

Material Imprimible

Diseño UX/UI

Módulo 1

Contenidos:

- Diseño UX
- Diseño UI
- Panel de la experiencia del usuario
- Usabilidad
- Diseño de interacción
- Modelos mentales
- Diseño Centrado en el Usuario

Diseño UX

Para empezar con nuestro curso, resulta fundamental que comprendamos a qué nos referimos cuando hablamos del Diseño UX. La sigla UX proviene del inglés y refiere a user experience. Es decir, el diseño UX tiene que ver con la experiencia de los usuarios. De esta manera, lo que se destaca en esta disciplina es que, cuando estamos pensando en diseñar un producto o servicio, no lo podemos hacer sin considerar qué uso le van a dar las personas.

Por lo tanto, si quisiéramos armar una definición, podríamos decir que el diseño UX es un conjunto de metodologías, orientado al diseño de un producto o servicio, teniendo en cuenta al usuario final, considerando todo lo que la persona experimenta antes, durante y después de estar en contacto con ese producto o servicio.

Ahora bien, en la actualidad esta disciplina está muy asociada al mundo digital, a la creación de páginas web o aplicaciones. Sin embargo, la experiencia del usuario se viene llevando a cabo desde hace muchos años con productos físicos. Para clarificar esto, veamos un ejemplo. ¿Se acuerdan de los primeros dispositivos que aparecieron para trasladar música? Depende de la edad que tengan, podrán estar más familiarizados con alguno de estos: el walkman para cassettes, el walkman para cd's (llamado, popularmente, discman), el iPod o los celulares.

Desde el momento en que aparecieron los primeros walkmans para cassettes, ya podemos ver una aproximación a la experiencia de usuario. ¿Saben por qué? Pensemos que, hasta ese momento, si una persona quería escuchar música tenía que estar en un lugar específico, en el que tuviera acceso a algún dispositivo para reproducir música. Pero si esa persona quería viajar en colectivo escuchando música, por ejemplo, no tenía forma de trasladarla, de llevarla consigo.

Entonces, la importancia de la creación de este dispositivo fue que se diseñó para solucionar un problema: quiero escuchar música en cualquier lado y tengo un aparato que me lo permite. Luego, ese producto se convirtió en el discman, cuando los cassettes perdieron terreno en la industria musical. De nuevo, esto resolvió un problema: quiero transportar mi música, pero ya no compro cassettes, sino cd's, entonces necesito un dispositivo que me lo permita.

Si recuerdan alguno de estos dispositivos, seguramente se acuerden también de cuál era el problema que traía aparejado: si quiero escuchar distintos discos, los tengo que llevar a todos en mi bolso, lo que me va a ocupar muchísimo espacio y no va a ser muy práctico.

Además, de repente los cd's también perdieron lugar frente a la música digital cuando nos encontramos con la música en formato mp3.

Entonces, nuevamente apareció otra solución: el iPod. Este invento resultó revolucionario, porque teníamos un aparato mucho más chico, que ocupaba menos lugar para transportarlo, y en el que podíamos guardar muchísimas canciones, de distintos artistas y álbumes. De esta manera, podíamos tener toda nuestra biblioteca musical con nosotros y llevarla a donde quisiéramos.

Por último, llegamos a la actualidad, en la que directamente podemos guardar nuestra música en un celular. El beneficio que tenemos con esto es que no necesitamos tener más de un dispositivo con nosotros cuando nos trasladamos de un lugar a otro.

Entonces, frente al surgimiento de ciertos problemas o necesidades que tuvieron los usuarios, las empresas respondieron creando soluciones. De eso es, precisamente, de lo que se trata el diseño UX: de crear soluciones para los distintos problemas que puedan tener los usuarios de un producto o servicio. Y, como habrán notado, esto se puede hacer con productos digitales o, como vimos con nuestro ejemplo, con productos físicos.

Además, la importancia que tiene la experiencia del usuario, a la hora de diseñar nuestro producto, es que nosotros nos tenemos que adaptar al usuario y no al revés. Esto quiere decir que, en el momento de diseñar nuestro producto, tenemos que considerar qué uso le van a dar, porque si armamos algo que sea muy lindo y usable, pero los usuarios no lo usan como esperábamos, entonces el cambio lo tenemos que hacer nosotros.

Diseño UI

Como pudimos ver, centrarnos en el usuario es lo que va a determinar a esta disciplina. Pero, por el nombre del curso, habrán notado que, además del diseño UX, que describimos anteriormente, tenemos también al diseño UI. Vamos a detenernos en eso ahora. En este caso, la sigla en inglés refiere a user interface que, en español, es la interfaz del usuario.

El diseño UI tiene que ver con la parte visual del producto. Tengamos en cuenta que la interfaz es la manera en la que los usuarios van a poder entrar en contacto con el producto para poder usarlo. Si lo pensamos con un objeto, podríamos decir que la interfaz de un vaso es el borde, porque es lo que nos permite usar ese vaso para tomar agua. De esta manera, vamos a poder cumplir con la función para la que fue diseñado ese objeto. Pero, por supuesto, también lo podemos asociar al mundo digital. La interfaz de, por ejemplo, un celular, sería su pantalla, porque es a través de ella que vamos a poder

interactuar con todas las funcionalidades que nos ofrece el equipo. Entonces, podemos pensar que el diseño de interfaz está muy relacionado con lo que es el diseño gráfico, mientras que, el diseño industrial será el que se ocupe de la fabricación del objeto en sí mismo.

