
El modelado y sus fases

PID_00268314

Lucía Jiménez Iglesias

Tiempo mínimo de dedicación recomendado: 2 horas



Lucía Jiménez Iglesias

El encargo y la creación de este recurso de aprendizaje UOC han sido coordinados por el profesor: Ferran Giménez Prado (2019)

Primera edición: septiembre 2019
© Lucía Jiménez Iglesias
Todos los derechos reservados
© de esta edición, FUOC, 2019
Av. Tibidabo, 39-43, 08035 Barcelona
Realización editorial: FUOC

Ninguna parte de esta publicación, incluido el diseño general y la cubierta, puede ser copiada, reproducida, almacenada o transmitida de ninguna forma, ni por ningún medio, sea este eléctrico, químico, mecánico, óptico, grabación, fotocopia, o cualquier otro, sin la previa autorización escrita de los titulares de los derechos.

Índice

Introducción	5
1. Personas	7
1.1. Mapa de empatía	7
1.2. Ficha de persona	8
2. Escenarios	10
2.1. ¿Cómo crear un escenario de uso?	10
3. User journeys	12
3.1. Pasos para elaborar un <i>user journey</i>	12
4. Requisitos	15
4.1. ¿Cómo elaborar la lista de requisitos?	15
4.2. Tipos de requisitos	15
Bibliografía	17

Introducción

El modelado es una fase del proceso de diseño centrado en el usuario que se lleva a cabo tras haber realizado la investigación y que, utilizando como base los resultados obtenidos en esta, permite definir las características que tendrá el producto o servicio.

A lo largo de las próximas páginas nos sumergiremos en cada una de las fases del modelado. Para ello, se definirán en primer lugar los pasos necesarios para poner en práctica las distintas técnicas y, además, se propone la lectura de artículos relacionados con cada método para ampliar la perspectiva viendo otras formas de ejecutarlos y ejemplos concretos.

Una vez realizada la exploración del contexto en el que habitará el producto o servicio (investigación de usuarios y competencia), se lleva a cabo el modelado con el objetivo de:

- entender cuáles son las necesidades de los usuarios, y
- saber cómo debe responder a ellas el diseño.

Este proceso se ejecuta en cuatro fases, todas ellas de carácter iterativo:

a) Personas: creación de las fichas de personas, arquetipos que recogen información relevante acerca de los usuarios del producto o servicio.

b) Escenarios: redacción de los escenarios de uso, que describen de manera narrativa cómo utiliza un usuario el sistema para lograr sus objetivos.

c) *User journeys*: definición de los *user journeys* en base a los escenarios. Representan en detalle cada punto de la interacción.

d) Requisitos: utilización de los *insights* extraídos con cada una de estas técnicas para redactar una lista con los requisitos que debe reunir el producto o servicio, que servirá como guía para acabar de construir el diseño.

1. Personas

«Si los miembros del equipo de diseño tienen ante ellos un número de descripciones de personas mientras están elaborando el diseño, las personas les ayudarán a mantener la perspectiva de los usuarios». Lene Nielsen

Una **persona** es un arquetipo que representa a un segmento concreto de usuarios y que permite tener en cuenta sus características, necesidades y expectativas a lo largo de todo el proceso de diseño. Las fichas de personas que se crean en la fase de modelado deben responder a los perfiles de usuarios identificados durante la investigación y han de reunir información relevante para la construcción del producto o servicio.

La utilidad de este método se basa en el concepto de **empatía**, fundamental para entender cómo será la interacción entre nuestras personas y el sistema (algo que se definirá mediante los *escenarios*).

Una buena forma de fomentar y enriquecer este ejercicio de empatía consiste en poner en práctica la técnica conocida como **mapa de empatía**.

