

Usabilidad

(<https://es.wikipedia.org/wiki/Usabilidad>)

El [neologismo](#) **usabilidad**¹² (del [inglés](#) *usability* —facilidad de uso—) se refiere a la facilidad con que las personas pueden utilizar una herramienta particular o cualquier otro objeto fabricado por humanos con el fin de alcanzar un objetivo concreto.³ La usabilidad también puede referirse al estudio de los principios que hay tras la eficacia percibida de un objeto.

La **usabilidad** es un término que no forma parte del diccionario de la Real Academia Española (RAE), aunque es bastante habitual en el ámbito de la informática y la tecnología.

El objeto de uso puede ser una app, una página web, un libro, una herramienta, máquina, proceso, vehículo o cosa con la que un humano interactúa.

Un estudio de usabilidad puede ser realizado por un analista especializado o como una función secundaria de diseñadores, redactores técnicos, especialistas en marketing y otros. Es usado de manera común en electrónica, comunicación y objetos de transmisión de conocimiento (un libro de cocina o guía de ayuda) y objetos de funcionamiento mecánico como un martillo o un pedal

El **grado de usabilidad** de un sistema es, por su parte, una medida empírica y relativa de su usabilidad. Se mide a partir de **pruebas empíricas y relativas**.

- **Empírica** porque no se basa en opiniones o sensaciones, sino en pruebas de usabilidad realizadas en laboratorio u observadas mediante trabajo de campo.
- **Relativa** porque el resultado no es ni bueno ni malo, sino que depende de las metas planteadas o de una comparación con otros sistemas similares.

El concepto de usabilidad se refiere a una [aplicación \(informática\)](#) de ([software](#)) o un aparato ([hardware](#)), aunque también puede aplicarse a cualquier sistema hecho con algún objetivo particular.

El modelo conceptual de la usabilidad, proveniente del [diseño centrado en el usuario](#), no está completo sin la idea utilidad. En inglés, utilidad + usabilidad es lo que se conoce como *usefulness*.

[Jakob Nielsen](#) definió la usabilidad como el atributo de calidad que mide lo fáciles que son de usar las interfaces Web.⁴

Índice

- [1 Orígenes controvertidos del término](#)
- [2 Definiciones formales](#)
- [3 Otros aspectos de la usabilidad](#)
- [4 Usabilidad web](#)
- [5 Reglas de usabilidad web](#)
- [6 Usabilidad web móvil](#)
- [7 Beneficios de la usabilidad](#)
- [8 ¿Cómo se puede conseguir un alto nivel de usabilidad? según la Fundación SIDAR](#)
- [9 ¿Por qué es importante la usabilidad? según la Fundación SIDAR](#)
- [10 Opiniones de Jakob Nielsen](#)
- [11 Reconocimiento en la industria del software](#)
- [12 Véase también](#)
- [13 Notas](#)
- [14 Bibliografía](#)
- [15 Enlaces externos](#)

Orígenes controvertidos del término

El término usabilidad, aunque de origen [latino](#), en el contexto que se utiliza deriva directamente del inglés *usability*.

En castellano significa capacidad de uso, es decir, la característica que distingue a los objetos diseñados para su utilización de los que no.

Sin embargo la acepción inglesa es más amplia y **se refiere a la facilidad o nivel de uso**, es decir, **al grado en el que el diseño de un objeto facilita o dificulta su manejo**.

Una objeción a esta pretensión de otorgarle amplitud de interpretación al término en inglés y negársela o restringírsela a su acepción en español, describe y manifiesta claramente el complejo lingüístico y cultural que afecta a aciertos usuarios y profesionales, en particular y especialmente del sector informático en nuestras comunidades de habla hispana, especialmente latinoamericanas.

Usability así como *usefulness* tienen sus correlatos españoles en "uso", "funcional", "funcionalidad", "utilidad", "utilizable" respectivamente. El uso, funcionalidad o utilidad de un diseño, programa u objeto no está sólo en la aplicación inmediata que hacemos de ellos, sino también y sobre todo en el beneficio o solución que obtenemos.

A partir de ahora definiremos el término usabilidad basándonos en la segunda acepción.⁵

Según David Branderbest, la usabilidad define el objetivo del sistema creado. Sin ella, cualquier mensaje o contenido no tiene sentido, lo que es tan obvio que no debería ser objeto de discusión siquiera.