Su importancia radica en que, si no tuviéramos esa interfaz, no tendríamos manera de comprender, visualmente, cómo usar ese objeto.

Volvamos al ejemplo del iPod. Nosotros vamos a tener el producto, vamos a saber que sirve para almacenar música y para reproducirla. Pero si no tuviéramos los botones, o si en la pantalla no hubiera ninguna indicación, no tendríamos manera de saber cómo lo tenemos que usar, entonces no podríamos acceder a la funcionalidad de ese objeto.

La UX y la UI no pueden existir la una sin la otra. Decimos esto porque, mediante la UX, como vimos, vamos a poder determinar cuáles son las soluciones que queremos plantear para un problema determinado, entonces esta disciplina se centra en lo que necesitan los usuarios para satisfacer sus necesidades. Y luego, para que el producto sea utilizable, va a requerir de la UI, porque es lo que nos va a permitir interactuar con el objeto, por lo que se relaciona directamente con el diseño del artefacto.

Pensemos que, si estamos diseñando un producto, queremos que el usuario se relacione con ese objeto, y la interfaz es lo que va a proveer la información necesaria para que la persona pueda acceder a sus funcionalidades.

Ahora bien, como detallaremos más adelante, la UX se puede llevar a cabo a lo largo de todo el proceso de diseño del producto, pero la UI va a aparecer en una segunda etapa. Quizás se pregunten por qué. Esto ocurre porque la UX tiene que ver con la investigación, con todo el proceso inicial de decidir qué vamos a crear o mejorar. Pero recién en el momento en que tengamos en claro eso, vamos a pasar a diseñar su interfaz, de lo contrario estaríamos generando un diseño visual del producto sin una base firme de lo que estamos haciendo.

Igualmente, durante el proceso de diseño UX, vamos a tocar algunas cuestiones vinculadas a lo visual. Por ejemplo, si estamos creando una página web, en esa etapa vamos a establecer qué botones o links vamos a necesitar que tenga, y lo vamos a presentar con todos esos detalles. Pero, después, el diseño de UI se va a encargar de la forma que van a tener esos botones, la tipografía que conviene usar, los colores, etc.

Podemos destacar que, como ya mencionamos, la UX está muy vinculada a la investigación. Se trata de un proceso cíclico en el que, con distintas técnicas, podremos conocer a los usuarios y, mediante la formulación de preguntas, descubriremos cuáles

son los problemas que queremos resolver. Entonces realizaremos nuestras hipótesis y llegaremos a ciertas conclusiones. Y esto lo vamos a repetir una y otra vez, hasta que terminemos con el proyecto.

Por lo tanto, podemos decir que la UX se encarga de:

- Realizar investigaciones y estadísticas
- Hacer entrevistas
- Definir a las personas
- Hacer pruebas de usuarios
- Redactar textos
- Y armar mapas de usuarios

Además, se va a ocupar de:

- El diseño de interacción, que tiene que ver con la manera con la que el usuario va a entender cómo tiene que interactuar con el producto.
- Se plantea la arquitectura de la información, que refiere a la forma en la que vamos a plasmar toda la información en nuestro producto.
- Se tratan temas de usabilidad, es decir, cómo vamos a lograr que nuestro producto sea usable.
- Se va a evaluar a la competencia.
- Y se realiza el prototipado. Este último punto se relaciona con la UI porque tiene que ver con el diseño de la interfaz.

Por su parte, la UI implica:

- Como dijimos, el diseño de la interfaz
- El diseño visual
- Los distintos colores, tipografías, ilustraciones e íconos que se utilizarán
- El estilo visual
- Y la definición de la estructura.

Ahora bien, dentro de cada proceso vamos a tener distintos roles. En la UX nos vamos a encontrar con los UX Researcher. Son las personas que inician la investigación, porque se ocupan de plantear las preguntas iniciales, de investigar el campo y a las personas. Por lo tanto, son los que van a determinar cuáles son los problemas que presentan los usuarios para que podamos establecer las posibles soluciones que queremos brindar.

Luego, los UX Tester son aquellos que van a crear los prototipos, es decir, los que van a armar una muestra del diseño del producto que estamos desarrollando para poder determinar su usabilidad.

En cuanto a los roles del proceso de UI, podemos mencionar a los siguientes: en principio, los UI Designer son los que relacionan, coherentemente, todos los elementos de diseño. Nos referimos a la tipografía, el color, los íconos, las ilustraciones, entre otros.

Algo fundamental de lo que se deben ocupar, es que cada una de esas partes visuales, represente, con exactitud, lo que queremos mostrar. Por eso decíamos que lo deben hacer de manera coherente, porque si para indicar que un botón sirve para volver para atrás y la flecha está orientada hacia arriba, seguramente el usuario no va a comprender lo que nosotros queremos decir.

Luego, encontramos también a los UI Frontend Developer. Son los que van a crear las interfaces. Son personas con conocimientos de programación, pero su función no es la de diseñar. Lo que van a hacer es armar la interfaz copiando, tal cual, el diseño que les entregaron los diseñadores.

