencia de usuario



Fuente: elaboración propia, 2020.

La experiencia de usuario, o UX, es el conjunto de ideas, sensaciones y valoraciones del usuario, resultado de la interacción con un producto según los objetivos del usuario, las variables culturales y el diseño del interfaz (Knapp Bjerén, 2003).

También podemos definirla de una manera más simple y amena, como propone la comunidad de profesionales y amantes de la Experiencia de Usuario en Andalucía: “Lo que experimenta el usuario antes, durante y después de manipular cualquier artefacto. ¿Sientes el cosquilleo? ¿Te mariposea el estómago?” (UX Meet, 2020, <http://uxmeet.es/>).

Si se logra una aproximación a lo que los usuarios perciben, así como a lo que los motiva e impulsa a interactuar de determinada manera, estaremos comprendiendo su experiencia en el sitio. La mejor forma de hacer esto es a través del análisis de dicha información. Este proceso es *UX Analytics*.

La experiencia de usuario puede ser abordada desde diferentes ámbitos, nosotros nos enfocaremos en el mundo digital, es decir, nuestros activos digitales donde los usuarios interactúan con nosotros, como nuestro sitio web, aplicación, publicidad o cualquier otro canal factible de ser medido con herramientas de analítica digital.

Este módulo plantea un entendimiento inicial del significado de la experiencia de usuario y de las principales formas de medirla y analizarla.

Unidad 1.1 La experiencia de usuario y su medición

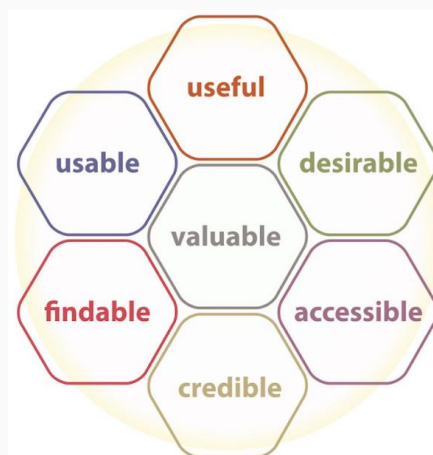
1.1.1 Aspectos iniciales de la experiencia de usuario

Para poder trabajar sobre *UX Analytics*, primero, es necesario entender algunos aspectos básicos de UX. Para ello, es necesario tener en mente que la premisa mayor en este proceso es identificar las falencias que pueden estar causando que el usuario no logre una experiencia plena y honesta en la interacción con nuestros activos digitales, y que esto haga que se cree una barrera en la concreción del objetivo buscado.

Al realizar un análisis del UX de un sitio web, por ejemplo, y descubrir sus puntos débiles o situaciones que generan fricciones o inconvenientes a nuestros usuarios, vamos a identificar puntos de oportunidad donde podremos comenzar a trabajar.

Algunos conceptos importantes que deben conocerse antes de introducirnos en *UX Analytics* son los siguientes:

Figura 2: User Experience Honeycomb



Fuente: Peter Morville, 2016, <https://intertwingled.org/user-experience-honeycomb>

El diagrama *User Experience Honeycomb* (panal de la experiencia de usuario) fue diseñado en Estados Unidos hace más de una década, y es uno de los precursores para la generación de elementos de interacción que muestran el estado en el que se

encuentra un activo digital. A partir de esto, se describen los escenarios en donde se clasifica cada situación posible:

- *Useful* (útil): el contenido debe ser original, de buena calidad y solucionar un problema o necesidad.
- *Usable* (usable): el sitio web debe ser simple y fácil de utilizar. La usabilidad es necesaria pero no suficiente.
- *Desirable* (deseable): el contenido contiene imágenes, identidad, marca y otros elementos de diseño utilizados para evocar emociones y apreciación.
- *Findable* (encontrable): los usuarios deben encontrar lo que buscan, el contenido debe poder descubrirse al navegar.
- *Accessible* (accesible): todo tipo de personas debe poder acceder al contenido (por ejemplo, personas no videntes o daltónicas).
- *Credible* (creíble): los usuarios deben llegar a confiar y creer en lo que se les diga.

Cuando todos estos elementos se encuentren presentes será posible afirmar que el activo digital es *Valuable* (de valor), es decir que genera una percepción positiva y una sensación de que vale la pena realizar ciertas acciones en él, agregando valor tanto a nuestra empresa como a nuestros usuarios.

Teniendo presente los siete hexágonos del diagrama de Morville durante las diferentes etapas de nuestros activos y en las distintas áreas de nuestra empresa, vamos a poder asegurarnos de que estamos buscando lo mejor para nosotros y nuestros usuarios.

Una apropiada experiencia de usuario o una búsqueda de mejora en la misma no se logra trabajando de manera aislada, va a ser clave el trabajo en conjunto con algunas áreas como las que describen Leavitt y Shneiderman (2006):

- *Project Management*: la gestión y administración de proyectos es esencial para lograr manejar la planificación, la ejecución y los recursos con los que cada elemento será construido.
- *User Research*: tenemos que conocer a nuestros usuarios. La investigación de estos nos permitirá entender sus gustos, intereses, motivaciones y elementos que pueden provocar una acción o reacción.
- Evaluación de usabilidad: se enfoca en entender qué tan bien un usuario puede aprender y utilizar un producto, sitio web o algún otro elemento para

poder alcanzar un objetivo. También hace referencia a qué tan satisfechos están los usuarios con el proceso.

