

Tecnologías Emergentes

Tema 04. Diseño de la experiencia de usuario (UX)

Índice

Esquema

Ideas clave

- 4.1. ¿Cómo estudiar este tema?
- 4.2. Introducción a la experiencia de usuario (UX)
- 4.3. Tecnologías para la localización móvil
- 4.4. Metodología para el diseño de UX
- 4.5. Buenas prácticas en el proceso de prototipado

A fondo

Persuasión del usuario

Etapas, actividades, técnicas y herramientas en el Diseño de la UX

La psicología de los objetos cotidianos

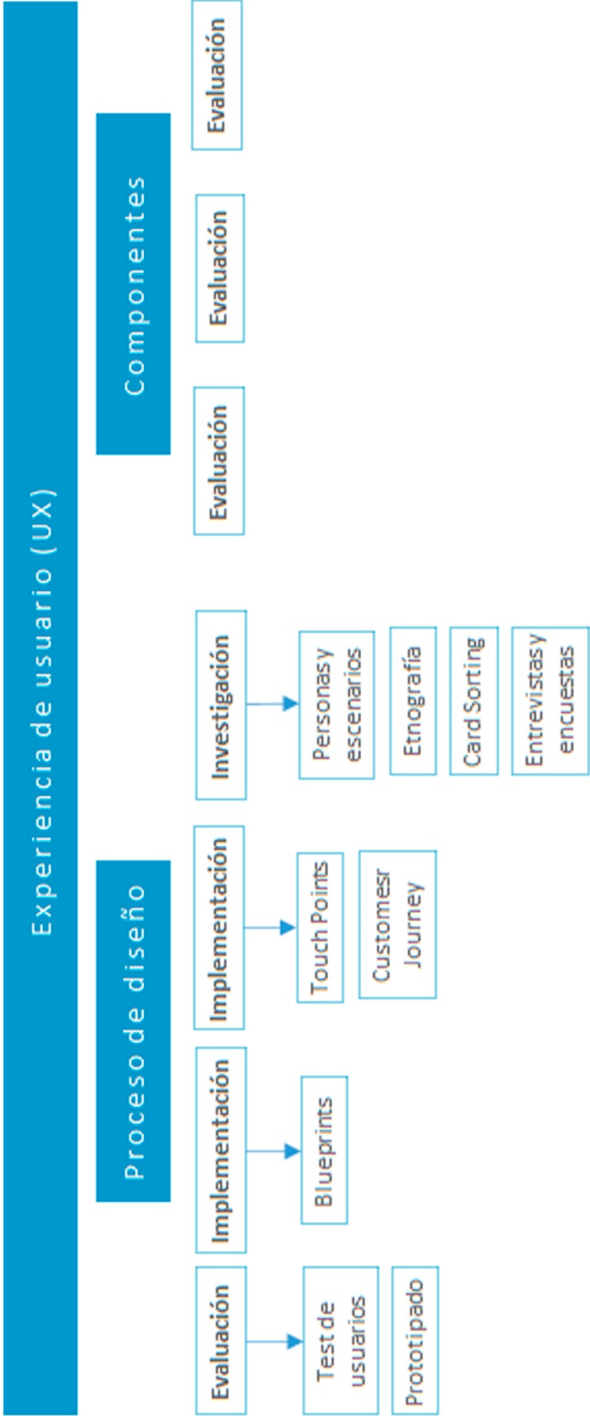
Como darle sentido a cualquier caos

Leyes de la Gestalt

Accesibilidad en la BBC

Bibliografía

Test



4.1. ¿Cómo estudiar este tema?

Para estudiar este tema, lee las ideas clave disponibles a continuación. Los **objetivos** a conseguir son:

- ▶ **La experiencia de usuario (UX)**, como factor clave diferenciador a la hora de comercializar productos o servicios, poniendo en el centro al usuario en el proceso de diseño.
- ▶ **El diseño centrado en usuario (DCU)**, como una de las metodologías que permiten alcanzar una Experiencia de Usuario cuando se trabaja con productos y servicios.
- ▶ **El proceso de diseño de UX**, en el que se abordarán las distintas fases esenciales, desde la investigación, pasando por el análisis y la implementación, hasta la última etapa de Evaluación.
- ▶ Precisamente en la etapa de Evaluación se habla del **prototipado** como una potente herramienta para la comunicación con el usuario acerca de cómo será el producto o servicio en el que se está trabajando, así como para la evaluación del mismo. Se ofrecerán una serie de recomendaciones para este prototipado.

4.2. Introducción a la experiencia de usuario (UX)

En la actualidad, tanto en el ámbito personal como laboral, estamos rodeados numerosos objetos, dispositivos y sistemas muy variados, y cobra cada día más sentido que dichos elementos con los que se interactúa sean tan accesibles y de uso intuitivo como sea posible. Así pues, en las áreas de marketing, negocio, y diseño tienen una importancia primordial todo lo referente a la accesibilidad, usabilidad, y en general a todas las herramientas que puedan servir de ayuda al usuario.

Queda claro, y sobre todo ante la presión ejercida por la competencia, que el éxito o fracaso de un producto va a depender en buena medida de cómo lo acepten los usuarios. Es por tanto preciso potenciar un vínculo o una conexión eficientes que se pueda traducir en una experiencia netamente satisfactoria con el producto.

Está bastante aceptado a estas alturas que, si los productos no se diseñan pensando en los usuarios, resultará muy complicado que funcionen a nivel óptimo. En esencia, son las personas las que proporcionan un sentido al uso.

Se puede afirmar que, en la actualidad, tiene más importancia la experiencia de usuario (UX) que el propio desarrollo del producto o la tecnología usada. En las circunstancias actuales de máxima competencia, una de las vías de diferenciación es poner el foco en la satisfacción del consumidor, ofreciendo calidad, eficiencia, etc. Cuando esto se consigue, no solo mejoramos la vida de los usuarios, satisfaciendo sus expectativas y necesidades, pues suele conllevar una creciente fidelidad hacia una marca (hay muchos ejemplos de esto, como pueden ser Apple, Nike, BMW, etc.)

En la actualidad, uno de los principales conceptos asociados a la interacción hombre-máquina (*Human-Computer Interaction*) es la experiencia de usuario (*User Experience*, UX). En síntesis, la UX trata de perseguir que tanto las sensaciones como las percepciones de los usuarios sobre un determinado producto sean óptimas,

tanto como resulte posible. La UX engloba tanto el comportamiento de las personas, sus emociones, así como su actitud al usar un producto o servicio concreto.

Se entiende por **usuario** a los individuos que hacen uso de un dispositivo, servicio u objeto en general. Cuando esto sucede se produce una interacción.

Es importante aquí distinguir los siguientes conceptos que muchas veces se usan de forma intercambiable incorrectamente:

- ▶ **Consumidor:** individuo que compra o adquiere un producto o bien un servicio.
- ▶ **Ciente:** alguien que compra de forma habitual productos de la misma empresa.
- ▶ **Usuario:** es quien disfruta del uso de un producto o servicio.