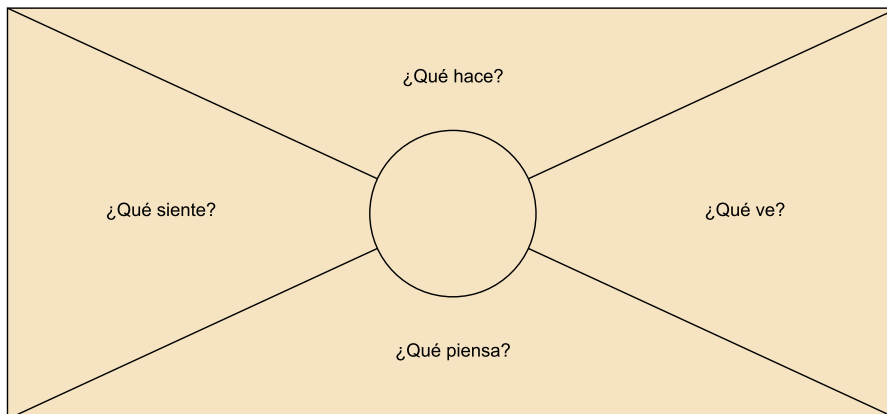
1.1. Mapa de empatía

Una vez identificados los segmentos de usuarios con los que contamos, es recomendable elaborar un **mapa de empatía** por cada uno de ellos. Esta técnica permite materializar las características de las personas para las que diseñamos articulando la información que tenemos sobre ellas en torno a cuatro ejes:

- **Qué hacen:** qué acciones lleva a cabo el usuario o cómo se comporta.
«Investiga y compara productos antes de tomar una decisión».
«Si algo le gusta, lo comparte en sus redes sociales».
- **Qué ven:** a qué se enfrenta en su día a día que pueda tener una influencia en su interacción con el producto.
«Muchos de sus compañeros de trabajo tienen esa app».
«Recibe demasiadas *newsletters* al día».
- **Qué piensan:** qué piensa el usuario cuando utiliza el producto o servicio (antes, durante y después de la interacción).
«Si no percibo seguridad, no usaré esta herramienta».
«Debe resolver de manera eficaz mi necesidad».
- **Qué sienten:** se refiere a las emociones que despierta la experiencia en el usuario.
«Me pongo nerviosa cuando la página no carga rápido».

«Me frustro cuando no sé por dónde empezar».

Figura 1. Mapa de empatía



Mapa de empatía

El mapa de empatía se realiza dibujando una matriz que contiene una imagen de la persona en el centro y alrededor las cuatro dimensiones.

Una vez realizado el mapa de empatía, es el momento de recoger toda la información en las **fichas de personas**.

1.2. Ficha de persona

Al igual que con los mapas de empatía, es necesario crear una **ficha de persona** por cada uno de los segmentos de usuarios identificados en la fase de investigación.

Por lo general, las fichas de personas siempre contienen una serie de datos básicos, como:

- Nombre.
- Imagen (fotografía o ilustración): elemento fundamental, ya que permite «poner cara» al usuario y facilita tener presente a esa persona a lo largo de todo el proceso de diseño.
- Información sociodemográfica: los datos sociodemográficos contribuyen a dibujar el perfil de la persona mediante información sobre su edad, género, ocupación, formación, lugar de residencia y estado civil.
- Objetivos del usuario en relación con el producto: es importante definir qué necesidad desea satisfacer la persona utilizando el producto y las tareas que llevará a cabo para hacerlo.

A partir de esta información básica, la ficha se completa con otros datos que varían en función de la naturaleza del proyecto (según lo que estemos diseñando, será interesante profundizar en unos u otros aspectos).

Se trata de incluir toda la información que sea relevante para construir las funcionalidades del producto o servicio.