- Diseño de interfaz de usuarios: se preocupa porque los usuarios realicen rápidamente lo que se supone que tienen que hacer; se asegura de que la interfaz tenga los elementos necesarios para completar la acción requerida, es decir, que sea fácil para acceder y entender.
- Diseño visual: se focaliza en la parte estética del diseño del sitio o en los elementos que serán presentados a los usuarios.
- Arquitectura de la información: se concentra en cómo la información está estructurada, organizada y presentada a los usuarios.
- *Analytics*: trabaja en la medición y el análisis de resultados de cada una de las instancias anteriores.

1.1.2 Fundamentos del *UX Analytics*

Cuando hablamos de *Analytics* nos referimos a la analítica digital, es decir, aquella disciplina a través de la cual recolectamos datos de las interacciones de los usuarios dentro de nuestros activos digitales para luego realizar análisis sobre los mismos y poder tomar decisiones que nos permitan mejorar nuestra estrategia y agreguen valor a nuestra compañía.

La analítica digital, tomando como ejemplo la analítica de una página web, junto con el uso de diferentes herramientas, nos va a brindar datos sobre las páginas que visitan los usuarios: cuánto tiempo permanecen en estas páginas, cantidad de *clicks* que realizan en distintos botones o *links*, datos referidos al desplazamiento, datos referidos a ventas o conversiones, y un sinfín de mediciones que podemos imaginarnos, siempre y cuando las herramientas utilizadas nos lo permitan.

Por lo tanto, la rama de *Analytics* enfocada en la experiencia de usuario es lo que llamamos *UX Analytics*.

UX Analytics es una disciplina que busca entender las interacciones de los usuarios a partir de sus vivencias y así identificar problemas y oportunidades de mejora que posee una interfaz para contribuir al cumplimiento de los objetivos al hacer más fácil la navegación del usuario.

En principio, *UX Analytics* persigue los siguientes objetivos:

- Identificar problemas o puntos de dolor
- Mostrar cómo y dónde los usuarios se involucran
- Medir el resultado de cualquier mejora en el diseño

Vamos a profundizar en cada uno de ellos y mostrar con ejemplos, aplicados a páginas web, de qué forma pueden analizarse con el fin de generar el conocimiento suficiente que nos permita cumplir estos objetivos.

Identificar problemas o puntos de dolor

Independientemente del objetivo de un sitio web o de la industria donde se encuentre, por lo general podemos identificar sus puntos flojos con algunas métricas básicas, y con ellas se abren caminos hacia el mejoramiento del mismo al incorporar nuevas métricas y herramientas. Estos elementos (común denominador) para los sitios web son:

- Porcentaje de rebote y de salida por página
- Promedio de tiempo en la página
- Valor generado por página

Estas medidas para la identificación de problemas hacen referencia a páginas individuales y no a todo el sitio completo. Esto se debe a que la experiencia de usuario de un sitio web se compone de la experiencia de lo sucedido en cada página particular, lo cual hace que en su conjunto todas sumen para tener una experiencia de sitio apropiada.

Porcentaje de rebote: es la relación entre las visitas que ingresaron por una página y salieron del sitio sin realizar ninguna acción, dividido el total de visitas en esa página. Dependiendo de la herramienta que utilicemos, esta definición puede variar.

En un vistazo rápido, este porcentaje nos dará información sobre todas las páginas que estén por debajo del promedio en su capacidad de mantener las visitas que ingresaron al sitio. Esto puede deberse a varios factores, por lo que el criterio principal de uso del porcentaje de rebote es la identificación de las páginas con conflicto. Los porcentajes más altos suelen referirse a las páginas con menor capacidad de retención de usuarios, por lo que será necesario analizar cada una de ellas en profundidad una vez identificadas.

¿Tener un alto porcentaje de rebote es malo?

Depende: si el objetivo del sitio es que el usuario vea un video o se suscriba a un *newsletter*, entonces sí, un alto porcentaje es malo; en cambio, si tenemos un sitio de una sola página, como un blog donde un usuario puede encontrar un artículo específico a partir de una búsqueda en *Google*, y no esperamos que, al ingresar al artículo, el usuario navegue por más páginas del sitio, un alto porcentaje puede no ser malo. Tomemos como ejemplo la tienda oficial de *Google* (<https://your.googlemerchandisestore.com/Index>) que está medida con *Google Analytics* y permite el acceso a sus datos de manera gratuita. Si comparamos los porcentajes de rebotes de las principales páginas, vemos que el porcentaje promedio del sitio es de 49,63%, es decir que casi la mitad de las visitas del sitio se fueron sin hacer nada dentro del sitio. No sucede lo mismo si vemos el comportamiento en la página */google+redesign/lifestyle/bags* donde el rebote es cercano al 80%, lo que nos da un indicador de que podríamos comenzar a realizar un análisis en esa página, ya que esta es una de las diez mejores páginas del sitio y tenemos que descubrir si realmente tenemos un problema o es un comportamiento habitual.