Es importante tener presente que la experiencia de usuario es algo que va mucho más allá de la usabilidad. De hecho, la usabilidad, entendida como facilidad de uso (que un sistema posibilite a los usuarios lograr sus objetivos de modo eficiente y efectivo), es uno de los atributos de la UX.

Examinando la figura 1 se aprecia mejor **la relación de la UX con sus componentes**: utilidad, usabilidad y deseabilidad.

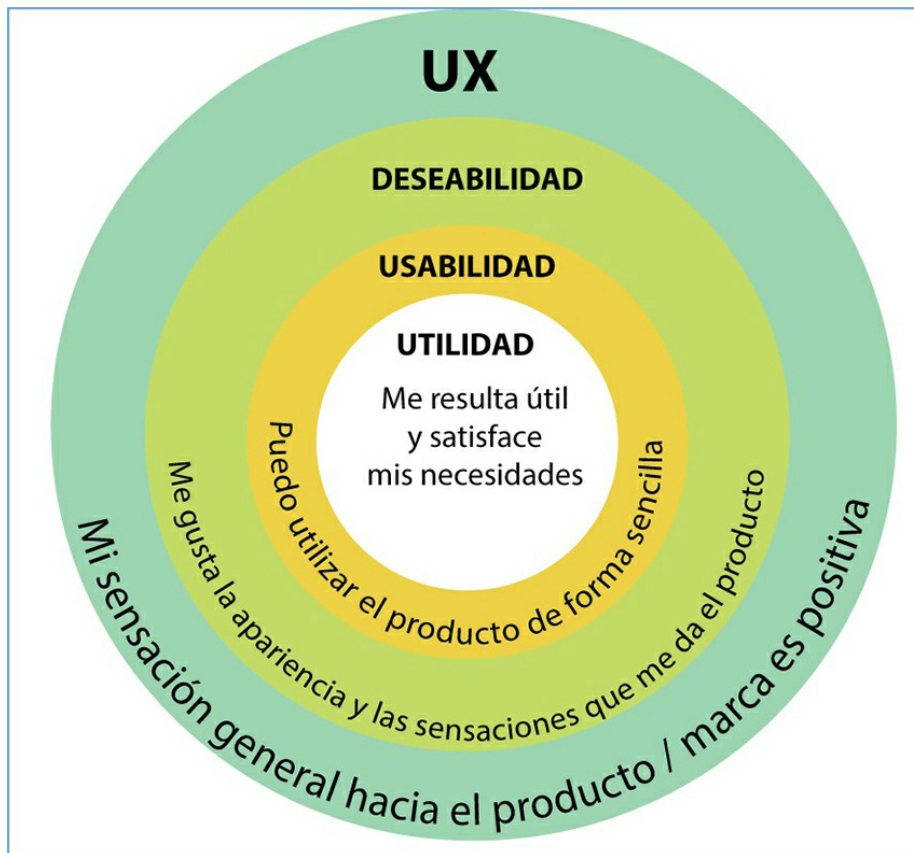


Figura 1. La UX engloba tres componentes: Utilidad, Usabilidad y Deseabilidad (en ese orden). Fuente:

www.isidromigallon.com

Así pues, la UX es una filosofía en la que el objetivo es la **creación de servicios o productos que sean, primero útiles**, en segundo lugar, **usables y**, por último, **deseables**. Para ello se debe conocer y entender a fondo los contextos de uso, los hábitos de uso, así como las necesidades de segmentos concretos de personas. Y se debe tener claro que no es únicamente dependiente del diseño, sino también de las emociones y sentimientos que provocan en los usuarios.

Hay que tener especial cuidado con no confundir dos conceptos bien diferentes: el **diseño de la experiencia de usuario** (*User Experience Design*, UXD), y el **diseño de interfaces de usuario** (*User Interface Design*, UID).

En efecto, una interfaz de usuario es simplemente aquello con lo que interactúan

directamente los usuarios, es la cara visible del producto o sistema. Una buena UI propicia una interacción simple a la vez que eficiente, y para ello se utilizan formas de fácil comprensión para seres humanos: agrupación de elementos, iconos representativos, indicadores visuales de opciones disponibles o no disponibles, etc.

En la figura 2 se ilustra muy gráficamente la diferencia existente entre el concepto de interfaz de usuario y la experiencia de usuario. Claramente, la UX representa el modo en que el usuario disfruta globalmente del producto, y la UI es el medio o la herramienta con la que el usuario puede interactuar con dicho producto.



Figura 2. Diferencia entre UI y UX en relación a un producto. Fuente: design.org

A modo de resumen, se entiende por «experiencia de usuario» todo aquel conjunto de factores que provocan una percepción bien sea positiva como negativa de un producto o servicio como consecuencia de la interacción del usuario con los mismos, incluyendo no solo datos objetivos de características del producto, sino también todas aquellas emociones que ha percibido el usuario.

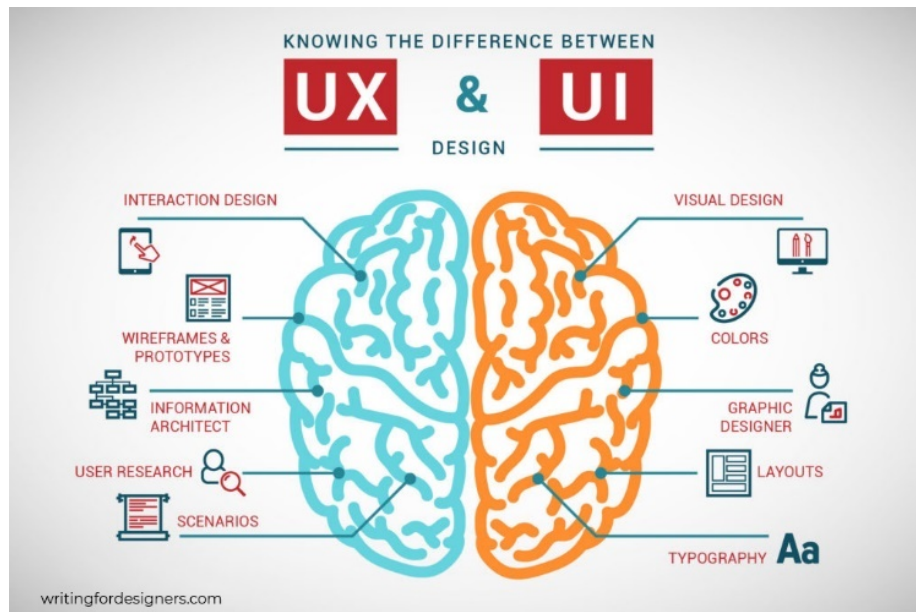


Figura 3. Diferencias entre los ámbitos de la UX y UI. Fuente: writingfordesigners.com

4.3. Tecnologías para la localización móvil

Existe consenso sobre cuál es el mejor de los métodos que posibilitan la creación de una adecuada experiencia de usuario, estableciendo un nexo de unión claro entre el usuario y el servicio o producto diseñado. Se trata del diseño centrado en el usuario o DCU (*User-Centered Design*, UCD en sus siglas originales en inglés).