Por último, llegamos a los UI Motion. Ellos son los que se van a ocupar de establecer las animaciones que va a tener el producto. Por animaciones nos referimos a los comportamientos que van a tener los elementos de la interfaz y cuáles son los movimientos más óptimos para cada uno de ellos. Para ejemplificarlo, podemos decir que son los que se ocupan de que, si uno toca el botón que dice “atrás”, la pantalla haga el movimiento que represente ese ir para atrás, y no que la pantalla se vaya para arriba, por ejemplo.

Panal de la experiencia del usuario

Como pudimos ver, la experiencia de usuario tiene que ver con la adaptación de un producto a las personas que lo van a utilizar y no con que las personas se adapten al producto. Pero, quizás se pregunten de qué manera podremos lograr una buena experiencia de usuario. Para eso, vamos a conocer a Peter Morville.

Él es consultor y presidente de la empresa Semantic Studios, que se dedica a la arquitectura de la información y a la consultoría en experiencia de usuario. En el año 2004 creó un diagrama, en el que establece cuáles son los componentes fundamentales para que se pueda lograr una buena experiencia de usuario.

A este diagrama se lo llamó User Experience Honeycomb, que en español se puede traducir como el panal de la experiencia del usuario. Analicemos cada uno de los factores. Por empezar, tenemos que destacar que, mediante este panal, lo que se pretende es comprender que, para que la experiencia de usuario sea óptima, se debe cumplir con los

siguientes factores: utilidad, deseabilidad, accesibilidad, credibilidad, encontrabilidad, utilizabilidad y valor. Veamos de qué se trata cada uno.

Si decimos que la experiencia de usuario debe ser útil, nos referimos a que es necesario que el producto que estemos diseñando, satisfaga una necesidad real. Para esto, debemos tener en cuenta que nuestro diseño cumpla con la funcionalidad que esperamos, porque si no es así, no será útil. Por ejemplo, si tenemos una tetera que tiene el asa y el pico en el mismo lugar, no nos va a ser útil para servir el té.

Relacionado con ese punto, tenemos que lograr que el producto sea utilizable. Si queremos que la mayor cantidad de personas posibles puedan usar nuestro diseño, tenemos que tener en consideración que sea fácil de entender. En este punto cumple un rol importante la interfaz. Pensemos en un producto digital: tenemos que lograr que la interfaz tenga contenidos claros y que sea sencilla para su utilización, para que los usuarios puedan realizar las acciones de manera eficiente.

El gran riesgo que tenemos, si no cumplimos con ese objetivo, es que las personas no quieran usar nuestro producto. Piensen un minuto qué les pasó cuando descargaron alguna aplicación que no entendían cómo se utilizaba. Seguramente, la hayan eliminado. Bueno, esto ocurre porque, cuando el usuario no comprende cómo debe utilizar algún producto, se frustra y lo abandona, y, definitivamente, esto es algo que queremos evitar. Además, debemos tener en cuenta que nuestro producto sea encontrable. Con esto nos referimos a que los usuarios puedan encontrar nuestro producto, para que sepan que existe, pero también que puedan hallar en él, fácilmente, todo lo que necesitan.

El ejemplo más claro puede ser el de las páginas web. Por empezar, cuando nosotros realizamos alguna búsqueda en un buscador, si nuestro sitio no aparece, los usuarios no van a poder acceder a él. Pero, además, si una vez que ingresan no encuentran los contenidos deseados, porque el contenido no es ubicable dentro del sitio, nuevamente se van a frustrar y van a abandonar la página.

Y, por otro lado, debemos procurar que nuestro producto sea deseable. Con esto nos referimos a que nuestro diseño debe ser atractivo y amigable. Obviamente, en ningún caso vamos a poder lograr cumplir con las expectativas de absolutamente todas las personas, pero sí debemos asegurarnos de entender a nuestro público, para que podamos hacer algo que sea deseable para él.

Para esto, es importante considerar que las imágenes que utilicemos, el logo de la marca y cualquier otro diseño que usemos, va a evocar emociones en las personas. Por lo tanto,

si conocemos bien a nuestro público objetivo, vamos a lograr que esas emociones sean positivas.

También, en este punto podemos preguntarnos cuáles son los atractivos que tenemos para ofrecerle a las personas, que nos diferencien de la competencia, para que prefieran utilizar nuestro producto y no otro. Todas estas cuestiones van a formar parte del proceso de diseño de experiencia de usuario.

Cuando decimos que nuestro producto debe ser creíble, nos referimos a que tiene que ser confiable. La importancia de este punto radica en que nuestros usuarios deben poder confiar en el producto que les estamos ofreciendo, y en lo que les decimos, mediante la información que les brindamos.

Por lo tanto, todos los contenidos que les ofrecemos, y el diseño que usemos, deben despertar esa confianza en los usuarios, porque si no lo logramos, seguramente los perdamos para siempre. Esto se puede ver, de manera clara, con ciertas páginas web que, por sus contenidos o, a veces por los colores o la tipografía que utilizan, nos hacen pensar que lo que están diciendo no es fidedigno y, en ese caso, no vamos a volver a entrar a ese sitio.

Por otra parte, la accesibilidad es un punto muy importante en el diseño de experiencia de usuario. Seguramente, se estén preguntando a qué nos referimos con este término... Bueno, tiene que ver con hacer que nuestro producto pueda ser usado, sin problemas, por la mayor cantidad de personas posible. Y, con esto, queremos decir que pueda ser accesible para aquellos que tengan algún tipo de discapacidad.