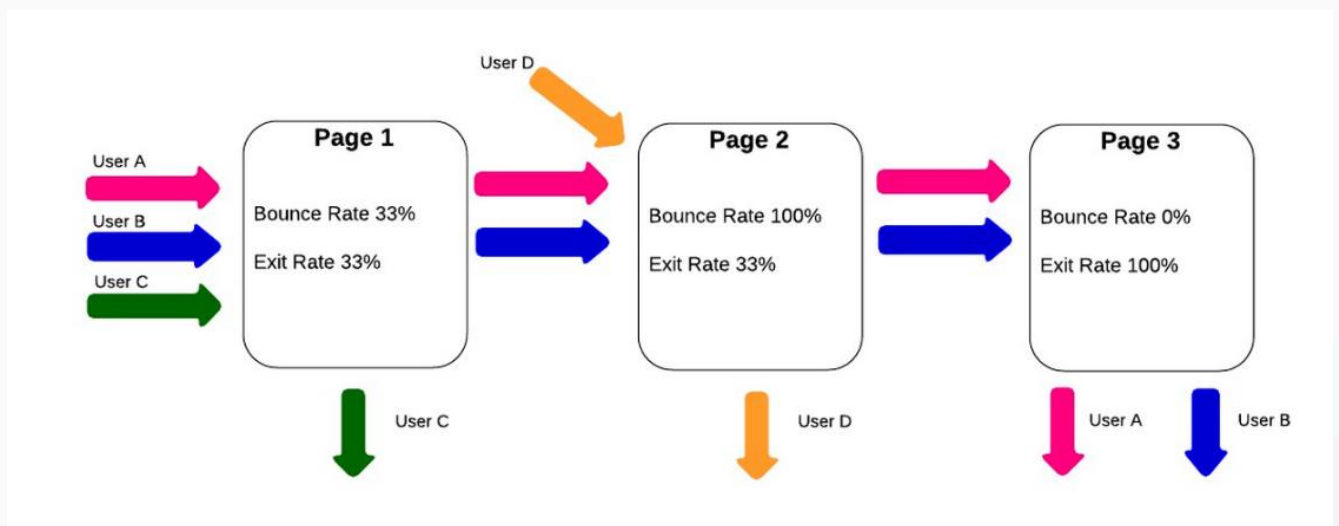
Figura 3: Porcentajes de rebote de páginas de *Google Merchandise Store*

Página ?	Número de visitas a páginas ?	Número de páginas vistas únicas ?	Promedio de tiempo en la página ?	Entradas ?	Porcentaje de rebote ?
	310.854 % del total: 100,00 % (310.854)	193.933 % del total: 100,00 % (193.933)	00:00:49 Media de la vista: 00:00:49 (0,00 %)	67.550 % del total: 100,00 % (67.550)	49,63 % Media de la vista: 49,63 % (0,00 %)
1. /store.html	57.646 (18,54 %)	39.763 (20,50 %)	00:00:55	6.933 (10,26 %)	43,70 %
2. /store.html/quickview	46.768 (15,05 %)	12.478 (6,43 %)	00:00:21	337 (0,50 %)	19,47 %
3. /home	46.662 (15,01 %)	38.973 (20,10 %)	00:01:18	31.304 (46,34 %)	46,90 %
4. /basket.html	15.220 (4,90 %)	7.010 (3,61 %)	00:01:28	1.141 (1,69 %)	40,12 %
5. /google+redesign/new	7.611 (2,45 %)	6.273 (3,23 %)	00:00:56	1.087 (1,61 %)	34,58 %
6. /google+redesign/lifestyle/bags	6.909 (2,22 %)	6.477 (3,34 %)	00:01:15	5.102 (7,55 %)	78,92 %

Fuente: Google Analytics, 2020,
<https://analytics.google.com/analytics/web/#/report/trafficsources-all-traffic>

Porcentaje de salida: es la relación entre las visitas que salieron por esa página, independientemente de si realizaron una acción dentro de la misma o no, dividido entre todas las visitas de dicha página. Este porcentaje nos da información acerca de dónde se encuentran los principales puntos de fuga por donde los usuarios abandonan el sitio. Esto puede significar que el usuario cumplió con un objetivo, con lo cual se asume que no se le presenta otra razón para quedarse en el sitio en ese momento, o directamente que no encontró lo que esperaba y por lo tanto abandonó el sitio.

Figura 4: Modelo de Flujo de Usuarios



Fuente: Hay, 2015, <http://goo.gl/KhónP4>

Promedio de tiempo en la página: es el tiempo medio que los usuarios pasan en cada página particular. Entonces, un tiempo muy por debajo del promedio del sitio puede representar una página de bajo rendimiento o que despierta poco interés

entre los usuarios. Una página que tenga un tiempo superior al promedio, en cambio, podría implicar que es un paso importante y los usuarios lo están encontrando muy difícil de completar, por lo que es importante ver y analizar esta información en un contexto que le permita conocer si dicho comportamiento es normal o no corresponde a lo esperado.