Básicamente el diseño centrado en el usuario es una metodología que pone el foco en la creación de servicios o productos que sean capaces de satisfacer las necesidades concretas y específicas de los usuarios, logrando la mejor de las experiencias de uso posibles, y, por ende, el más alto grado de satisfacción.

Para ello, se trata de adaptar la tecnología empleada a las expectativas del usuario, y se diseñan y desarrollan interfaces que minimicen la complejidad involucrada en las tareas, para de este modo facilitar que se consigan los objetivos

Así pues, todo se hace partiendo de la base de que el proceso se encuentra fuertemente dirigido por la información (que se debe obtener) sobre los usuarios que harán uso del servicio o producto diseñado.

A la hora de perseguir una gran experiencia de usuario, mediante esta metodología, hay tres cuestiones que se deben contestar con carácter previo y deben estar muy bien documentadas:

- ▶ ¿Quiénes van a hacer uso de este producto o servicio?
- ▶ ¿Por qué se va a utilizar este producto o servicio?
- ▶ ¿Cómo se va a utilizar este producto o servicio?

No solo se logran diseños más usables y deseables (al involucrar a los usuarios dentro del proceso de diseño), sino que como estos diseños **se prueban con**

usuarios reales, se producen importantes mejoras en sucesivos diseños antes del lanzamiento, y estos diseños estarán todos ellos validados.

Una de las claves del diseño centrado en usuario es que **cambia radicalmente el paradigma propio de otros procesos de diseño**, pues en ellos es el usuario quien deberá adaptarse al servicio o producto modificando su comportamiento habitual, en ocasiones con una importante curva de aprendizaje.

La metodología del DCU está definida por un proceso de carácter cíclico. En este proceso, las decisiones ante las distintas opciones de diseño se van tomando en función de las preferencias y necesidades de los usuarios. Dichos usuarios van evaluando el producto mediante su utilización, y las opiniones que sobre el mismo vierten. Con esto, los desarrolladores pueden avanzar en nuevas mejoras, que se van realizando gradualmente.

En síntesis, el diseño centrado en el usuario es un proceso totalmente iterativo, cuyo *feedback* es la evaluación y pruebas de usuarios, y que se termina una vez se satisfacen o se alcanzan los objetivos que se determinan para cada entrega de producto.

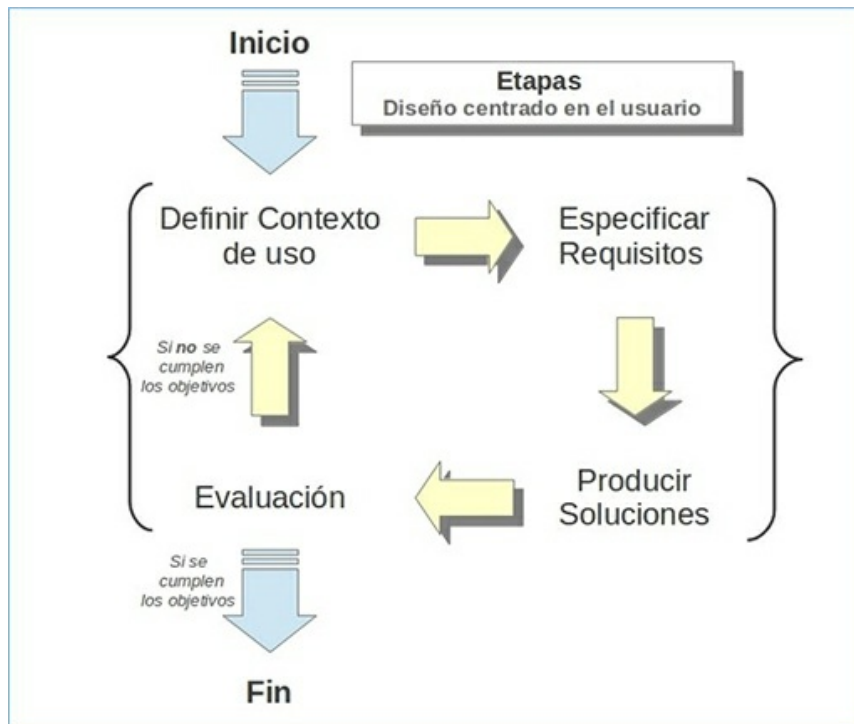


Figura 4. Proceso iterativo del DCU. Fuente: www.logicaalternativa.com

En la actualidad existe una Norma ISO, concretamente la **ISO 13407**, que especifica el proceso de diseño centrado en usuario con cuatro etapas:

- ▶ **Definición de contexto de uso** (conocer qué usuarios utilizarán el producto y en qué contexto o condiciones).
- ▶ **Especificación de requisitos** (determinar las necesidades existentes y plantear objetivos).
- ▶ **Producir soluciones de diseño**.
- ▶ **Evaluación** para validar si dichas soluciones son apropiadas de cara al desarrollo del servicio o producto

Psicología y necesidades de usuario

Uno de los elementos clave del diseño de la experiencia de usuario (UX) es entender

que **el producto o servicio desarrollado debe responder a las necesidades del usuario**, y se entiende por necesidad en este contexto la sensación de encontrarse en un estado o situación de carencia, de tipo física y/o psíquica.

En efecto, entender esto es crucial, pues si un producto no satisface una demanda real del usuario, muy difícilmente tendrá posibilidades en el mercado.



Figura 5. Pirámide de Necesidades de Maslow. Fuente: zrpsicologia.com

El Dr. Maslow, eminente psicólogo norteamericano y uno de los fundadores e impulsores de la denominada Psicología Humanista, creó su afamada «**Pirámide de Maslow**», en la que se establecen prioridades sobre las necesidades de las personas. Ateniéndonos a dicha pirámide cuanto más básica considere el usuario que es su necesidad del producto o servicio, mayores posibilidades absolutas de éxito tendremos.

Por supuesto, como resulta obvio pensar, tanto las necesidades como las prioridades de las personas son dinámicas, y suelen ir cambiando constantemente en función de diversos factores también cambiantes: la sociedad, la situación personal, e incluso la comercialización de nuevos tipos de productos.

A la hora de diseñar un producto o servicio para un usuario, se deben tener muy

presentes las reacciones cerebrales que dicho diseño puede provocar en el usuario. Se denomina Psicología del usuario a todo ese conjunto de reacciones, que se producen en todos los casos: ante diseños de apps para móviles, de páginas Web, *bots*, asistentes de voz, etc.

Puesto que el diseño en la práctica consiste en crear productos o servicios, con planificación consciente y plenamente orientada, influyendo en los usuarios para que puedan resolver un problema, lo que se está haciendo realmente es **inducir o encaminar al usuario** de modo que sienta o piense determinadas cosas.