Lecturas recomendadas

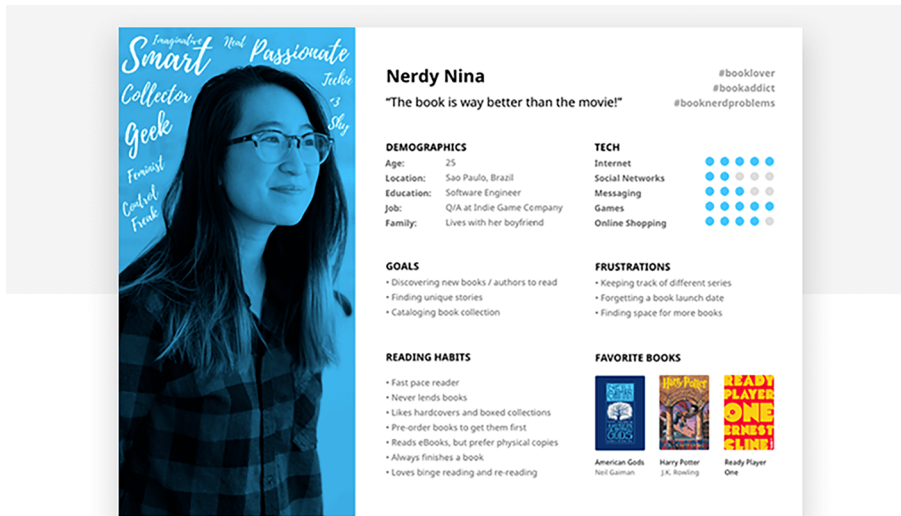
Para visualizar ejemplos y conocer otras maneras de implementar el mapa de empatía se recomienda consultar los siguientes artículos:

Gibbons, Sarah (2018, enero). «Empathy Mapping: The First Step in Design Thinking». *Nielsen Norman Group* [en línea]. <<https://www.nngroup.com/articles/empathy-mapping/>>.

Leigh, Jennifer (2018, junio). «Empathy Mapping: A Guide to Getting Inside a User's Head». *UX Booth* [en línea]. <<https://www.uxbooth.com/articles/empathy-mapping-a-guide-to-getting-inside-a-users-head/>>.

Si estamos diseñando una página web, es importante indicar el nivel de manejo tecnológico que tiene la persona y si, por ejemplo, se trata de un sitio de *e-commerce*, también será interesante describir sus hábitos de consumo *online*.

Figura 2. Ficha de persona



Fuente: Ctrl Metrics

Es importante tener en cuenta que el objetivo de crear personas no es el contenido de la ficha en sí, sino que la información que recoge permite al diseñador comenzar a vislumbrar cómo ha de comportarse el producto o servicio. Este proceso de visualización del diseño es posible gracias a los **escenarios**.

Lecturas recomendadas

Para ampliar la información sobre el método personas, puedes consultar los siguientes artículos:

Dam, Drike; Siang, Teo (2019). «Personas. A simple introduction». *Interaction Design Foundation* [en línea]. <<https://www.interaction-design.org/literature/article/personas-why-and-how-you-should-use-them>>.

Department of Health & Human Services (2011). «Personas». *Usability.gov* [en línea]. <<https://www.usability.gov/how-to-and-tools/methods/personas.html>>.

Goodwin, Kim (2001, agosto). «Perfecting your personas». *Cooper Professional Education* [en línea]. <https://www.cooper.com/journal/2008/05/perfecting_your_personas/>.

2. Escenarios

«Cuando se trata de personas, el valor real está en los escenarios». Jared M. Pool (2018)

A partir de las características, necesidades y motivaciones identificadas en las fichas de personas, los **escenarios** describen de manera narrativa cómo interactuarán los usuarios con el producto o servicio.

Esta técnica consiste en plantear diferentes situaciones de uso, siempre desde el punto de vista del usuario, para explorar y describir el contexto en el que tendrá lugar la interacción.

2.1. ¿Cómo crear un escenario de uso?

Un escenario reúne los tres elementos básicos de toda historia:

- **Planteamiento:** la historia se plantea describiendo el objetivo que pretende alcanzar el usuario utilizando el producto o servicio, y todos los elementos que pueden influir en la interacción (por un lado, las necesidades y expectativas que definimos en la ficha de la persona y, por otro, todas las circunstancias que puedan afectar al uso del producto o servicio, como la hora y el lugar en que se producirá la interacción, el ruido ambiente, etc.).
- **Acción:** a continuación, se describe de manera secuencial cada una de las acciones que lleva a cabo el usuario en su interacción con el producto o servicio. En cada paso, es necesario detallar los obstáculos que encuentra, el *feedback* que recibe del sistema y todas las oportunidades de mejora que se detecten.
- **Desenlace:** el escenario finaliza explicando la forma en que el producto o servicio contribuye a cumplir con los objetivos y las expectativas del usuario.