Si bien el concepto de usabilidad es de reciente aplicación, desde hace mucho tiempo se maneja por criterios como facilidad de uso, amistoso con el usuario, etc.

Muchos casos y empresas acumulan muestras de cómo el interés por lo que hoy denominamos usabilidad moderna se remonta a varias décadas atrás. Algunas conclusiones y casos recogidos en estudios e investigaciones por Sun Microsystems:⁶

- La usabilidad demuestra reducciones del ciclo de desarrollo de los productos de 33-50 % (Bosert 1991).
- 63 % de todos los proyectos de desarrollo de software sobrepasan su presupuesto, siendo las cuatro causas más importantes relacionadas con usabilidad. (Lederer y Prasad 1992).
- El porcentaje de código que se dedica al desarrollo de la interfaz con los usuarios ha ido aumentando a lo largo de los años hasta un promedio 47-60 % del conjunto de la aplicación. (MacIntyre *et al.* 1990).
- La empresa Ricoh descubrió que el 95 % de los usuarios encuestados nunca utilizaban las tres características claves diseñadas para hacer más atractivo el producto, bien por desconocer su existencia, no saber cómo utilizarlas o no entenderlas. (Nussbaum y Neff 1991).
- 80 % de las tareas de mantenimiento se deben a requerimientos de usuarios no previstos, quedando el resto debido a fallos y errores. (Martin y McClure 1993; Pressman 1992)

Por otro lado, la introducción de criterios tendentes a hacer amigable y fácil de usar un producto, no puede negarse desde tiempos inmemoriales, desde la cinta para sujetar una prenda de vestir hasta las asas en viejas ánforas prehistóricas, tuvieron como idea original facilitar el uso de un objeto, por ende este se hacía más atractivo y por consiguiente cobraba otro valor en el mercado.

Definiciones formales

La [Organización Internacional para la Estandarización](#) (ISO) ofrece dos definiciones de usabilidad:⁵⁷

ISO/IEC 9126:

La usabilidad se refiere a la capacidad de un software de ser comprendido, aprendido, usado y ser atractivo para el usuario, en condiciones específicas de uso.

Esta definición hace énfasis en los atributos internos y externos del producto, los cuales contribuyen a su funcionalidad y eficiencia. La usabilidad depende no sólo del producto si no también del usuario. Por ello un producto no es en ningún caso intrínsecamente usable, sólo tendrá la capacidad de ser usado en un contexto particular y por usuarios particulares. La usabilidad no puede ser valorada estudiando un producto de manera aislada (Bevan, 1994).

ISO/IEC 9241:

Usabilidad es la eficacia, eficiencia y satisfacción con la que un producto permite alcanzar objetivos específicos a usuarios específicos en un contexto de uso específico.

Es una definición centrada en el concepto de calidad en el uso, es decir, se refiere a cómo el usuario realiza tareas específicas en escenarios específicos con efectividad.

Otros aspectos de la usabilidad

A partir de la conceptualización llevada a cabo por la ISO, se infieren los principios básicos en los que se basa la usabilidad:⁵

- **Facilidad de aprendizaje:** facilidad con la que nuevos usuarios desarrollan una interacción efectiva con el sistema o producto. Está relacionada con la predictibilidad, sintetización, familiaridad, la generalización de los conocimientos previos y la consistencia.
- **Facilidad de uso:** facilidad con la que el usuario hace uso de la herramienta, con menos pasos o más naturales a su formación específica. Tiene que ver con la eficacia y eficiencia de la herramienta.
- **Flexibilidad:** relativa a la variedad de posibilidades con las que el usuario y el sistema pueden intercambiar información. También abarca la posibilidad de diálogo, la multiplicidad de vías para realizar la tarea, similitud con tareas anteriores y la optimización entre el usuario y el sistema.
- **Robustez:** es el nivel de apoyo al usuario que facilita el cumplimiento de sus objetivos. Está relacionada con la capacidad de observación del usuario, de recuperación de información y de ajuste de la tarea al usuario.