Esto implica que seremos tanto mejores diseñadores cuanto más y mejor comprendamos, entendamos y analicemos globalmente los pensamientos, sensaciones, sentimientos y acciones de los usuarios.

Es importante tener en cuenta que, ante un mismo diseño, distintas personas pueden tener formas de interpretarlo muy diferentes.



Figura 6. Psicología del color y Marcas. Fuente: expocart.com

Ateniéndonos a la Psicología del usuario:

- ▶ Los **productos y servicios bien diseñados** resultan fáciles de interpretar y el usuario los comprende fácilmente. Tienen además suficientes pistas o indicaciones (normalmente visuales) sobre su funcionamiento.
- ▶ Los **productos y servicios mal diseñados** no aportan indicaciones o pistas, o son contradictorias, resultan complicados de usar, y en términos generales generan frustración al usuario (que es lo peor que puede suceder).

4.4. Metodología para el diseño de UX

La experiencia de usuario, como ya hemos explicado, se define como el conjunto de factores que provocan en los usuarios un estado de satisfacción o decepción frente a un producto o servicio.

El diseño de experiencias de usuario **estudia el proceso de relación de los usuarios con los productos de forma holística**, teniendo en cuenta la evolución desde el «antes» de la adquisición del producto, hasta el «después» del reemplazo o fin de uso del mismo. En este método, no solo se tienen en cuenta las necesidades objetivas del usuario respecto al uso del producto, sino que las emociones percibidas por estos son parte fundamental del mismo.

Detrás de este concepto, **existe una metodología** que marca los diferentes pasos sobre cómo diseñar una buena experiencia de usuario. Al ser este un término relativamente nuevo, existen gran variedad de propuestas al respecto. Sin embargo, todas ellas confluyen en cuatro aspectos fundamentales en los que se basa el diseño de experiencias: **investigación, análisis, implementación y evaluación**.



Figura 7. Fases que componen el diseño de experiencias de usuario.

El diseño de experiencias de usuario integra la utilidad del producto con el placer y la diversión del usuario al ejercer su uso.

Engloba al conjunto de técnicas que se pueden aplicar a lo largo del ciclo de vida de un producto, de una aplicación... para la investigación, análisis, implementación y evaluación del mismo, incluyendo al **usuario como parte protagonista del mismo**.

Investigación

El primer paso hacia el diseño de una buena experiencia de usuario reside en el **conocimiento de la realidad que rodea al producto o al servicio**. Para ello, la concepción del producto tiene que partir de las necesidades reales de un sector de la población.

Cuando hablamos de *UX Design* es necesario tratar de implicar al máximo al cliente en todos los procesos de elaboración del producto. Esto supone una indagación sobre los perfiles de usuarios que potencialmente esperamos que utilicen el producto, es decir, **conocer al usuario**.

El mejor método para **analizar y detectar las necesidades** de la población es la **observación**. Esta tarea debe ir acompañada de un análisis y depuración de las conclusiones de la misma, ya que muchas veces los usuarios tienen una idea de qué es lo que necesitan, pero son los diseñadores los que tienen que ofrecer la solución adecuada.

«Si le hubiera preguntado a la gente qué querían, me habrían dicho que un caballo más rápido». Henry Ford

Esta tarea de observación ha de enfocarse en los momentos en que las personas se

encuentran ante dificultades para realizar un proceso o en las que muestran falta de eficiencia para llevarlas a cabo. Los factores contextuales, tales como las diferencias en las características, el tipo de producto, la actividad a realizar... hacen cambiar los principios claves del diseño que darán lugar a una experiencia de uso satisfactoria.

Técnicas y herramientas para conocer las necesidades del usuario

Encuestas y entrevistas

Estas herramientas cualitativas establecen un diálogo entre las partes que permite descubrir las opiniones, motivaciones, deseos, valores... de los usuarios, a través de una serie de preguntas previamente estructuradas sobre sus preferencias, usos...

Las **entrevistas de indagación** se utilizan para **obtener y contrastar información**. Cabe destacar que lo que se pretende es hallar pistas que nos orienten hacia el diseño y no la corroboración de nuestros pensamientos, por lo que hay que adoptar una postura de neutralidad durante las mismas.

Para realizar una buena entrevista es necesario **preparar preguntas de las que desconocemos la respuesta** o no podemos responder sin la colaboración de un agente externo. Por ejemplo: ¿Cómo acceden a internet?, ¿Para qué lo usan?, ¿Qué sitios web suele visitar?, ¿Qué le gusta y qué no?...

Es por tanto indispensable llevar un guion escrito con las preguntas previamente preparadas, así como una serie de posibles preguntas que salgan a colación de un comentario del usuario.

La encuesta debe ser una conversación guiada, marcada y conducida por nosotros. De esta forma es más fácil desvelar los datos más sutiles del interlocutor para conocer todos los detalles evidentes u ocultos sobre las tareas de usuario que definen la funcionalidad del proyecto.

Una forma de realizar estas entrevistas es el *Focus Group*, creando grupos de

Card sorting

El objetivo de esta herramienta es identificar la relación que tienen entre sí los diferentes conceptos desde el punto de vista del usuario. Es decir, **nos ayuda a comprender los modelos mentales de los usuarios** y entender cómo estructuran internamente la información que usan diariamente.

[illegible]

pretenda, es realizarlo de forma abierta o cerrada. El **card sorting abierto** permite la libre agrupación de las tarjetas por parte de los usuarios, mientras que el cerrado da los grupos previamente establecidos.

Esta técnica permite resultados rápidos, fiables y baratos. Sin embargo, si no se realiza un análisis cuidadoso, pueden inducir fácilmente a errores.

Aproximación etnográfica

Esta técnica consiste en el **estudio del comportamiento de los sujetos en un determinado contexto**. Un observador se integra en el mismo ambiente para analizar, mediante observación directa, las razones de las conductas, los comportamientos, las acciones... Este observador debe involucrarse en la vida activa de esta «microsociedad» influenciando y siendo afectado por el contacto con los demás, obteniendo así una representación fiel de la situación.

Esta herramienta nos permite validar el funcionamiento de un producto o servicio, o también puede ser utilizada como inspiración para nuevas tareas a desarrollar.

La creación de «personas» y «escenarios»

Una vez que se ha obtenido la información necesaria sobre los usuarios a través de entrevistas, encuestas... el siguiente paso es analizar y sintetizar estos contenidos. Una herramienta muy interesante es la creación de «**personas**», es decir, crear personajes ficticios con las características reales de nuestros usuarios.

Se elaboran fichas o cartas con identidades inventadas sobre los datos menos relevantes como el nombre, el físico... y se unen con los gustos, necesidades, motivaciones, comportamientos y actitudes que hemos extraído previamente mediante la observación de los usuarios.