En definitiva, los escenarios permiten al diseñador explorar el contexto de los usuarios para entender la situación en que utilizarán el sistema y mantenerlos así en el centro del proceso de diseño. La información que contienen, además, se utiliza como punto de partida para elaborar los *user journeys*.

Lecturas recomendadas

En los siguientes artículos se puede ampliar la información sobre esta técnica, así como acceder a diferentes ejemplos de escenarios:

Interaction Design Foundation (s. f.). «User Scenarios» [en línea]. <<https://www.interaction-design.org/literature/topics/user-scenarios>>.

UX for the Masses (s. f.). «The complete guide to scenarios. Part one» [en línea]. <<http://www.uxforthemasses.com/scenarios-part-one/>>.

Zalman, Peter (2016). «Design scenarios». *Enterprise UX* [en línea]. <<https://medium.com/enterprise-ux/design-scenarios-677d63521902>>.

3. User journeys

Los *user journeys* representan de manera visual cada paso de la interacción que se da entre un usuario y el producto o servicio. Además de reflejar visualmente el itinerario de cada persona, incorporan sus reacciones (emociones, frustración, satisfacción, etc.) en cada uno de los *touchpoints* (o puntos de interacción entre el usuario y el producto o servicio). De esta manera, los *user journeys* permiten detectar los puntos débiles de la interacción para implementar mejoras en la experiencia de los usuarios.

Continuando con el proceso de modelado, la elaboración de los *user journeys* implica tomar como base la información contenida en las fichas de *personas* y en los *escenarios*.

3.1. Pasos para elaborar un *user journey*

Para crear un *user journey* se recomienda contar con un lienzo (de papel o digital), donde crearemos una matriz similar a esta:

Figura 3. Matriz para elaborar un *user journey*

	Conciencia	Descubrimiento	Consideración	Uso	Fidelización
Acciones					
Touchpoints					
Pain points					
Emociones					
Oportunidades					

Cuando tengamos la matriz creada, la iremos rellenando paso a paso:

a) Objetivo. El primer paso consiste en fijar el objetivo del *journey*: ¿qué pretende el usuario utilizando el producto? ¿Cuál es su meta? Esta información la situaremos en la parte superior del diagrama, preferiblemente junto al nombre de la persona y su foto.

b) Pasos de la interacción. Una vez fijado el objetivo, en las columnas de la matriz se determinan los pasos que debe llevar a cabo para alcanzarlo, que dependerán del tipo de producto y de la información definida en las fichas de personas y en los escenarios.

Una estructura habitual de *user journeys* incluye la secuencia: «descubrimiento», «consideración», «compra», «fidelización» (relativa al *journey* de un cliente en relación con una marca), pero no existe un esqueleto estándar, sino que estos pasos dependerán de las características de la propia interacción.

Por ejemplo, en el caso de una web de *e-commerce* donde el objetivo del *journey* es realizar una compra, los pasos podrían ser:

- entra a la página principal (*home*);
- selecciona tipo de producto;
- hace *scroll* para ver los resultados,
- selecciona un producto;
- lo añade al carrito;
- introduce sus datos (envío + pago); y
- realiza el pago.

c) **Acciones.** ¿Qué acciones lleva a cabo en cada paso? ¿Qué hace para poder continuar y pasar al siguiente punto?