En [informática](#), la usabilidad está muy relacionada con la [accesibilidad](#), hasta el punto de que algunos expertos consideran que una forma parte de la otra o viceversa. Uno de estos expertos y [gurú](#) de la usabilidad en los entornos web es [Jakob Nielsen](#), quien definió la usabilidad en el [2003](#) como "un atributo de calidad que mide lo fáciles de usar que son las interfaces web".

Otra definición clarificadora es la de [Redish](#) (2000), para quien es preciso diseñar sitios web para que los usuarios sean capaces de "encontrar lo que necesitan, entender lo que encuentran y actuar apropiadamente... dentro del tiempo y esfuerzo que ellos consideran adecuado para esa tarea".

La usabilidad por lo tanto se dirige a conseguir el objetivo de satisfacer más a los usuarios, con un [sitio web](#) más eficaz y eficiente.

Fuera del ámbito informático, la usabilidad está más relacionada con la [ergonomía](#) y los [factores humanos](#).

La ergonomía parte de los principios del [diseño universal](#) o [diseño para todos](#). La buena ergonomía puede lograrse mediante el diseño centrado

en el usuario (que no necesariamente dirigido por él), aunque se emplean diversas técnicas. El diseñador de ergonomía proporciona un punto de vista independiente de las metas de la programación porque el papel del diseñador es actuar como defensor del usuario. Por ejemplo, tras interactuar con los usuarios, el diseñador de ergonomía puede identificar necesidades funcionales o errores de diseño que no hayan sido anticipados.

La ergonomía incluye consideraciones como:

- ¿Quiénes son los usuarios, cuáles son sus conocimientos, y qué pueden aprender?
- ¿Qué quieren o necesitan hacer los usuarios?
- ¿Cuál es la formación general de los usuarios?
- ¿Cuál es el contexto en el que el usuario está trabajando?
- ¿Qué debe dejarse a la máquina? ¿Qué al usuario?

Las respuestas a estas preguntas pueden conseguirse realizando análisis de usuarios y tareas al principio del proyecto.

Otras consideraciones incluyen:

- ¿Pueden los usuarios realizar fácilmente sus tareas previstas? Por ejemplo, ¿pueden los usuarios realizar las tareas previstas a la velocidad esperada?
- ¿Cuánta preparación necesitan los usuarios?
- ¿Qué documentación u otro material de apoyo están disponible para ayudar al usuario? ¿Puede este hallar las respuestas que buscan en estos medios?
- ¿Cuáles y cuántos errores cometen los usuarios cuando interactúan con el producto?
- ¿Puede el usuario recuperarse de los errores? ¿Qué han de hacer los usuarios para recuperarse de los errores? ¿Ayuda el producto a los usuarios a recuperarse de los errores? Por ejemplo, ¿muestra el software mensajes de error informativos y no amenazantes?
- ¿Se han tomado medidas para cubrir las necesidades especiales de los usuarios con discapacidades? (Es decir, ¿se ha tenido en cuenta la [accesibilidad](#)?)

Ejemplos de técnicas para hallar respuesta a estas y otras cuestiones son: análisis de requisitos enfocado al usuario, construcción de perfiles de usuarios y [pruebas de usabilidad](#).

Usabilidad web

La usabilidad web es la disciplina que estudia la forma de diseñar sitios web para que los usuarios puedan interactuar con ellos de la forma más fácil, cómoda e intuitiva posible.

La mejor forma de crear un [sitio web](#) usable es realizando un diseño centrado en el usuario, diseñando para y por el usuario, en contraposición a lo que podría ser un diseño centrado en la tecnología o uno centrado en la creatividad u originalidad.

Parte fundamental de la usabilidad de un [sitio web](#) está determinada por los signos gráficos que representan elementos de control y medida para los usuarios y les proporcionan referentes visuales relacionados con elementos que se encuentran en su vida cotidiana y que al interactuar con ellos en el [sitio web](#) les permite con facilidad comprenderlo y utilizarlo.

Los signos gráficos pueden ser imágenes, botones, menús de navegación, entre otros.⁸

La investigación en usabilidad web se centra principalmente en el acomodo, navegación, arquitectura de la información y contenido de una aplicación web, y es importante tener en cuenta que la percepción de usabilidad tiene una influencia positiva en el usuario respecto a la confianza, satisfacción y lealtad hacia un [sitio web](#).⁹

Reglas de usabilidad web

Existen 5 principales reglas que adaptadas a una web, se les puede considerar como un web "usable".