En Argentina, incluso, existe la Ley N°26.653 de accesibilidad de la información en las páginas web, que, en su primer artículo, explica que *“el Estado nacional, entiéndanse los tres poderes que lo constituyen, sus organismos descentralizados o autárquicos, los entes públicos no estatales, las empresas del Estado y las empresas privadas concesionarias de servicios públicos, empresas prestadoras o contratistas de bienes y servicios, deberán respetar en los diseños de sus páginas Web las normas y requisitos sobre accesibilidad de la información que faciliten el acceso a sus contenidos, a todas las personas con discapacidad con el objeto de garantizarles la igualdad real de oportunidades y trato, evitando así todo tipo de discriminación”*.

De acuerdo con esta norma, la accesibilidad es entendida como la posibilidad de que, la información que se encuentre en una página web, pueda ser comprendida y consultada por personas con discapacidad. Por lo tanto, al momento de realizar nuestro diseño, debemos tener esto en consideración y tratar de lograr que todas las personas que

tengan alguna discapacidad, puedan acceder a él sin problemas, porque, si no lo hacemos, muchas de ellas podrían quedarse afuera del uso de nuestro producto.

Un ejemplo muy sencillo sería el de algunas páginas web de venta de indumentaria. Hay muchas personas que son daltónicas, esto quiere decir que tienen dificultad para ver la diferencia entre algunos colores. Entonces, si nosotros diseñamos un sitio, en el que sólo se pueda ver la foto del producto y que en base a ella las personas elijan el color que quieren comprar, seguramente aquellos que tengan daltonismo experimenten dificultad para realizar su compra. Una manera de solucionar eso, podría ser que, además de mostrar la foto, los colores se puedan elegir a través de un menú desplegable en el que figuren escritos.

Por último, vamos a adentrarnos en la importancia de que nuestro producto sea valioso. Nuestro interés fundamental es que el producto tenga un valor para los usuarios, que responda a una cierta necesidad o problema para que podamos ofrecerles soluciones. Por lo tanto, debemos asegurarnos de que lo que estamos diseñando responda a la satisfacción del usuario.

También, podemos tener en consideración que, además de satisfacer sus necesidades, nuestro producto tenga algún valor agregado que permita que nuestros usuarios prefieran el nuestro y no otro. Por ejemplo, podemos resolver la necesidad de tener un dispositivo o plataforma que nos muestre el mapa de nuestra ciudad. Pero, si además de eso podemos elegir nuestro punto de partida y el de llegada, para que nos indique cuál es la mejor manera de realizar ese trayecto, ese valor agregado va a hacer que los usuarios prefieran nuestro producto.

Como habrán visto, es importante que podamos tener en cuenta todos estos factores a la hora de centrarnos en la experiencia del usuario porque, si bien nunca vamos a poder cumplir con los objetivos del 100% de la población, porque todos tienen diferentes vivencias, edades o acceso a la tecnología, si tenemos en cuenta todas estas premisas, vamos a lograr que la mayoría de las personas puedan tener acceso a nuestro producto.

Usabilidad

Para hablar de la usabilidad, tenemos que mencionar al ingeniero Jakob Nielsen. Junto con el profesor Donald Norman, fundaron el grupo Nielsen Norman, o NNGroup, que es un sitio web en el que se publican estudios e información vinculados a la usabilidad.

Debido a sus vastas investigaciones en este campo, que se relaciona con la búsqueda de mejoras rápidas en las interfaces de usuarios, y por haber creado diversos métodos de usabilidad, es que se conoce a Nielsen como el “padre de la usabilidad”.

Entonces, ¿cómo define Nielsen a la usabilidad? Según el ingeniero, *“la usabilidad es un atributo de calidad que evalúa la facilidad de uso de las interfaces de usuario”*. Esto tiene que ver con qué tan fácil va a ser la utilización de nuestro producto, porque agrega que *“la palabra ‘usabilidad’ también se refiere a métodos para mejorar la facilidad de uso durante el proceso de diseño”*.

Ahora bien, aunque nos podemos imaginar a qué se refiere con que nuestro producto sea fácil de usar, tenemos que tener en cuenta que el ingeniero plantea que los usuarios tienen dos dimensiones: una es la objetiva, que tiene que ver con la observación, y es la dimensión por la que podemos conocer qué es el producto. Pero luego encontramos la dimensión subjetiva, que se relaciona con la percepción del usuario, es decir, con lo que sentimos usando ese producto.

Frente a estas cuestiones, es que Nielsen plantea que hay 5 componentes de calidad que definen a la usabilidad:

- Por un lado, la capacidad de aprendizaje. Esto tiene que ver con qué tan fácilmente pueden aprender los usuarios a usar nuestro producto la primera vez que se aproximan a él.
- Luego, la eficiencia, que la vamos a poder evaluar cuando los usuarios hayan aprendido cómo se usa el producto. En este momento, lo que nos tenemos que preguntar es con qué rapidez pueden realizar las tareas.
- La memorabilidad, que implica tener en consideración con qué grado de facilidad los usuarios pueden recordar cómo se usa el producto después de un tiempo prolongado sin utilizarlo.
- Después la eficacia tiene que ver con los errores. Es decir, si los usuarios cometen muchos errores, qué nivel de gravedad tienen y, fundamentalmente, si se pueden recuperar de esos errores.
- Y, por último, el grado de satisfacción, que está asociado a la dimensión subjetiva de los usuarios e implica saber qué tan agradable y sencillo nos resultó el producto.