Es importante que los datos sobre la personalidad de cada personaje hagan referencia a los diferentes tipos de usuarios que hemos detectado, siendo arquetipos

de usuario en vez de estereotipos. Arquetipo significa que son un fiel reflejo de unas ideas o una forma de actuar originales o primarias de la cuales derivan otras, mientras que estereotipo es simplificar un grupo a una idea aceptada comúnmente.




Emily	Johann	Paul
 <p>Age: 21 College student, Emory Atlanta, GA Single Proficiency: Third year French in college; not fluent</p>	 <p>Age: 41 Corporate Sales for Siemens Salzburg, Austria Married, with a son and daughter Proficiency: native German; decent Italian; nearly fluent in French; fluent in English</p>	 <p>Age: 26 IT Professional Newark, NJ Single Lives in apartment Proficiency: Native English; can get along in Spanish</p>
<p>Quote: "I love French, but it is a struggle at times. I wish my reading comprehension and vocabulary were better. It would be cool to study abroad in France."</p>	<p>Quote: "Traveling is my life. I go all over Europe on business."</p>	<p>Quote: "I love dabbling in different languages, and I love to see new places and cultures."</p>
<p>Key Attributes:</p> <ul style="list-style-type: none"> Likes French; interested in French culture, movies Likes trying to read French literature Not naturally strong in language Has visited Paris; would like to study abroad program in France 	<p>Key Attributes:</p> <ul style="list-style-type: none"> Travels all over Europe selling Siemens equipment to businesses. Has built up a strong ability to acquire and learn language. Likes to polish his fluency in the languages he uses for business (Italian, French, English) 	<p>Key Attributes:</p> <ul style="list-style-type: none"> Loves to travel Enjoys language and culture Watches foreign films Not a master of any second language Likes to attempt conversation in various languages Likes to travel with people or meet up with people when traveling Purchases Rosetta Stone programs for fun Enjoys language and culture Watches foreign films

Figura 9. Ejemplo de creación de «personas». Fuente: <http://tapity.com/our-personas-some-assembly-required-strategic-design-2/>

Estos personajes son un método para representar la diversidad de la audiencia hacia la que vamos a dirigir nuestro producto. Cada ficha debe incorporar el nombre, la edad, una fotografía, la ocupación, la vida personal y familiar, las preocupaciones, inquietudes y emociones, sus responsabilidades, sus hábitos de ocio...

Ejemplo: Luis es de Logroño, tiene 33 años y acaba de tener su segunda hija. Ha estado trabajando en una fábrica durante 7 años, pero esta semana le han despedido. Su nivel económico es medio-bajo, no sabe idiomas, pero le gusta mucho la tecnología y cree que puede ser una buena oportunidad para poder encontrar un trabajo. **Luis, representa a un sector de la población a la que se dirige el producto.**

Teniendo claras las diferentes identidades que representan a los consumidores del producto, es más fácil plantearse soluciones de diseño que encajen con las necesidades de los usuarios.

Muchas veces, estos personajes se asocian a diferentes **escenarios o descripciones de situaciones** concretas que facilitan aún más la contextualización del uso del producto. Se otorga a cada personaje una acción en la que interactúa con el objeto o servicio.

Tras dejar a las niñas en el colegio, Luis se acerca por diferentes agencias de empleo a dejar su currículum. Después, como de costumbre, se acerca al supermercado a comprar para prepararles la comida. No le gusta mucho el supermercado, pero los mercados están muy lejos y solo se puede acercar durante el fin de semana.

Análisis

Una vez que conocemos la realidad de la situación a la que nos enfrentamos y conocemos y comprendemos a los usuarios potenciales, el siguiente paso del diseño UX es **analizar la interacción que se producirá entre estos usuarios y el producto**.

Este análisis es un componente esencial que nos permite localizar cuáles serán los puntos de contacto de nuestro producto con las personas en diferentes escenarios. Estos puntos determinarán las acciones llevadas a cabo por los usuarios, las emociones sentidas, la satisfacción lograda y el éxito del producto.

Customer Journey Mapping (CJM) o Viaje por la Experiencia de Usuario

El viaje por la experiencia de usuario es una herramienta visual que nos permite **comprender las experiencias de nuestros clientes al interactuar con el**

producto o servicio. Mediante un diagrama, se escenifica el proceso completo que desarrolla el cliente desde el paso previo a la compra hasta el fin de uso o consumo.

Este diagrama identifica los **puntos de contacto entre el usuario y el producto**, permitiendo a los diseñadores mejorar la experiencia de usuario, ya sea en un estado previo a la puesta en venta del producto o servicio (fase de diseño) con usuarios ficticios, o durante la vida útil del producto con usuarios reales.

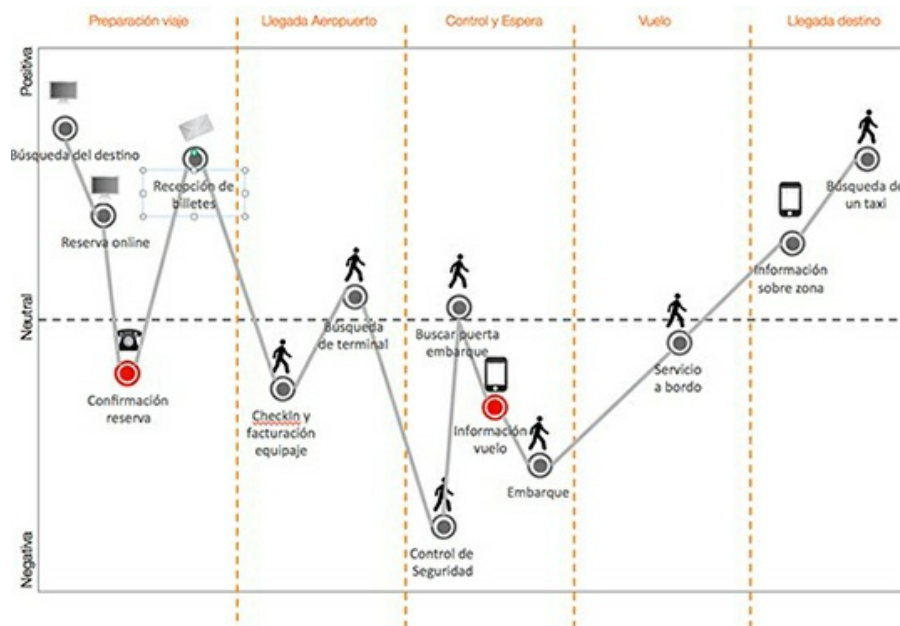


Figura 10. Ejemplo de Customer Journey Mapping. Fuente: <http://javiermegias.com/blog/2013/04/customer-journey-map-mapa-experiencia-cliente/>

Estos puntos de contacto pueden ser oportunidades de mejora para la experiencia, dificultades, las posibles innovaciones a introducir... Como vemos en el ejemplo, es útil marcarse diferentes etapas importantes en las que subdividir el proceso.