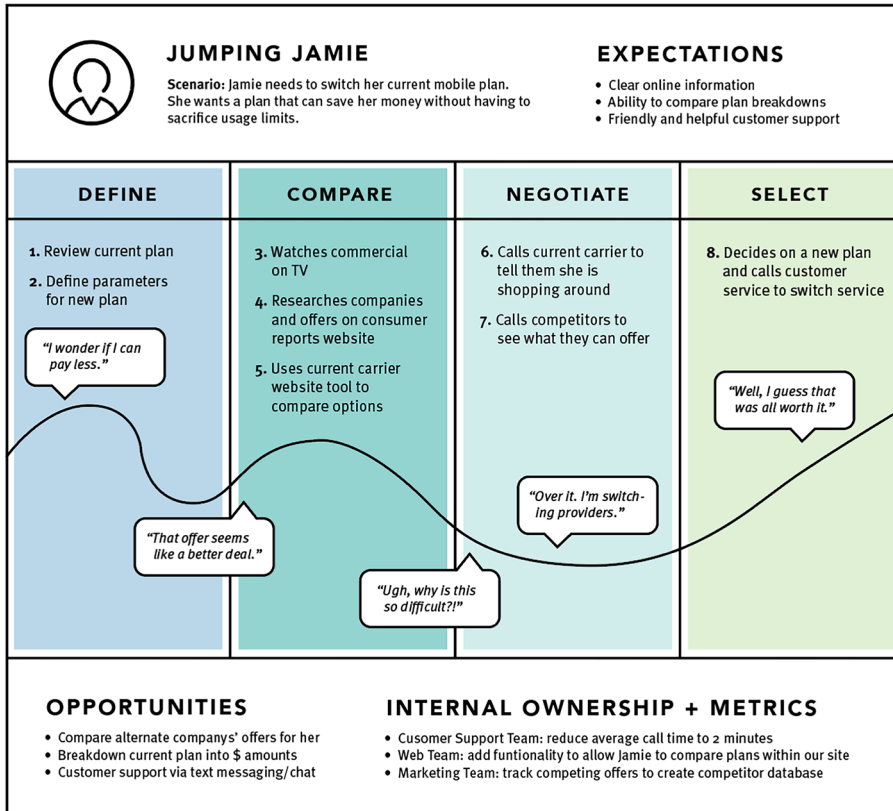
d) **Touchpoints.** ¿Cuándo interactúa el usuario con el producto?

e) **Pain points.** ¿Qué obstáculos encuentra? ¿Qué elementos produce fricción en la interacción y deberíamos mejorar?

f) **Emociones.** ¿Cómo se siente durante su interacción con el producto? ¿Siente satisfacción o frustración?

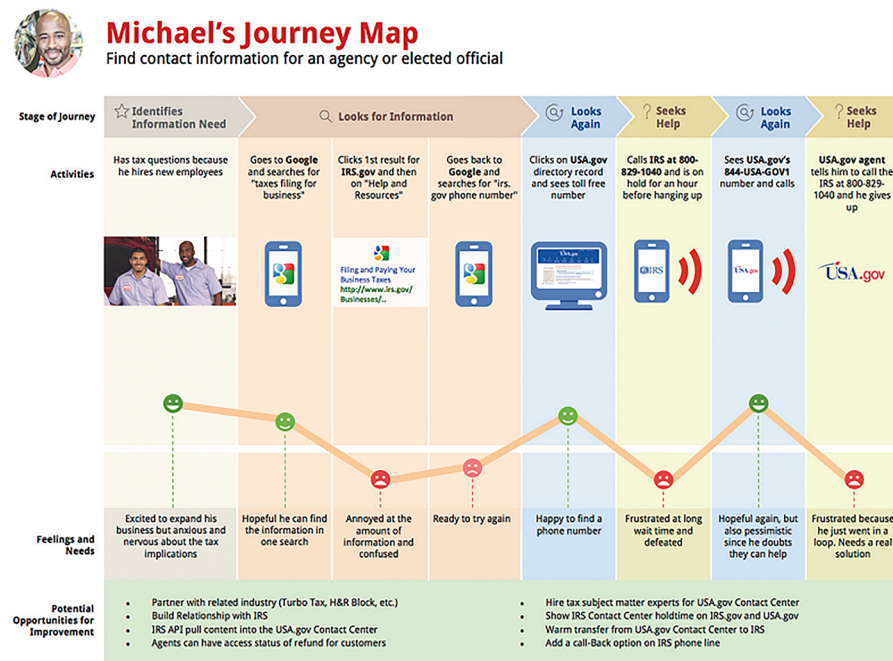
g) **Oportunidades.** ¿Qué podemos hacer para mejorar la experiencia en este paso?

Figura 4. Ejemplo de *user journey*



Fuente: NNGroup

Figura 5. Ejemplo de *user journey*



Fuente: InfoToday

Como ya se ha comentado, no existe un formato estándar o cerrado para elaborar los *user journeys*, sino que su estructura y aspecto final dependen en gran parte de las características específicas de cada proyecto.