La importancia de la usabilidad, entonces, es fundamental para que nuestros usuarios se queden con nuestro producto. Como dijimos anteriormente, si lo que hicimos fue diseñar una página web y los usuarios no encuentran la información que buscaban, les resulta

difícil navegar a través de ella, o no responde a las necesidades de los usuarios, se irán a otra.

Entonces, si bien no podemos diseñar algo que les guste a absolutamente todas las personas, tenemos que asegurarnos de ser claros en lo que comunicamos y lograr que los usuarios sientan que tienen el control de lo que están haciendo con el producto. Pero, además, debemos tratar de que el aprendizaje sea sencillo. Pensemos cuando tenemos un celular y lo cambiamos por otro. Seguramente, al principio nos vamos a sentir un poco desorientados, pero rápidamente nos vamos a adaptar a los cambios porque, si cuando nos acercamos por primera vez a un producto tenemos una relación sencilla y amena, vamos a poder utilizarlo sin problemas.

Jakob Nielsen explica que hay diversos métodos que podemos utilizar para evaluar la usabilidad, pero que el más útil es la prueba de usuario.

De acuerdo con el ingeniero, para realizar esta técnica debemos tener en cuenta 3 componentes:

- Por un lado, conseguir usuarios representativos. Con esto nos referimos a aquellas personas que estén familiarizadas con productos similares a los que ofrecemos, pero que accedan a él por primera vez.
- El segundo paso es que estos usuarios realicen tareas representativas con el producto. Es decir, que lo usen libremente.
- Por último, pero fundamental, tenemos que observar lo que los usuarios hacen cuando utilizan el producto. Pero no debemos darles ninguna indicación, simplemente observarlos para detectar en qué momentos tienen problemas.

La importancia de estas pruebas es que nos van a permitir ver a los usuarios accediendo por primera vez a nuestro producto y, cuando lo quieran utilizar, si notamos que algún componente les presenta dificultades, vamos a poder mejorarlo para que la experiencia de usuario sea lo más eficiente posible.

Ahora bien, tal como sostiene Nielsen, tanto la usabilidad como la utilidad son fundamentales a la hora de pensar en nuestro producto, porque si el producto es fácil de usar, pero no es lo que estamos buscando, claramente no vamos a tener ningún interés en utilizarlo. Pero lo mismo a la inversa: si el sistema puede hacer lo que queremos, pero nosotros no lo podemos usar porque su interfaz es demasiado difícil, no vamos a querer ese producto.

Por este motivo es que el ingeniero explica que, para conocer la utilidad de un diseño, se puede hacer el mismo método de investigación que conocimos para mejorar la usabilidad. De esta manera, vamos a poder saber si nuestro producto logra o no cumplir con las expectativas de nuestros usuarios.

Nielsen explica, claramente, que la utilidad implica que el producto proporcione las funciones que se necesitan. Mientras que la usabilidad hace referencia a qué tan fáciles y agradables son las características del producto para usarlo. Por lo tanto, considera que algo útil es aquello que combina usabilidad con utilidad.

Si lo relacionamos con lo que vimos al comienzo del módulo, cuando definimos qué era el diseño UX y qué era el diseño UI, podemos decir que la UX va a identificar qué necesidad buscamos resolver para, en base a eso, desarrollar nuestro producto. Mientras que, la UI nos va a ayudar a hacer que la interfaz de ese producto sea fácil de usar. Ahora bien, podemos decir que estas dos disciplinas se unen en la zona de interacción.

Diseño de interacción

Cuando hablamos de diseño de interacción, nos referimos tanto a experiencia como a interfaz, siempre teniendo en cuenta a las personas, porque tenemos que brindarles todas las herramientas para que puedan interactuar con nuestro producto de manera simple, intuitiva y objetiva. Nosotros, desde nuestro lugar de diseñadores, tenemos que lograr predecir cómo van a usar las personas esos productos, cómo los van a entender.

Vamos a poner algunos ejemplos para explicarlo mejor. Si en nuestro diseño digital utilizamos un botón de “switch” para indicar cuándo alguna funcionalidad está activada y cuándo desactivada, los usuarios van a comprender rápidamente cómo funciona, porque esos switches o interruptores los vemos en nuestra vida cotidiana, en objetos que usamos todos los días. Si queremos usar un velador, vamos a tener que apretar el interruptor para encenderlo o apagarlo, por ejemplo. Entonces ya conocemos esa dinámica y, si lo vemos en un producto digital, rápidamente lo vamos a asociar a eso.

Luego, otro ejemplo de facilitarle a los usuarios la lectura de la interfaz, es cuando decidimos descargar un documento. Si aparece una barra que va indicando cuál es el progreso de la descarga, y no solamente el número, la lectura resulta mucho más sencilla que si el usuario tiene que buscar cuál es el porcentaje que ya se descargó, calcular cuánto falta, y tratar de imaginarse cuánto representa ese porcentaje en tiempo de descarga.

Entonces, como podrán ver, para lograr que el usuario pueda acceder de manera sencilla y clara a nuestro producto, y que logre satisfacer sus necesidades, es de suma importancia realizar el diseño de interfaz teniendo en cuenta la experiencia de usuario que analizamos previamente.