Es importante tener presente que tanto los porcentajes de rebote y salida como los tiempos en la página van a ser buenos o malos dependiendo del producto y del contexto en el que nos encontremos.

Valor en la página: es la tercera medida de este objetivo y nos va a indicar, en el caso de que en nuestro sitio vendamos productos y tengamos configurada una transacción con un valor monetario, cómo contribuye esa página a la generación de esa venta y nos permite diferenciar las páginas que generan valor de las que no lo hacen. Por ejemplo, tomemos el caso de un e-commerce de electrodomésticos que encuentra un estancamiento en la venta de cafeteras y decide probar incorporar una página adicional al sitio donde se muestren los beneficios de las cafeteras en cápsulas frente a otras. El valor de la página nos mostraría cómo contribuye esta nueva página en la venta de cafeteras.

El criterio de uso para el valor de la página es determinar qué páginas han contribuido con la generación de conversiones y cuáles han servido como enlace dentro del proceso de la consecución de algún objetivo. Por lo tanto, en escenarios donde se muestra una gran variedad de contenidos, y en ellos se posee valores expresados como valor de contenido, es posible evaluar y agrupar tipos de contenidos para entender cuáles son los mayores generadores de valor para el negocio. De esta misma forma, las páginas o los tipos de contenido que posean un valor sensiblemente bajo también pueden ser identificadas como puntos para investigar, dado que pueden presentar algún problema con respecto a la experiencia que los usuarios están teniendo en ella.

Engagement

Retomando los tres objetivos principales que persigue el *UX Analytics* encontramos en segundo lugar al objetivo de mostrar cómo y dónde los usuarios se involucran con nuestro sitio.

Para realizar las tareas relacionadas con este objetivo es posible incluir distintas fuentes de datos, desde herramientas de analítica, como *Google Analytics*, que nos permiten obtener datos cuantitativos de los usuarios: páginas vistas, interacciones con elementos del sitio, medición de tiempos, datos demográficos, datos relacionados al dispositivo que utiliza el usuario, etcétera; hasta herramientas de medición cuantitativa y cualitativa de experiencia de usuarios como *Hotjar* o *Crazy*

Egg que nos permiten generar mapas de calor que muestran por dónde los usuarios se mueven en el sitio, grabaciones de usuarios, entre otros.

Otras de las técnicas utilizadas para cumplir este objetivo son las encuestas, herramientas como *Delighted* nos permiten realizar en tiempo real encuestas a los usuarios. Por ejemplo, si un usuario pasa más de un minuto en una página, podríamos preguntarle si encontró lo que estaba buscando o si tiene algún problema. Del mismo modo podríamos preguntar, una vez que el usuario realiza una compra, cuán satisfecho está y si recomendaría nuestro sitio. Haciendo una serie de preguntas previamente definidas, es posible estudiar una muestra representativa del universo de usuarios del sitio, y de esta forma recibir opiniones en el momento en que están teniendo el problema.

Medir los resultados de las mejoras realizadas en el diseño del sitio

Una vez detectado un problema u oportunidades de mejoras en el sitio, es momento de generar hipótesis que nos permitan tomar acciones: revertir la situación o mejorarla.

Tomemos el ejemplo de un sitio web de un complejo deportivo que realiza la gestión de las reservas de distintos servicios, como el alquiler de una cancha de tenis. Con las herramientas mencionadas en los puntos anteriores, detectamos un gran porcentaje de rebote en las páginas donde se realizan las reservas; lo complementamos con una grabación de usuarios y encontramos que los usuarios completan a la mitad el formulario de reserva y abandonan el sitio. A partir de esto, se plantea la siguiente hipótesis: “los usuarios abandonan el formulario de reserva porque no quieren completar su número de documento”.

Para comprobar la hipótesis, vamos a partir de una oportunidad de mejora que, en el ejemplo, puede ser quitar el campo de número documento. Una vez implementada la mejora, llega el momento de medirla y comprobar si la hipótesis se cumple o no.

Para realizar la medición podemos valernos de distintas herramientas y técnicas. Dentro de estas, vamos a tener que elegir una métrica que nos defina si haber realizado el cambio produce una mejora, en este caso podemos tomar el porcentaje de rebote.

Una vez elegida la métrica medidas las mejoras, será necesario hacer comparaciones para realmente comprobar el impacto de las mejoras. Pueden ser

comparaciones entre dos grupos de usuarios distintos o comparaciones de resultados en distintos periodos de tiempo.

Una buena práctica es medir las mejoras a través de *test A/B*: estos *test* nos permiten separar a los usuarios en dos grupos, y a uno mostrarle el escenario sin cambios, y al otro grupo el escenario con las mejoras aplicadas. Transcurrido un tiempo de realización del *test*, la herramienta nos proporcionará cuál de los dos escenarios es el ganador. De esta forma, podemos entender si la mejora aplicada valida la hipótesis y deberíamos realizar el cambio para todos los usuarios, o seguir buscando oportunidades de mejora.