Cada etapa debe estar definida por momentos, artefactos y sensaciones. Los **momentos** hacen referencia a los objetivos que se han propuesto cumplir en esa etapa, la duración, la eficiencia del proceso... Los **artefactos** son los puntos de interacción en los que el producto/empresa tiene que responder al requerimiento del usuario. Son momentos críticos que influenciarán mucho en la satisfacción final del

usuario. Las **sensaciones** nos describen el estado emocional del usuario a través del viaje por la experiencia: sus actitudes, sus alegrías o decepciones.

Es importante recordar el carácter visual y dinámico de esta herramienta, ya que normalmente es un **trabajo en grupo que se realiza sobre una gran pizarra** en la que las personas del equipo anotan sus comentarios, analizan las etapas...

La importancia de los touch points

Cada vez que un usuario interactúa de alguna forma (ya sea a través de Internet, utilizando el producto, hablando sobre el mismo en una conversación, etc., con la marca, el producto... generan estímulos y emociones que quedan grabados como parte de su experiencia.

Estos puntos de contacto adquieren mucha importancia en los momentos previos a la compra del producto, influenciando, desde el subconsciente hasta las expectativas creadas, en la decisión final. La valoración del producto o marca maximiza el valor, haciendo tomar consciencia y determinación sobre la elección tomada. Tras la compra se pone a prueba las expectativas creadas sobre el producto, llevando muchas veces a una fidelización del cliente si la respuesta es positiva o a la pérdida del mismo en caso contrario.



Figura 11. Los *touch points* de la marca. Fuente de la imagen: <http://es.slideshare.net/paulsjr/brand-touchpoints>

Implementación

El tercer paso del proceso del diseño trata de **concretar lo planificado**, de generar soluciones de diseño siguiendo las necesidades del usuario, esto es, **concretar el proyecto en un prototipo** (en su fase inicial).

Blueprint o plano de servicio

Para ello, una de las técnicas más utilizadas es el *blueprint* o plano de servicio. Esta técnica, que permite asimilar e implementar las conclusiones más importantes extraídas del *customer journey mapping*, consiste en la visualización de las especificaciones y de los procesos que contiene un determinado producto o servicio.

Con la elaboración del *blueprint* se finaliza el proceso de formalización y diseño del producto. Este plano de servicio sirve como guía para la empresa, permitiéndole identificar cómo deben realizarse las interacciones entre clientes y empleados y la manera en que los sistemas y las actividades que se realizan al otro lado de la **interfaz del servicio** apoyan estas interacciones.

Con ellos **la empresa dispondrá de todos los elementos que requiere para lograr una prestación que realmente satisfaga las expectativas de los clientes**, logrando, en consecuencia, altos niveles de satisfacción. Esta hoja de ruta marca a la empresa cómo crear una experiencia única a través de un mejor comportamiento de empleados, de un conocimiento sobre los sistemas a implementar, dispositivos necesarios, puntos de contacto relevantes...

Service Blueprint for Seeing Tomorrow's Services Panel
find out more: <http://upcoming.yahoo.com/event/1768041>

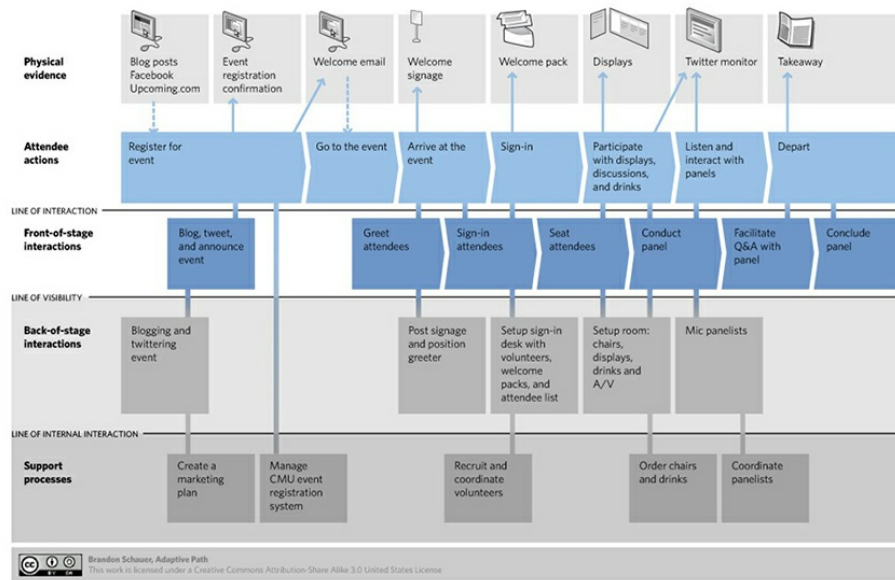


Figura 12. Ejemplo de blueprint: Service blueprint for Service Design panel Fuente: <https://www.flickr.com>

El diagrama *blueprint* debe subdividirse en **diferentes pasos** que desglosen el proceso:

- ▶ La evidencia física (que se compone de todos los elementos físicos mediante los cuales el usuario interactúa con la empresa).
- ▶ Las acciones del cliente (el tipo de interacción de los usuarios).
- ▶ Los puntos de contacto.
- ▶ Las acciones no visibles (llevadas a cabo por los empleados o programas que soportan el producto).
- ▶ Los apoyos o soportes (necesarios para la prestación del servicio).

Evaluación

Finalmente, y como parte fundamental del proceso, es necesario cuantificar, analizar

y **evaluar los resultados** del producto para poder conocer la valoración, satisfacción y eficiencia de los usuarios al utilizarlo.

Esta evaluación final permite encontrar los errores y optimizar el producto en pro de una mejor experiencia de usuario. Existen diferentes técnicas que nos permiten una fácil evaluación del producto:

Prototipado

El desarrollo de prototipos **permite probar y experimentar la usabilidad** de un producto o servicio **antes de su puesta en marcha**, detectando así los posibles errores de funcionamiento y minimizando los riesgos de su comercialización.

Esta herramienta puede ser utilizada tanto en la fase inicial de diseño del producto como tras la fase de evaluación con el objetivo de refinar el concepto creado en anteriores fases, para introducir cambios o mejoras necesarias.

Es interesante que, en este proceso de testear el producto, **se involucre a usuarios potenciales del servicio, así como a los trabajadores** que van a respaldarlo por parte de la empresa, logrando así un mejor entendimiento y eficiencia del producto y de su manera de funcionar.

Los prototipos de servicio se estructuran de distinta forma dependiendo de diferentes criterios como del avance en el desarrollo o de la clase del servicio. **Existen varias técnicas:**

- ▶ **Role playing:** consiste en la recreación del servicio en un ambiente de ensayo. Este se puede realizar con la participación de clientes o también con empleados que actúen como clientes.
- ▶ **Creación de maquetas:** consiste en la representación esquemática, ya sea con un *wireframe* en web, con el modelado en papel o con la reconstrucción de un momento en vídeo. Una maqueta recrea los artefactos y momentos que han de ser evaluados

antes de su implementación real.