Rápido - La recomendación es que una página web tarde menos de 3 segundos en cargar en dispositivos móviles, el uso de estos es superior a los ordenadores.. Los usuarios lo más que esperarán en ver el contenido de una página web es de una media de 10 segundos. - La mayoría de los usuarios disponen de módem para su acceso a Internet, por lo que nuestras páginas deben ser lo menos pesadas posibles con el fin de que los usuarios no esperen mucho tiempo, porque de lo contrario cancelarán la visita.

Simple - Mantenga una navegación constante. No fuerce a los visitantes a aprender diversos caminos o esquemas para la navegación en diversas partes de su site. - No abuse de la utilización de la animación, esto puede abrumar y cansar la vista. Hay que seguir la regla "Make It Simple Idiot", cuanto más sencillo de cara al usuario, menos esfuerzos tendrá que hacer y por tanto más satisfactoria será la experiencia de usuario.

Investigable - Los motores de búsqueda buscan el texto real. No prestan ninguna atención a los gráficos y al código de programación (como el [Javascript](#)). Evite estas situaciones si desea que su web esté bien posicionada en los buscadores.

Para la mayoría - Los Sitios Web necesitan ser compatibles con todos los navegadores y ordenadores para su fácil usabilidad. - Utilice [HTML](#) simple y llano siempre que sea posible, es el código más compatible con todos los navegadores.

Manténgalo actualizado - La manera más rápida para que una web pierda credibilidad es contener la información anticuada.

Usabilidad web móvil

Actualmente las personas tienen mayor acceso a contenidos web desde dispositivos móviles como los teléfonos inteligentes, que desde computadoras de escritorio, ya que esto les permite estar comunicados y disponibles en cualquier momento y en cualquier situación que lo requieran; sin embargo, cuando el usuario navega en la web móvil, se enfrenta a problemas de usabilidad debido a que muchos de los contenidos web no están adaptados para visualizarse en dispositivos con pantallas pequeñas y aquellos que si lo están, inciden en problemas de navegación, presentación de la información, cantidad adecuada de información, uso adecuado de los gráficos, etc.

El uso generalizado de los teléfonos inteligente conlleva nuevos retos para los diseñadores que hacen contenido web para estos dispositivos, pues el objetivo es hacer contenido fácil de navegar, más eficiente y más interactivo.^{[10](#)}

Para mejorar la experiencia de usuario en servicios móviles es necesario considerar dos aspectos importantes de la usabilidad: la simplicidad y la interactividad. La simplicidad es considerada un concepto crucial para el diseño exitoso de una interfaz de usuario porque la creciente complejidad de la tecnología hace nuestra vida compleja y desordenada. La interactividad ha sido estudiada como una característica esencial de los sitios web que conduce las actividades y actitudes de los usuarios.^{[9](#)}

Beneficios de la usabilidad

Entre los principales beneficios se encuentran:⁵

- Reducción de los costes de aprendizaje y esfuerzos.
- Disminución de los costes de asistencia y ayuda al usuario.
- Disminución en la tasa de errores cometidos por el usuario y del retrabajo.
- Optimización de los costes de diseño, rediseño y mantenimiento.
- Aumento de la tasa de conversión de visitantes a clientes de un [sitio web](#).
- Aumento de la satisfacción y comodidad del usuario.
- Mejora la imagen y el prestigio.
- Mejora la calidad de vida de los usuarios, ya que reduce su estrés, incrementa la satisfacción y la productividad.

Además, la usabilidad implementada en el espacio de trabajo conlleva una serie de beneficios, entre los que se encuentran:

- Mejora de la postura corporal.
- Diseño ergonómico del mobiliario.
- Reducción de los problemas de organización.
- Mejora del ambiente laboral.
- Optimización del software y la interfaz utilizada.

Todos estos beneficios implican una reducción y optimización general de los costes de producción, así como un aumento en la [productividad](#). La usabilidad permite mayor rapidez en la realización de tareas y reduce las pérdidas de tiempo.

Un caso real, después de ser rediseñado prestándose especial atención a la usabilidad, el [sitio web](#) de [IBM](#) incrementó sus ventas en un 400% (InfoWorld, 1999).