1.1.3 ¿Por qué poner atención a la experiencia de usuario?

La experiencia de usuario es sumamente útil porque no solo contribuye a la obtención de resultados inmediatos en la interacción con los usuarios, sino que promueve las relaciones a largo plazo. Asimismo, más allá de los beneficios obvios y principales, también existe gran cantidad de beneficios implícitos en una buena experiencia de usuario, que también pueden ser medidos, analizados y aprovechados para poder crear mejoras consistentes, tanto en lo relativo a la UX clásica, como también a otras disciplinas, como las siguientes:

UX y sus beneficios para la generación de conversiones

En la medida en que sea más fácil y más amigable para un usuario lograr entender lo que debe hacer en un sitio web, y que cada página lo guíe en un objetivo concreto relacionado con lo que él está buscando, es más probable que las conversiones se den (al contrario de lo que pasa cuando el usuario no logra entender el sitio, sus pasos o su contenido).

UX y sus beneficios para SEO

El SEO (*Search Engine Optimization*) o, como suele llamarse, posicionamiento en buscadores, consiste en la optimización del sitio web para mejorar la visibilidad del mismo en los resultados orgánicos de los buscadores.

Más del 90% de las búsquedas en internet se realizan en Google. Desde 2012, Google ha realizado gran cantidad de actualizaciones a su algoritmo de relevancia orgánica en su motor de búsqueda. Uno de los factores que ha cobrado mayor relevancia en los últimos años fue la experiencia de usuario, ya que, si Google

detecta que la experiencia de usuario es apropiada en la página de destino —así como la navegabilidad del usuario que seleccionó un resultado de búsqueda— se interpreta que el contenido es de calidad y por lo tanto se promueve que esta página sea más visible en lo relativo al *ranking* de búsqueda. Con factores como la velocidad de carga de la página, una baja tasa de rebote y un bajo porcentaje de refinamiento de la búsqueda orgánica, Google interpreta que los usuarios lograron encontrar lo que buscaban. A partir de los buenos resultados que Google tuvo con esta incorporación, otros buscadores, como Bing o Yahoo!, siguieron sus pasos incorporando este tipo de elementos también a los criterios de posicionamiento.

UX y sus beneficios para SEM

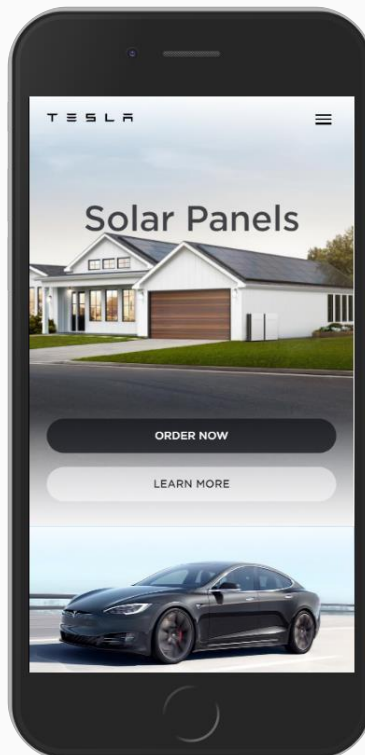
El SEM (*Search Engine Managment*) se refiere a las campañas de anuncios pagos realizadas en buscadores como Google y otros canales pagos como Facebook. Estas herramientas de publicidad paga tienen una estrecha relación con la calidad del sitio donde apuntan la publicidad: del mismo modo que la calidad de nuestro sitio afecta el posicionamiento orgánico, puede afectar el posicionamiento pago, con consecuencias como costos más elevados y menor frecuencia de aparición de nuestros anuncios.

UX y sus beneficios para las interacciones móviles

Más del 50% de la navegación en internet se realiza desde dispositivos móviles y, en casi cualquier industria, la captación de usuarios calificados para el sitio mejora si se posee una apropiada experiencia en dispositivos móviles. Debido a esto, tener un sitio web optimizado para móviles ya no es más un elemento opcional, sino un estándar. Las tendencias como los sitios responsivos, es decir, que se adaptan automáticamente al tamaño de la pantalla, o al tipo de dispositivo en el que se esté navegando, son cada vez más populares y poseen una mayor cantidad de recursos para su fomento.

Tomemos como ejemplo el sitio de Tesla y observémoslo desde la perspectiva móvil y de escritorio:

Figura 5: Tesla desde un celular



Fuente: captura de pantalla de Tesla, 2020, <https://www.tesla.com>

Figura 6: Tesla desde una notebook



Fuente: captura de pantalla de Tesla, 2020, <https://www.tesla.com>

UX y sus beneficios para la identidad de marca

La percepción e identificación de atributos que genera una apropiada experiencia de usuario sobre la identidad y el posicionamiento de marca es altamente relevante

a la hora de entender las decisiones que toman los usuarios, por ejemplo, al comprar un producto en el sitio o dejar de hacerlo.