User journey

Una vez incorporada toda la información al diagrama, lo ideal es trabajar en su aspecto visual para que, de un solo vistazo, sea posible entender su contenido.

Lecturas recomendadas

En los siguientes artículos se pueden observar otras maneras de abordar esta técnica y más ejemplos para inspirar tus *journeys*:

Babich, Nick (2019). «A Beginner's Guide To User Journey Mapping». *UX Planet* [en línea]. <<https://uxplanet.org/a-beginners-guide-to-user-journey-mapping-bd914f4c517c>>.

Gibbons, Sarah (2018, diciembre). «Journey Mapping 101». *Nielsen Norman Group* [en línea]. <<https://www.nngroup.com/articles/journey-mapping-101/>>.

Vice, Jess (2019). «UX101: Complete Guide to Building Data-Driven User Journeys». *UX Booth* [en línea]. <<https://www.uxbooth.com/articles/ux101-data-driven-user-journeys/>>.

4. Requisitos

Llegamos a la fase final del modelado. Ya hemos creado las fichas de personas, que nos ha permitido conocer mejor a los futuros usuarios, sus objetivos, expectativas, frustraciones, etc. Además, hemos creado también los escenarios y los *user journeys*, con los que hemos analizado en detalle la interacción, detectando lo que ocurre en cada momento y todos los puntos de mejora.

Es el momento de realizar la lista de **requisitos** en base a toda esa información.

Los requisitos son las características que ha de tener el producto o servicio para cumplir su objetivo. En definitiva, representan lo que el producto o servicio debe hacer para satisfacer las necesidades y expectativas de los usuarios que lo utilizarán.

4.1. ¿Cómo elaborar la lista de requisitos?

Elaborar la lista de requisitos no consiste en definir las funcionalidades que incorporará el producto o servicio, sino lo que debe hacer para cubrir las necesidades que hemos detectado. Gracias al trabajo que hemos realizado previamente, sabemos a la perfección quién va a utilizar nuestro producto o servicio, en qué contextos tendrá lugar la interacción y hemos comprendido cuáles son las necesidades de los usuarios. Estas necesidades serán las que plasmaremos en la lista de requisitos.

Esta lista se puede plasmar en un documento de texto que incluya de manera numerada los diferentes requisitos. Además, es importante enunciar estos con frases cortas, claras y no ambiguas.

4.2. Tipos de requisitos

Podemos dividir los requisitos en diferentes tipologías para tener una visión más clara de cómo debe comportarse el producto o servicio:

a) Requisitos funcionales

Se refieren a lo que el producto debe hacer, a cómo debe comportarse concretamente para satisfacer determinadas necesidades de los usuarios y están directamente relacionados con lo que más adelante serán las funcionalidades.

«Debe informar a los usuarios sobre la programación completa de actividades».

b) Requisitos no funcionales

Incluyen otras dimensiones que no están directamente relacionadas con las funcionalidades pero que es importante tener en cuenta para que la experiencia del usuario sea la deseada. Se pueden agrupar en diferentes categorías:

- **Emocionales:** se refieren a elementos que tienen una influencia en las emociones de los usuarios.

«Incluir microinteracciones para que la experiencia sea fluida».

- **Operativos:** tienen que ver con determinados aspectos técnicos, como el tamaño, el peso, el acceso sin conexión, la velocidad de navegación, etc.

«El dispositivo debe poder usarse con una sola mano».

- **De seguridad:** relacionados con cuestiones legales y de seguridad.

«Dar seguridad a lo largo del proceso de pago».

- **De información:** se refieren a los diferentes tipos de información que albergará el producto o servicio (texto, imágenes, vídeos, sonido), así como a la cantidad, exactitud, valor y volatilidad de la información. (producto bancario)

Para un producto bancario:

«La principal tipología de información son datos numéricos que es necesario conservar durante largos periodos de tiempo».

- **Ambientales:** circunstancias relacionadas con el entorno físico, social y técnico en que se utilizará el producto o servicio.

Para un entorno físico:

«Se utilizará de noche».

Para un entorno social:

«Dar la posibilidad de compartir el contenido en redes sociales».