Modelos mentales

Los diseñadores de interacción, Yusef Hassan Montero y Sergio Ortega Santamaría, explican en el *Informe APEI sobre usabilidad* que *“los modelos mentales son representaciones internas de una realidad externa. Son concepciones generales, que dirigen nuestros actos y que somos capaces de construir a partir de la experiencia. Gracias a nuestra capacidad para adaptar nuestra conducta a partir de la experiencia, las personas podemos lograr una mayor eficacia para hacer frente a todo aquello que nos rodea”*.

Cabe destacar que estos modelos mentales no son estáticos, sino que se van modificando a lo largo del tiempo, porque son imágenes que se van formando en nuestra mente a través del proceso de aprendizaje que ocurre desde el momento en que nacemos. Pensemos que, para aprender el idioma, nosotros asociamos las palabras con las imágenes. Por eso, a medida que vamos creciendo, posiblemente nuestros modelos mentales se vayan modificando de acuerdo a nuestras nuevas experiencias.

Otra característica de los modelos mentales es que no son iguales en todas las personas. Si bien cuando pensamos en la palabra “silla”, seguramente todos visualicemos un objeto con patas que se apoyen en el piso, con una base en la que nos podemos sentar y un respaldo, una persona puede visualizar una silla de madera, otra una de plástico y otra una de oficina con ruedas. A esto nos referimos con que los modelos mentales son diferentes para cada persona.

Entonces, cuando realizamos el diseño de nuestro producto, tenemos que presentar toda la información necesaria para que los usuarios puedan realizar un modelo conceptual preciso del sistema. De esta manera, podemos entrar en muchos sitios web, pero debido a la información preexistente que tenemos, vamos a poder usarlos a todos de la misma manera. Lo mismo ocurre con las aplicaciones o redes sociales.

Esto sucede porque, debido a nuestra experiencia, ya contamos con cierta información que nos va a permitir que, por más que cada sitio web sea diferente, entendamos cómo usar cada uno. De hecho, Montero y Santamaría sostienen que *“si les preguntáramos a los usuarios cómo saben lo que saben, seguramente no obtendríamos respuestas muy*

acertadas, dado que buena parte de las cosas que sabemos las hemos aprendido de un modo implícito. Hemos llegado a ellas en muchos casos por inferencia, porque las hemos deducido de otros hechos, en otras situaciones o contextos; y en otros casos porque hemos recibido formación o aprendizaje de un modo explícito”.

Por lo tanto, tenemos que tener en cuenta esos modelos mentales para evitar cometer errores en los diseños que hagamos. Volvamos al ejemplo que habíamos dicho anteriormente con respecto a la flecha de ir para atrás. Los usuarios ya tienen asociado en su mapa mental que una flecha dirigida hacia el lado izquierdo indica que, si apretamos ese botón, nos va a llevar para atrás. Si, en cambio, nosotros ponemos esa flecha, pero con la finalidad de que baje hasta el final de la aplicación o página web, el usuario se va a ver desconcertado.

Por este motivo es que tenemos que detectar cualquier tipo de error de usabilidad o de accesibilidad en nuestro producto, antes de que salga al mercado. Porque, nuevamente, si lanzamos ese producto con errores, los usuarios seguramente no vuelvan a confiar en él y si lo descargaron lo van a borrar. No ocurre con frecuencia que los usuarios den segundas oportunidades cuando ocurren estas cosas.

Entonces, como explican los diseñadores de interacción, *“nos enfrentamos a la tarea de lograr que nuestros usuarios construyan un modelo mental adecuado del sistema y sean capaces de integrarlo en la estructura del mundo, percibida o concebida por el mismo”.*

Pongamos un ejemplo para entender mejor esta cuestión: en una página web, necesitamos destinar un espacio para la carga de archivos. La satisfacción de esa necesidad, determinada por la UX, se conseguirá poniendo simplemente un cuadro que indique que ese es el espacio para subir el archivo. Ahora bien, si el sector que indica que el archivo ya está subido es gráficamente igual al otro, no vamos a lograr que el usuario pueda diferenciarlos rápidamente.

Por eso, debemos acudir a la UI para hacer algún retoque en el diseño que permita que, a simple vista, nos demos cuenta de que son dos espacios distintos. Por ejemplo, podemos hacer una línea punteada en el cuadro para subir el archivo y con una tonalidad más clara. Por su parte, el cuadro que contiene el archivo puede tener la línea completa y con una tonalidad más oscura. De esta manera, la interacción va a ser mucho más eficaz, rápida y sencilla. Y si logramos prever estos errores, antes de lanzar el producto al mercado, la recepción por parte de los usuarios será mucho más satisfactoria.

Diseño Centrado en el Usuario

El Diseño Centrado en el Usuario es un enfoque de diseño que se rige por la información que tenemos sobre las personas que van a utilizar determinado producto. Tal como explican Yusef Hassan Montero y Sergio Ortega Santamaría, el objetivo de esta metodología es que podamos responder a las preguntas de quiénes usarán el producto, qué función le van a dar y cuál es la información que necesitarán para lograr sus objetivos. Como bien su nombre lo indica, el usuario va a estar en el centro de todas las decisiones de diseño. Esto quiere decir que implica tener en consideración las necesidades del usuario. De acuerdo con Montero y Santamaría, *“si la concepción de un producto no parte de las necesidades reales e intereses de sus usuarios, poco podrán aportar las siguientes etapas de desarrollo a la aceptación del producto por parte del usuario final”*. Es por este motivo que vamos a tener que, como se dice popularmente, “ponernos en los zapatos” de quienes van a ser nuestros usuarios, para comprender qué necesidad quieren satisfacer. Esto no se realiza preguntándoles a los usuarios, sino observándolos en su cotidianeidad para que nos permita darnos cuenta de qué es lo que necesitan y ellos no lo saben.