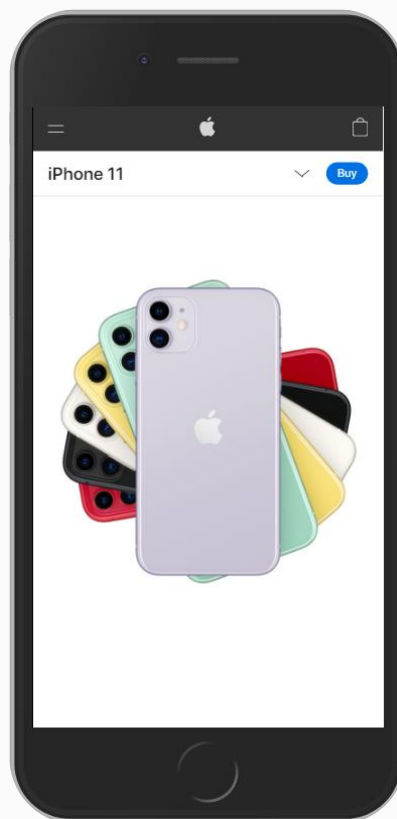
Sitios como el de Apple y Airbnb son un ejemplo claro de experiencia de usuario muy bien lograda que, al mismo tiempo, han logrado generar una multiplicidad de beneficios, tanto económicos como no económicos, al verse rodeados de elementos positivos con beneficios en todas las áreas aquí mencionadas.

Figura 7: Airbnb.com.ar



Fuente: captura de pantalla de Airbnb, 2020, <https://www.airbnb.com.ar>

Figura 8: Apple.com



Fuente: captura de pantalla de Apple, 2020, <https://www.apple.com/iphone-11>

Todos estos beneficios son tan solo un punto de partida que nos indica que la experiencia de usuario y, en consecuencia, su medición y análisis, es altamente relevante y beneficiosa para los resultados del negocio, más allá de referirnos a disciplinas técnicas o de diseño particulares.

Unidad 1.2 Herramientas para la medición de la experiencia de usuario

1.2.1 Medición de la experiencia de usuario en el sitio web

Para entrar en el mundo de *UX Analytics*, es importante conocer los tipos de herramientas disponibles para realizar análisis y, así, generar el conocimiento que se derivará en la implementación de mejoras en la experiencia de nuestras páginas y, en consecuencia, en la del sitio web en general.

Si no se miden los resultados, las mejoras implementadas en cualquier aspecto del negocio resultarán superfluas y subjetivas. Al medir correctamente las iniciativas llevadas a cabo, se accede a un gran número de parámetros a partir de los cuales no solo se puede comprender si lo que se hizo fue apropiado, sino también analizar formas para mejorar permanentemente.

Antes de comenzar a explorar herramientas, es importante tener en cuenta y seguir una metodología de trabajo para concentrar los esfuerzos que hagamos en la búsqueda de mejoras. Para lograr una correcta medición y un análisis apropiado de la experiencia de usuario, podemos seguir los siguientes pasos:

- 1) Definir hipótesis y objetivos de análisis;
- 2) Diseñar el estudio y los elementos para realizar el análisis;
- 3) Implementar herramientas;
- 4) Recopilar datos con las herramientas de análisis;
- 5) Realizar análisis exploratorio de los datos;
- 6) Identificar oportunidades de mejora;
- 7) Poner en marcha opciones para la solución de problemas;
- 8) Realizar *test* A/B o multivariado para comparar la efectividad de las opciones propuestas;
- 9) Validar hipótesis y definir la opción ganadora para luego realizar la implementación final de los cambios;

10) Monitorear los resultados para la generación de mejoras continuas.

Es recomendable contar con perfiles con capacidad analítica; no necesariamente es obligatorio un conocimiento profundo de análisis estadístico, pero sí tener la aptitud o potencialidad para la manipulación de datos con el fin de extraer información y conclusiones. Con estos elementos, se generará un entendimiento mucho más holístico de los elementos que deben mejorarse.

Para ir dando un cierre al primer módulo del programa, vamos a explorar los principales tipos de herramientas que existen para el análisis de datos cuantitativos y cualitativos aplicados a la experiencia de usuario, para, en los próximos módulos, profundizar algunas de ellas.

- Analítica Web: *Google Analytics, Adobe Analytics, Mixpanel, Clicky.*
- Mapas de calor e interacción: *Hotjar, Crazy Egg, Smartlook, Mouseflow, Clicktale.*
- Encuestas en línea: *Delighted, Survey Monkey.*
- Test: *Google Optimize, AB Tasty, Optimizely, VWO.*
- Análisis técnico del sitio: *Google Web Vitals, Page Speed Insights.*

Muchas de estas herramientas ofrecen múltiples servicios y no solamente los listados. Por ejemplo, *Crazy Egg* además de mapas de calor ofrece *Test A/B*.

El uso de una herramienta u otra va a responder a la necesidad de medición que tengamos. A veces, con el uso de una sola herramienta podemos lograr nuestro objetivo, pero muchas veces la combinación de varias puede ofrecernos un panorama más completo.

Finalmente, vamos a ver para qué sirve cada tipo de herramienta y algunos ejemplos:

Analítica Web

Las herramientas de analítica web ofrecen datos cuantitativos con información sobre los usuarios que visitan nuestro sitio y las distintas acciones que realizan dentro del mismo.