¿Cómo se puede conseguir un alto nivel de usabilidad? según la Fundación SIDAR

Adaptando el proceso de desarrollo a los principios del Diseño Centrado en el Usuario: [\[1\]](#)

¿Por qué es importante la usabilidad? según la Fundación SIDAR

El establecimiento de unos principios de diseño en ingeniería de usabilidad han tenido como consecuencia probada:

- Una reducción de los costes de producción: los costes y tiempos de desarrollo totales pueden ser reducidos evitando el sobrediseño y reduciendo el número de cambios posteriores requeridos en el producto.
- Reducción de los costes de mantenimiento y apoyo: los sistemas que son fáciles de usar requieren menos entrenamiento, menos soporte para el usuario y menos mantenimiento.
- Reducción de los costes de uso: los sistemas que mejor se ajustan a las necesidades del usuario mejoran la productividad y la calidad de las acciones y las decisiones. Los sistemas más fáciles de utilizar reducen el esfuerzo (estrés) y permiten a los trabajadores manejar una variedad más amplia de tareas. Los sistemas difíciles de usar disminuyen la salud, bienestar y motivación y pueden incrementar el absentismo. Tales sistemas suponen pérdidas en los tiempos de uso y no son explotados en su totalidad en la medida en que el usuario pierde interés en el uso de las características avanzadas del sistema, que en algunos casos podrían no utilizarse nunca.
- Mejora en la calidad del producto: el diseño centrado en el usuario resulta en productos de mayor calidad de uso, más competitivos en un mercado que demanda productos de fácil uso.

Opiniones de Jakob Nielsen

Jakob Nielsen, considerado el padre de la Usabilidad, la definió como el atributo de calidad que mide lo fáciles de usar que son las interfaces web.

Es decir un [sitio web](#) usable es aquel en el que los usuarios pueden interactuar de la forma más fácil, cómoda, segura e inteligentemente posible.

No solo la tecnología y el aspecto gráfico son factores determinantes para hacer un [sitio web](#) llamativo.

Es importante que cumpla con las siguientes características:

- Entendible
- Novedoso
- Comprensible
- Inteligente
- Atractivo

Es decir la finalidad, en este caso de un [sitio web](#), es lograr que el usuario encuentre lo que busca en el menor tiempo posible.

La Usabilidad de un [sitio web](#) está determinada por sus contenidos, entre más cercanos estén al usuario, mejor es la navegación y más acertada será la experiencia al enfrentarse a la pantalla.

Lógicamente es imposible crear un [sitio web](#) ciento por ciento perfecto y en óptimas condiciones, pues no se puede agradar al mismo tiempo a millones de usuarios, sin embargo, los diseñadores y creadores deben tratar de mostrar todos los elementos de una manera clara y concisa, minimizando el número de clics y de scroll.

En ocasiones los cibernautas se enfrentan a sitios Web de altísima calidad y contenido, pero que presentan dificultades en su contenido. Por ejemplo, que los menús son de difícil ubicación, o que la herramienta de búsqueda no aparece en un lugar visible.

Aunque no hay estándares definidos para la Usabilidad, depende en cierta forma del espacio donde se desenvuelve el navegante. Pero lo importante en este caso es que el usuario no se deje consumir ni dominar por el sitio, es decir que sea él mismo que tome el control de la navegación por medio de un aprendizaje sencillo y el dominio de los elementos necesarios, para encontrar finalmente y en el menor tiempo posible, lo que busca.

Un buen [sitio Web](#) debe responder a las necesidades del usuario.

En una [comunidad virtual](#) donde confluyen diferentes culturas e intereses, el contexto en el que se desenvuelven los miembros de un grupo virtual, o comunidad, no puede generar molestias en el momento de la navegación.

Un error recurrente de los creadores y diseñadores de sitios Web, es querer imponer sus decisiones y criterios sin pensar en el usuario.

Por eso en el momento de diseñar el sitio e introducir contenidos, siendo esta última labor de los editores, y no de los diseñadores, es importante pensar en el otro.

Reconocimiento en la industria del software

Actualmente la usabilidad está reconocida como un importante atributo de calidad del software, habiéndose ganado un puesto entre atributos más tradicionales como el rendimiento y la fiabilidad. Incluso diversos programas de estudios se centran en ella.

También han surgido diversas empresas de consultoría de usabilidad, y las firmas tradicionales de consultoría y diseño están ofreciendo servicios similares para este término tan asociado al marketing.