Entonces, podemos decir que el objetivo del diseño centrado en el usuario es el de satisfacer las necesidades de todos los usuarios potenciales, adaptar la tecnología a sus expectativas y crear interfaces que faciliten la consecución de sus objetivos.

Como es una metodología, va a ser necesario que sigamos ciertos pasos que nos permitan analizar, diseñar, evaluar y testear.

Por empezar, tenemos que aclarar que se trata de un proceso iterativo, es decir, que se va a repetir varias veces, hasta que lleguemos al resultado. Entonces, se tratará de un proceso cíclico, en el que vamos a formular preguntas, definir cuál es el problema, elaborar nuestra hipótesis, validar esa hipótesis, y volver a empezar para tener respuestas nuevas sobre lo que obtuvimos anteriormente.

Veamos, entonces, cuáles son los pasos a seguir en esta metodología. Debemos comenzar por el análisis. En esta etapa, nos centraremos en detectar a los usuarios y sus necesidades. Se trata de una fase sumamente analítica, en la que vamos a poder determinar:

- Quiénes son nuestros usuarios y quiénes no.
- Qué tareas quieren realizar estos usuarios y cómo lo van a hacer.
- Vamos a analizar la estructura de la información, que explicaremos más adelante, pero que tiene que ver con cómo se estructura el contenido.

- Y veremos el flujo de trabajo, es decir, el trabajo que hace el usuario al relacionarse con el producto.

Luego, en la fase de diseño nuestro objetivo va a ser ver cómo podemos solucionar las necesidades que detectamos en la primera etapa. En este momento, entran en juego cuestiones más vinculadas al diseño porque vamos a poder realizar bocetos para que sea más visual nuestra propuesta.

Pensemos que, en esta instancia, vamos a acudir a los modelos mentales que planteamos anteriormente, porque nos van a servir para conocer, por ejemplo, qué entienden los usuarios por “botón” y de qué manera podemos lograr que su recorrido por nuestra aplicación sea más sencillo. Es decir, cómo van a poder entrar, salir, volver para atrás o borrar.

Una forma de hacer estos bocetos, si nos referimos a un sitio web, es mediante los llamados wireframes, que son los esqueletos de nuestra página. Se pueden hacer en papel, y nos van a permitir mostrar cómo sería la interfaz, dónde pondríamos cada uno de los elementos, como el título, los botones, el menú, etc. De esta manera, nos vamos a acercar a cómo va a quedar nuestro producto terminado.

Por último, realizaremos la validación, esto es comprobar si nuestro producto realmente satisface las necesidades de nuestros usuarios.

Todas estas etapas se pueden realizar a gran escala, como planteamos recién, o a pequeña escala. Esto quiere decir que, por ejemplo, dentro de la fase de análisis podemos llevar a cabo estas tres etapas tranquilamente. Es decir, podemos empezar por analizar los problemas, luego diseñar qué preguntas vamos a hacer para evitar esos problemas y, finalmente, validar si esas preguntas responden a lo que estoy investigando.

Debemos tener en cuenta que, para abordar esta metodología, vamos a tener que seguir ciertos pasos. Primero, vamos a tener que realizar la planificación, que implica establecer cuál va a ser el contexto de uso. Entonces, vamos a definir a quiénes va dirigido el producto, de qué manera lo van a usar y en qué condiciones.

Luego, vamos a especificar los requisitos, es decir, qué necesitamos que tenga el producto para cumplir con los objetivos de los usuarios. Y, luego, vamos a producir las soluciones de diseño: en esta etapa, le vamos a dar las ideas a los diseñadores para que elaboren el boceto del producto.

Finalmente, llegamos a la evaluación, mediante la cual vamos a poder comprobar si las soluciones de diseño que establecimos satisfacen los requisitos deseados. En ese caso, el

proceso se da por finalizado. En cambio, si detectamos que hay problemas de uso, vamos a tener que volver a los pasos anteriores para solucionarlos.

Para ver un ejemplo de cómo se viene utilizando el diseño centrado en el usuario, desde hace muchísimo tiempo y no sólo con productos digitales, vamos a detenernos en el pote de ketchup de la marca Heinz. En un primer momento, se trataba de una botella con tapa, igual a la de las bebidas. Pero, como su contenido es espeso, cuando se estaba terminando el producto había que darla vuelta y golpearla para que pudiera bajar todo lo que quedaba en la parte inferior.

El diseño centrado en el usuario mostraba, en este caso, que se trataba de un producto funcional que era estético y usable. Sin embargo, lo que no se tomó en consideración fue el contexto en el que iba a ser usado. Por esto ocurría que, cuando la botella estaba llena, cumplía perfectamente con su funcionalidad, pero cuando se empezaba a vaciar, ya se volvía una tarea más complicada de resolver.

Para resolver este problema se volvió a realizar este proceso teniendo en cuenta el nuevo problema planteado para buscar una solución diferente. Fue en ese momento que decidieron realizar un diseño nuevo, que tuviera la tapa en la parte de abajo para que la botella quedara siempre parada en una posición en la que el producto cayera por la fuerza de gravedad.