La herramienta más utilizada en el mercado es *Google Analytics*: esta herramienta es gratuita (existe una versión paga) y posee una gran cantidad de funcionalidades e informes, además de una gran flexibilidad para realizar mediciones personalizadas e integraciones con otras herramientas.

A nivel de usuarios, nos van a proporcionar información demográfica, como ubicación y edad; información sobre el dispositivo mediante el cual se accede, como tipo de dispositivo, tamaño de la pantalla, sistema operativo, navegador utilizado y versión del navegador; información sobre campañas de marketing y ventas; y, por último, información sobre el comportamiento del usuario, como páginas visitadas, tiempo promedio en las páginas, *clicks* y *scroll* realizados.

Figura 9: Reportes de Google Analytics

Categoría de dispositivo ?	Adquisición			Comportamiento			Conversiones Comercio electrónico ▾		
	Usuarios ? ↓	Usuarios nuevos ?	Sesiones ?	Porcentaje de rebote ?	Páginas/sesión ?	Duración media de la sesión ?	Transacciones ?	Ingresos ?	Tasa de conversión de comercio electrónico ?
	50.408 % del total: 100,00 % (50.408)	47.396 % del total: 100,12 % (47.399)	66.672 % del total: 100,00 % (66.672)	49,76 % Media de la vista: 49,76 % (0,00 %)	4,60 Media de la vista: 4,60 (0,00 %)	00:02:58 Media de la vista: 00:02:58 (0,00 %)	102 % del total: 100,00 % (102)	6.219,42 US\$ % del total: 100,00 % (6.219,42 US\$)	0,15 % Media de la vista: 0,15 % (0,00 %)
1. desktop	35.110 (69,66 %)	32.434 (68,43 %)	48.174 (72,26 %)	48,35 %	4,80	00:03:20	28 (27,45 %)	1.978,85 US\$ (31,82 %)	0,06 %
2. mobile	14.221 (28,22 %)	13.919 (29,37 %)	17.271 (25,90 %)	53,03 %	4,10	00:02:00	63 (61,76 %)	3.199,67 US\$ (51,45 %)	0,36 %
3. tablet	1.069 (2,12 %)	1.043 (2,20 %)	1.227 (1,84 %)	59,49 %	4,05	00:01:54	11 (10,78 %)	1.040,90 US\$ (16,74 %)	0,90 %

Fuente: captura de pantalla de Google Analytics, 2020,
<https://analytics.google.com/analytics/web/#/report/visitors-mobile-overview>

Mapas de calor e interacción

Los mapas de calor son herramientas visuales que nos permiten conocer dónde los usuarios pasan el cursor del *mouse*, dónde hacen *click* y hasta dónde se desplazan, generando una foto de nuestra página y pintándola encima con una escala de colores por donde los usuarios realizaron interacciones.

Figura 10: Mapa de Calor de Crazy Egg



Fuente: Crazy Egg, 2020, <https://crazyegg.com>

Encuestas en línea

Las encuestas nos permiten hacer preguntas a los usuarios en el momento en el que están realizando las acciones cuyo motivante se desea conocer. Por ejemplo, podemos preguntar cuán satisfecho se encuentra al haber realizado una compra con un descuento.

Figura 11: Encuesta de *Delighted*

EST. 1942
Hem & Stitch
 CLOTHING CO.

Hem & Stitch made it easy for me to handle my issue.