Test de usuarios

Esta herramienta se utiliza para **analizar el nivel de usabilidad de un sitio web**. Se basa en la observación de los usuarios con perfiles diferentes y de cómo estos interactúan con el producto o servicio para llevar a cabo una serie de objetivos. La persona encargada de evaluar el test de usuario **analiza los diferentes problemas que los usuarios se encuentran al realizar la prueba**, registrando la información más importante para su posterior corrección.

Según Nielsen, para desarrollar un test de usuario que abarque el 100 % de los posibles usuarios, es necesario realizarlo con **15 personas representativas del segmento**, repartiéndolos en 3 pruebas con 5 personas cada una.

El test de usuario no solo identifica los momentos de duda o de error de los usuarios, sino que **analiza el porqué** de estas situaciones: qué es aquello que le ha generado dudas o qué le ha llevado a actuar de forma imprevista. Para poder analizar sus pensamientos se puede pedir que el test se realice mediante el **protocolo think-aloud** en el que el usuario transmite en voz alta sus pensamientos.

Otra fuente de información muy valiosa a la hora de testar un sitio web es el **análisis de los ficheros «log»**. Estos archivos de registro, que realizan los servidores sobre la navegación de usuario, pueden ayudarnos a detectar los patrones de navegación, los errores de usabilidad... Otra técnica relacionada con los ficheros «log» es la **web usage mining o minería de uso web**, que se basa en estudiar las relaciones de visitas de los usuarios basados en las estadísticas, es decir, que de las personas que han visitado la sección A, el 90 % han visitado también la E, o relaciones parecidas de navegación.

Otras técnicas

Existen muchas técnicas no menos importantes que las aquí explicadas que

trataremos en profundidad a lo largo del máster como por ejemplo las evaluaciones heurísticas (que consisten en el análisis del diseño en busca de potenciales problemas de usabilidad), el *eye tracking* (que consiste en el análisis de la percepción visual de los usuarios, qué elementos atraen o distraen), *shadowing*, grupos de discusión, triadas, *mystery shopping*...

A modo de conclusión de todo lo anteriormente expuesto: es imprescindible conocer no solo los objetivos del proyecto que queremos desarrollar sino las **necesidades del público** al que vamos a dirigirlo y los **posibles escenarios** a los que nos vamos a enfrentar. Esto creará altos índices de satisfacción y emoción por parte de los usuarios.

Como hemos visto, el diseño de experiencias de usuario es un **proceso cíclico de mejora continua** en el que el usuario es el centro del que parten todas las decisiones del proyecto. De esta forma, se generan productos que responden a las expectativas y necesidades de los usuarios creando una experiencia satisfactoria a todos los niveles.

4.5. Buenas prácticas en el proceso de prototipado

En esta sección veremos algunas buenas prácticas y consejos consolidados por parte de expertos del sector sobre el proceso de prototipado:

En primer lugar, se ha de **definir claramente el alcance del prototipo**. Para muchos clientes, la palabra prototipo suele evocar la idea de una versión ya codificada y totalmente operativa de una aplicación. Hay que dejar claro que los prototipos rápidos no se pretenden que evolucionen a soluciones totalmente operativas, si no que sirven únicamente como ayuda a los usuarios o cliente para poder visualizar la experiencia de usuario del producto final.

Así, la primera cuestión sería **¿qué se necesita prototipar?** En este caso hay buenos candidatos claros, como las interacciones complejas, nuevas funcionalidades o cambios en el flujo de trabajo de la aplicación, cambios en el diseño o de la tecnología.

La segunda cuestión sería **¿Cuánto se ha de prototipar?** Una buena regla, comúnmente aceptada es concentrarse en el 20 % de la funcionalidad que se usará el 80% del tiempo. Esto es, la funcionalidad clave que se utilizará con mayor frecuencia.

A la hora de crear prototipos, es importante **dotar de una historia** al uso de los mismos, esto es, identificar caminos de la experiencia de usuario que deberá simular el prototipo. Por ejemplo, en un sitio que vende zapatos, un escenario sería el de un comprador rutinario que compra exactamente las mismas zapatillas deportivas que compró hace 9 meses, y otro el de un usuario que examina todas las opciones de calzado de vestir de la talla 43 para los que haya cinturón a juego.

Por otro lado, está la cuestión de **con qué grado de fidelidad se ha de crear un prototipo**. La fidelidad se refiere a cómo de próximo será un prototipo a la solución

final. Existen distintas dimensiones de la fidelidad de un prototipo:

- ▶ **Fidelidad visual:** oscila entre extremos que varían entre el boceto y un prototipo ya con estilo muy definido. Como ya se indicó, si se muestra un prototipo de alta fidelidad demasiado pronto, los usuarios se pueden distraer poniendo el foco en el diseño visual, lo que no es adecuado en etapas tempranas del proceso de diseño.
- ▶ **Fidelidad funcional:** oscila entre extremos que varían entre un prototipo totalmente estático y uno totalmente interactivo. Esta dimensión distrae menos al usuario, y a mayor interactividad en sucesivas iteraciones, permite que el prototipo pueda utilizarse en pruebas de usabilidad.
- ▶ **Fidelidad de contenido:** oscila entre extremos que varían entre textos con el conocido «*lorem ipsum*» y textos reales propios de la aplicación. Esta dimensión, igual que la visual, es altamente distractora, por lo que solo se recomienda incluir fidelidad de contenidos en las últimas etapas.

Veamos ahora consejos de lo que se debe hacer al crear y usar prototipos:

- ▶ **Trabajar de forma colaborativa con todas las partes involucradas** (usuarios, negocio, TI, etc.) mientras se realiza el prototipado iterativo. Para esto es importante disponer de herramientas de prototipado con funciones de colaboración.
- ▶ **Rebajar en todo momento las expectativas**, definiéndolas claramente y recordando que el proceso de prototipado es un medio hacia un fin, no un fin en sí mismo.
- ▶ Cuando se crean prototipos y simulaciones de alta fidelidad, se han de **incluir retardos realistas** (que simulen tiempos de latencia de conexiones, o retardos en la realización de los pasos de una transacción, etc.), de modo que los usuarios no esperen tiempos de respuesta instantáneos en el producto final.
- ▶ **Reutilizar** al máximo cosas que ya tengamos de prototipos anteriores e incluso de otros proyectos.

- ▶ Siempre que se comience una sesión de revisión de un prototipo, indicar a modo de descargo que solo se trata de un prototipo, una maqueta, no la solución real, para **recordar al usuario que es un trabajo aún en evolución**.