Para un entorno técnico:

«Ha de ser compatible con sistemas Android e iOS».

Es importante tener en cuenta que esta lista de requisitos no es un documento fijo, sino que debe ser iterado y evolucionar a medida que el proyecto avance.

Lecturas recomendadas

Leigh, Jennifer (2018, septiembre). «Build Better Requirements Documentation: Why, Who, and How». *UX Booth* [en línea]. <<https://www.uxbooth.com/articles/build-better-requirements-documentation-why-who-and-how/>>.

Mifsud, Justin (2013). «Requirements Gathering: A Step By Step Approach For A Better User Experience (Part 1)». *UsabilityGeek* [en línea]. <<https://usabilitygeek.com/requirements-gathering-user-experience-pt1/>>.

Bibliografía

Babich, Nick (2019). «A Beginner's Guide To User Journey Mapping». *UX Planet* [en línea]. <<https://uxplanet.org/a-beginners-guide-to-user-journey-mapping-bd914f4c517c>>.

Cooper, Alan; Reimann, Robert; Cronin, David et al. (2014). *About face: The essentials of interaction design*. Indianapolis, IN: John Wiley & Sons.

Dam, Drike; Siang, Teo (2019). «Personas. A simple introduction». *Interaction Design Foundation* [en línea]. <<https://www.interaction-design.org/literature/article/personas-why-and-how-you-should-use-them>>.

Department of Health & Human Services (2011). «Personas». *Usability.gov* [en línea]. <<https://www.usability.gov/how-to-and-tools/methods/personas.html>>.

Gibbons, Sarah (2018, enero). «Empathy Mapping: The First Step in Design Thinking». *Nielsen Norman Group* [en línea]. <<https://www.nngroup.com/articles/empathy-mapping/>>.

Gibbons, Sarah (2018, diciembre). «Journey Mapping 101». *Nielsen Norman Group* [en línea]. <<https://www.nngroup.com/articles/journey-mapping-101/>>.

Goodwin, Kim (2001, agosto). «Perfecting your personas». *Cooper Professional Education* [en línea]. <https://www.cooper.com/journal/2008/05/perfecting_your_personas/>.

Interaction Design Foundation (s. f.). «User Scenarios» [en línea]. <<https://www.interaction-design.org/literature/topics/user-scenarios>>.

Leigh, Jennifer (2018, junio). «Empathy Mapping: A Guide to Getting Inside a User's Head». *UX Booth* [en línea]. <<https://www.uxbooth.com/articles/empathy-mapping-a-guide-to-getting-inside-a-users-head/>>.

Leigh, Jennifer (2018, septiembre). «Build Better Requirements Documentation: Why, Who, and How». *UX Booth* [en línea]. <<https://www.uxbooth.com/articles/build-better-requirements-documentation-why-who-and-how/>>.

Llop, Rosa (2017). *Quadern d'interacció*. Barcelona: FUOC.

Mifsud, Justin (2013). «Requirements Gathering: A Step By Step Approach For A Better User Experience (Part 1)». *UsabilityGeek* [en línea]. <<https://usabilitygeek.com/requirements-gathering-user-experience-pt1/>>.

Nielsen, Lene (s. f.). «30. Personas». *The Encyclopedia of Human-Computer Interaction* [en línea]. <<https://www.interaction-design.org/literature/book/the-encyclopedia-of-human-computer-interaction-2nd-ed/personas>>.

Pool, Jared M. (2018). «When it comes to personas, the real value is in the scenarios». *UIE* [en línea]. <<https://articles.uie.com/when-it-comes-to-personas-the-real-value-is-in-the-scenarios/>>.

UX for the Masses (s. f.). «The complete guide to scenarios. Part one» [en línea]. <<http://www.uxforthemasses.com/scenarios-part-one/>>.

Vice, Jess (2019). «UX101: Complete Guide to Building Data-Driven User Journeys». *UX Booth* [en línea]. <<https://www.uxbooth.com/articles/ux101-data-driven-user-journeys/>>.

Zalman, Peter (2016). «Design scenarios». *Enterprise UX* [en línea]. <<https://medium.com/enterprise-ux/design-scenarios-677d63521902>>.