1 2 3 4 5

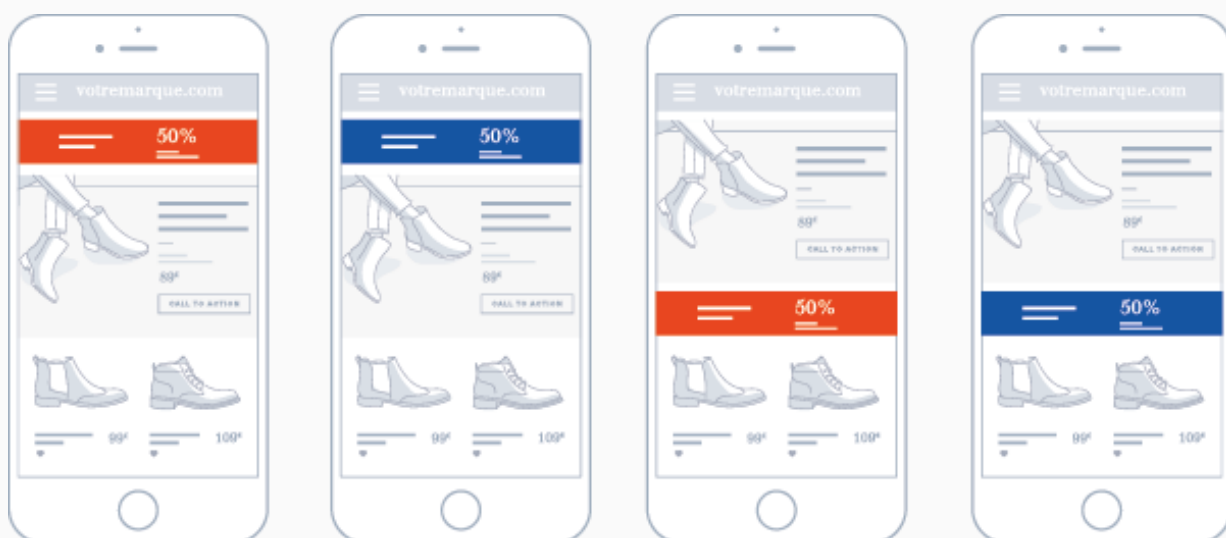
Strongly disagree Strongly agree

Fuente: captura de pantalla de *Delighted*, 2020, <https://delighted.com/ces>

Test

Las herramientas de *test* nos permiten realizar modificaciones dentro de una página, desde los cambios más simples que se nos ocurran, como cambiar una imagen o agregar un botón, hasta algunas muy complejas, como rediseñar gran parte de la página. Una vez realizadas las modificaciones, vamos a elegir a qué porcentaje del tráfico le vamos a mostrar nuestro sitio original y a qué porcentaje la nueva variación. Estas herramientas están acompañadas por datos que nos permiten conocer el rendimiento de cada variación y determinar un ganador.

Figura 12: A/B Testing



Fuente: captura de pantalla de AB Tasty, 2020, <https://www.abtasty.com/es/ab-testing>

Análisis técnico

Es importante conocer si nuestra página tiene un buen rendimiento desde el lado técnico: una herramienta como *Page Speed Insights*, de Google, nos permite obtener un panorama bastante completo de los problemas que puedan existir en la carga de una página, y nos ofrece recomendaciones para solucionarlos.

Tomemos como ejemplo los resultados de una página de turismo. Si vemos el resultado general en móvil es 36 sobre 100: esto quiere decir que, técnicamente, existen oportunidades de mejora.

¿Esperarías 20 segundos a que cargue por completo una página antes de poder interactuar con ella?

Figura 13: Page Speed Insights



Fuente: captura de pantalla de Page Speed Insights, 2020, <https://developers.google.com/speed/pagespeed/insights>

Lo que hemos visto hasta aquí nos da los fundamentos y los beneficios de incorporar *UX Analytics* a nuestros procesos para lograr mejores soluciones para nuestros usuarios y empresas.

En el próximo módulo comenzaremos a trabajar con herramientas de *UX Analytics* y a realizar nuestros primeros análisis.

Referencias

Ab Tasty. (2020). [Imagen]. Recuperado de <https://www.abtasty.com/es/ab-testing>

Airbnb. (2020). [Imagen]. Recuperado de <https://www.airbnb.com.ar>

Apple Inc. (2020). [Imagen]. Recuperado de www.apple.com

Crazy Egg. (2020). [Imagen]. Recuperado de <https://crazyegg.com>

Cutroni, J. (2010). *Google Analytics by Justin Cutroni*. Estados Unidos: O'Reilly Media.

Damia, J. M. (2011). *Meta Analytics: Configurando la mente del analista Web*. Colección Management y Marketing UP. Buenos Aires, Argentina: Editorial UP.

Delighted. (2020). [Imagen]. Recuperado de <https://delighted.com/ces>

Google Analytics. (2020). *Cuenta gratuita de Google Merchandise Store para práctica de Google Analytics*. Recuperado de <https://analytics.google.com/analytics>

Google Developers. (2020). [Imagen] *Page Speed Insights*. Recuperado de <https://developers.google.com/speed/pagespeed/insights>

Hay, L. (2015). *An Analytics First Approach to UX, Part 1*. Recuperado de <http://www.uxbooth.com/articles/an-analytics-first-approach-to-ux-part-1/>

Kaushik, A. (2010). *Web Analytics 2.0: The Art of Online Accountability & Science of Customer Centricity*. Estados Unidos: Wiley Publishing Inc.

Knapp Bjerén, A. (2003). *La Experiencia del Usuario*. En: Knapp Bjerén, A. (coord.). *La Experiencia del Usuario*. Madrid, España: Anaya Multimedia.

Krug, S. (2013). *Don't Make Me Think*. Estados Unidos: New Riders.

Leavitt, M. y Shneiderman, B. (2006). *Research-Based Web Design & Usability Guidelines*. Recuperado de https://www.usability.gov/sites/default/files/documents/guidelines_book.pdf

Morville, P. (2004). [Imagen] *User Experience Honeycomb*. Recuperado de http://semanticstudios.com/user_experience_design/

Sostre, P. y LeClaire, J. (2007). *Web Analytics for Dummies*. Estados Unidos: Wiley Publishing Inc.

Statcounter. (2020). *Desktop vs Mobile vs Tablet Market Share Worldwide*. Recuperado de <https://gs.statcounter.com/platform-market-share/desktop-mobile-tablet>

Tesla Motors. (2020). [Imagen]. Recuperado de <https://tesla.com>

UX Meet (2020). *Experiencia de usuario*. Recuperado de <http://uxmeet.es/>