De esta manera, lograron resolver el problema porque, a medida que la botella se iba vaciando, el contenido siempre iba a estar disponible en la parte de abajo. Pero, además, les permitió realizar otras modificaciones, como que la nueva botella fuera más ergonómica para que resulte mucho más sencillo agarrarla y utilizarla.

De este ejemplo podemos desprender que, entonces, este proceso no está pensado solamente para productos nuevos. Siempre que aparezca un problema, podemos seguir todos esos pasos para plantear soluciones nuevas.

En el mundo digital, esto se ve frecuentemente en las aplicaciones. Muchas veces, las actualizaciones que aparecen son para mejorar la usabilidad de ese producto ya existente. Y, en otros casos, para resolver nuevos problemas.

Pensemos, por ejemplo, en cómo llegamos a WhatsApp. En un principio, los celulares aparecieron para resolver la necesidad de poder hablar por teléfono en cualquier lugar. Luego, surgieron los mensajes de texto, que permitieron que no hiciera falta realizar llamadas para comunicarnos con otras personas, sino que simplemente les podíamos escribir.

Ahora bien, estos mensajes tenían un costo muy alto. Frente a esa nueva necesidad, es que, en un principio, apareció el chat de BlackBerry, llamado BlackBerry Messenger o BBM. De esta manera, los usuarios podían mandar mensajes a un costo muy inferior, porque sólo requerían de conexión a internet. Pero, el problema que tenía es que sólo lo podían utilizar quienes tuvieran esa marca de celulares, si uno se quería comunicar con una persona que tuviera un celular de otra marca, no lo podía hacer.

Fue entonces que, frente a ese problema, llegó WhatsApp, que permitía realizar esa misma comunicación con cualquier persona que tuviera un celular con acceso a internet. Y, posteriormente, esa misma aplicación fue resolviendo nuevos problemas.

En un principio, solamente se podía mandar texto y emojis. Luego, incorporaron la posibilidad de enviar mensajes de voz y, al día de hoy, se pueden realizar videollamadas individuales o grupales, entre muchas otras funciones.

Es por estos motivos que el diseño centrado en el usuario cumple un rol fundamental, porque, así como dijimos que los modelos mentales cambian, también lo hace el contexto y, frente a los distintos avances del mundo, siempre aparecen nuevas necesidades que es necesario satisfacer.

Para finalizar, es importante que entendamos cuál es la diferencia entre el diseño centrado en el usuario y la usabilidad. Es habitual que ambos conceptos se confundan, pero, tal como explican Montero y Santamaría, *“la usabilidad es un 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. Es decir, la usabilidad representa el ‘qué’, mientras el Diseño Centrado en el Usuario representa el ‘cómo’”*.

Por lo tanto, podemos decir que, aunque la usabilidad sea un componente inherente al diseño centrado en el usuario, no es lo mismo. Nosotros vamos a utilizar el diseño centrado en el usuario para tomar todas las decisiones necesarias para el diseño de nuestro producto, teniendo como eje principal al usuario, porque es él quien tiene la última palabra.

Gracias a ese proceso, es que vamos a poder llegar a la usabilidad, que implica garantizar que la interfaz de nuestro producto sea fácil de utilizar, que el usuario lo comprenda y que, si comete errores, los pueda resolver de manera rápida.

Entonces, para poder solucionar los problemas que presentan los usuarios, es fundamental que tengamos en cuenta todas las investigaciones que realizamos en el diseño centrado en el usuario. Y, para llevar a cabo estas investigaciones, tenemos que partir de la base de que no existen respuestas correctas o incorrectas.

En toda fase de prueba, nosotros podemos probar distintas maneras de resolver el problema. Por ejemplo, los primeros teléfonos de línea tenían los números organizados de manera circular. Pero, para llegar a eso, se probaron otras distribuciones posibles. Fue de esa manera que determinaron que esa forma era la que cumplía mejor con su objetivo. Ahora bien, también puede ocurrir que, en el apuro por lanzar un producto nuevo o innovador, no se tenga en cuenta la experiencia del usuario y eso puede resultar contraproducente, porque va a significar pérdidas económicas muy grandes.

Un ejemplo de esto, es un celular cuadrado que salió al mercado. Evidentemente, el objetivo era el de presentar un diseño novedoso y que rompiera con todas las estructuras conocidas hasta el momento. Ese objetivo fue cumplido. Sin embargo, los usuarios no lo aceptaron porque resultaba incómodo y difícil de usar. Ahí radica la importancia de realizar todas las pruebas de validación antes de que salga el producto al mercado.

Como dijimos en varias oportunidades, cuando el usuario no puede utilizar el producto, lo va a dejar, no va a seguir insistiendo. Por eso, como explica Donald Norman en el libro *Psicología de los objetos cotidianos*, el diseño centrado en el usuario debe “asegurar que: 1) el usuario pueda imaginar lo que ha de hacer, y 2) el usuario pueda saber lo que está pasando”.

Y agrega que “en la medida de lo posible, debe funcionar sin instrucciones ni etiquetas. No debería ser necesario recibir instrucción ni formación más que una vez (...). Bastará con una explicación sencilla si el diseño es razonable, si todo tiene su lugar y su función y si los resultados de los actos son visibles. Si la explicación lleva a la persona a pensar o decir: «¿cómo voy a recordar esto?», el diseño es malo”.