Por otra parte, en cuanto a las cosas que NO se han de hacer al crear y usar prototipos:

- ▶ **No prototipar funcionalidades que no se pueden implementar**. Siempre se ha de consultar al equipo de desarrollo si algo es viable o no.
- ▶ **No considerar cada solicitud de cambio** que surja en una sesión de revisión de prototipo **como un nuevo requisito**. El prototipado rápido permite detectar requisitos que no se han incluido, pero estos deben evaluarse con sumo cuidado. Algunos se podrán implementar, otros deberán postergarse hasta futuras versiones.
- ▶ No iniciar una sesión de evaluación de prototipos **sin preguntas muy concretas y definidas**, en especial sobre el tipo de realimentación que se espera. Por ejemplo: «¿La secuencia de compra es correcta?», «¿La navegación es clara e intuitiva?» Si no, podremos esperar cosas del tipo «¿Podemos usar otra fuente?», «El fondo lo preferiría verde fluorescente», etc.
- ▶ **No prototiparlo todo**. En la mayor parte de los casos no es necesario.

Persuasión del usuario

En esta lección magistral explicaremos la importancia de establecer lazos emocionales con los usuarios, así como diferentes técnicas que ayudan a vender un producto o servicio.

Etapas, actividades, técnicas y herramientas en el Diseño de la UX

Ronda, R. (6 de junio de 2013). Diseño de experiencia de usuario: etapas, actividades, técnicas y herramienta. No solo usabilidad (NSU). [Mensaje en un blog]. <http://www.nosolousabilidad.com/articulos/uxd.htm>

Rodrigo Ronda presenta en este artículo una metodología que permite estructurar y organizar el **diseño de la Experiencia de Usuario (UX)**. Es interesante porque involucra conceptos de Arquitectura de Información, así como de Interacción.

La psicología de los objetos cotidianos

Norman, D. (2013). *La psicología de los objetos cotidianos* 5ª Edición. Madrid: Editorial Nerea.

Este libro, escrito por el Prof. Donald Norman, referente mundial en el ámbito de la ciencia cognitiva aplicada a la usabilidad, es de lectura casi obligada. En particular, recomendamos que leas el capítulo «Diseño centrado en el usuario».

Como darle sentido a cualquier caos

Adaptive Pan. (2015). *Abby Covert // How to Make Sense of Any Mess // UX 2015* [Vídeo]. Vimeo. <https://vimeo.com/139025676>

Interesante e intemporal exposición sobre arquitectura de información, en el que Abby Covert, autora del libro que da título a este apartado, nos orienta para lograr organizar estructuras complejas de modo que parezcan sencillas.

Leyes de la Gestalt

Leslie Bello. (9 de noviembre de 2014). *La escuela de la Gestalt* [Vídeo]. YouTube.
<https://youtu.be/sVcA6pNoVz8>

Ilustrativo vídeo en el que se pueden entender bien las leyes de la Gestalt y cómo impactan en la percepción de los usuarios, básico para poder aplicarlo a diseños usables.

Accesibilidad en la BBC

BBC Accessibility Help (S. f.). BBC. <https://www.bbc.co.uk/accessibility/>

La BBC británica proporciona aquí información sobre accesibilidad, de forma aplicada, y es una de las mejores demostraciones posibles sobre el buen uso de las técnicas de accesibilidad.

Bibliografía

Alonso, J. y Grande, I. (2010). *Comportamiento del consumidor. Decisiones y estrategia de marketing*. Madrid: ESIC.

Krug, S. (2015). *No me hagas pensar*. Actualización 2ª Edición. Madrid: Anaya.

Norman, D. A. (2013). *La psicología de los objetos cotidianos*. 5ª Edición. Madrid: Editorial Nerea.

1. ¿Cuál es el factor más relevante del que depende el éxito de un servicio o producto?

- A. El precio.
- B. Si es costoso, la posibilidad de financiarlo a plazos.
- C. La satisfacción percibida por el usuario.
- D. Ninguna de las anteriores es correcta.

2. ¿Qué es la Experiencia de Usuario (UX)?

- A. El diseño de los usuarios de tipo robot que integrarán una fábrica.
- B. Una filosofía que trata de posibilitar la creación de productos o servicios útiles, usables y deseables.
- C. Se trata de una filosofía de ordenación y orientación de interfaces basada en el legendario Feng-shui.
- D. Una Experiencia de Marketing Hipnótico consistente en colocar un logotipo de una fruta mordida para incrementar ventas.

3. ¿De qué forma se abrevian como acrónimos tanto «Experiencia de usuario» como «diseño centrado en usuario»?

- A. UCI y MUX.
- B. UX y DCU.
- C. UX y DCEU.
- D. Ninguna de las anteriores es correcta.

4. ¿En qué se diferencian los términos consumidor y usuario?
- A. En nada, son perfectamente intercambiables
 - B. Consumidor es el usuario que desgasta el producto con su uso
 - C. Consumidor se refiere a la persona que adquiere el producto, y usuario a quien lo utiliza.
 - D. Todas las anteriores son ciertas.
5. Son herramientas válidas para obtener información acerca de los usuarios:
- A. Card sorting.
 - B. Entrevistas a los usuarios.
 - C. Encuestas a los usuarios.
 - D. Todas las anteriores son correctas.
6. ¿Qué se hace en el proceso o etapa de investigación en el diseño de la Experiencia de Usuario (UX)?
- A. El proceso de obtención y recopilación de información acerca de los potenciales usuarios entender, entre otras cosas, sus necesidades y sus expectativas.
 - B. Analizar la información de los usuarios y publicarla en foros de Internet para obtener feedback público y global.
 - C. Investigar si hay usuarios con antecedentes penales para excluirlos de procesos posteriores de evaluación.
 - D. Todas son correctas.

7. ¿En qué consiste la técnica de «personas y escenarios»?
- A. Definir personajes inventados con carácter previo y verificar si hay usuarios que encajen en dichas categorías.
 - B. Es un método de análisis de la información, que tiene como base la categorización/síntesis de los usuarios encuestados, usando para ello personajes inventados pero que tienen características reales.
 - C. Es una técnica específica para el Diseño de la UX de espacios teatrales y cinematográficos.
 - D. Ninguna de las anteriores es cierta.
8. ¿Cuál es el propósito de la etapa de implementación?
- A. Generar alternativas y soluciones de diseño en función de lo averiguado en la anterior fase de análisis.
 - B. Implementar la versión final del producto.
 - C. Implementar varias versiones del producto para que el usuario realice su elección de la preferida.
 - D. Ninguna de las anteriores.
9. ¿Qué métodos se usan en la etapa de Análisis en el diseño de la UX?
- A. *Blueprints* y *card sorting*.
 - B. *Blueprints* y *customer journey mapping*.
 - C. Prototipado.
 - D. Ninguna de las respuestas es correcta.

10. ¿Qué propósito tiene la evaluación?
- A. Permite localizar posibles fallos o errores e ítems de mejora del servicio o producto.
 - B. Conocer el grado de competencia digital de los usuarios, y saber si sabrán apreciar tener en sus manos un producto como el que les ofrecemos.
 - C. Básicamente supone perder el tiempo, pero sirve para poder entregar un documento más, que posiblemente se facture al cliente.
 - D. En realidad el producto siempre se acaba aprobando, por lo que es una etapa superflua.