Desde un enfoque del diseño y evaluación de aplicaciones software, hablamos de usabilidad software como un área incluida en el campo de la [Interacción Persona Ordenador](#) (IPO) que se define como un conjunto de fundamentos teóricos y metodológicos que aseguran el cumplimiento de los niveles de usabilidad requeridos.

Se trata, fundamentalmente, de decidir qué atributos del concepto de usabilidad deben ser priorizados, para lograr metas verificables y medibles de niveles de usabilidad cuyo objetivo último es atraer la atención del usuario lo máximo posible ya sea por motivos económicos, publicitarios u otros.

Véase también

- [Interacción Persona-Ordenador](#)
- [Accesibilidad web](#)
- [Arquitectura de la información](#)
- [Diseño centrado en el usuario](#)
- [Diseño de interacción](#)
- [Experiencia de usuario](#)
- [Interfaz gráfica de usuario](#)
- Internacionalización
- [Prueba de usabilidad](#)

Notas

- [«internet: diez términos relacionados» Fundéu](#). Consultado el 27 de junio de 2012.
- [«Definición: usabilidad» Fundéu](#). Consultado el 27 de junio de 2012.
- [«ISO 9241-11:1998. Ergonomic requirements for office work with visual display terminals \(VDTs\)- Part 11: Guidance on usability»](#). Consultado el 5 de noviembre de 2017.
- [«Usability 101: Definition and Fundamentals - What, Why, How \(Jakob Nielsen's Alertbox\)»](#). *www.useit.com* (en inglés). Consultado el 5 de octubre de 2008.
- [«Ainda.info - Definición de usabilidad»](#). *www.ainda.info* (en japonés). Consultado el 5 de octubre de 2008.
- [«La usabilidad y el ROI - alzado.org»](#). *www.alzado.org*. [Archivado](#) desde el original el 14 de octubre de 2008. Consultado el 5 de octubre de 2008.
- Bevan, N. *Quality in Use: Meeting User Needs for Quality*. Comentarios acerca de ISO 9126 y 9241.
- Islam, Muhammad Nazrul; Bouwman, Harry (1 de febrero de 2016). [«Towards user-intuitive web interface sign design and evaluation: A semiotic framework»](#). *International Journal of Human-Computer Studies* **86**: 121-137. doi:10.1016/j.ijhcs.2015.10.003. Consultado el 9 de marzo de 2016.
- Lee, Dongwon; Moon, Junghoon; Kim, Yong Jin; Yi, Mun Y. (1 de abril de 2015). [«Antecedents and consequences of mobile phone usability: Linking simplicity and interactivity to satisfaction, trust, and brand loyalty»](#). *Information & Management* **52** (3): 295-304. doi:10.1016/j.im.2014.12.001. Consultado el 9 de marzo de 2016.
- Yu, Nan; Kong, Jun (10 de febrero de 2016). [«User experience with web browsing on small screens: Experimental investigations of mobile-page interface design and homepage design for news websites»](#). *Information Sciences*. SI\Visual Info Communication **330**: 427-443. doi:10.1016/j.ins.2015.06.004. Consultado el 9 de marzo de 2016.

Bibliografía

- Egea García, C. 2007 *Diseño web para tod@s I* Icaria Editorial. Barcelona
- Egea García, C. 2007 *Diseño web para tod@s II* Icaria Editorial. Barcelona

Enlaces externos

- [Center for Universal Design](#), Diseño Universal (EE. UU.)
- [WUD](#) World Usability Day (iniciativa de UPA)
- [Usability.gov](#), guía para desarrollar sitios web usables y útiles
- [Página personal de Jakob Nielsen](#), gurú de la usabilidad
- [No Solo Usabilidad](#), Revista electrónica sobre usabilidad y accesibilidad
- [Usabilidad Integrada](#), Consultoría desarrollo de software
- [Información de usabilidad en el proyecto KDE](#). Guías y estudios de usabilidad para el entorno gráfico KDE (en inglés).
- [Reglas de Usabilidad Web](#), 8 Reglas De Usabilidad Para Tu Web
- [¿Qué es la usabilidad web?](#) | Artículo del 23 de diciembre del año 2020 | [Digitalvar](#)