

# Usabilidad

Juan Garnica

# Definición

1

¿Qué es la usabilidad?


2

¿Cuál es el ámbito de aplicación?

3

¿Qué beneficios aporta?

# ¿Qué es la usabilidad?



La usabilidad se refiere a la capacidad de un software de ser *comprendido, aprendido, usado* y ser atractivo para el usuario

Definición oficial  
**ISO 25010**

## **Capacidad para reconocer su adecuación.**

Permite al usuario entender si el software es adecuado para sus necesidades.

## **Capacidad de aprendizaje.**

Permite al usuario aprender su aplicación.

## **Capacidad para ser usado.**

Permite al usuario operarlo y controlarlo con facilidad.

## **Protección contra errores de usuario.**

Proteger a los usuarios de hacer errores.

## **Estética de la interfaz de usuario.**

Agradar y satisfacer la interacción con el usuario.

## **Accesibilidad.**

Permite que sea utilizado por usuarios con determinadas características y discapacidades.



Conseguir objetivos con el  
mínimo esfuerzo posible.



# Ámbito

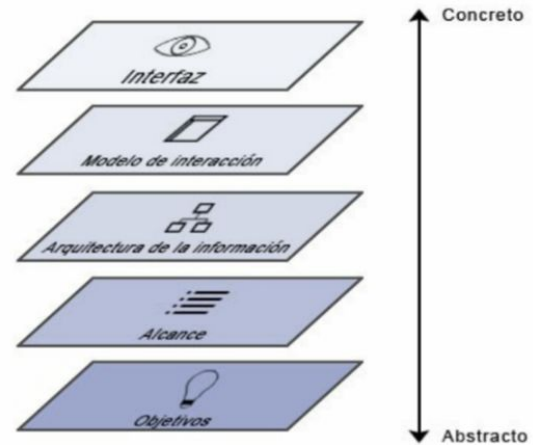
**Objetivos** de la empresa

**Alcance:** objetivos del usuario

**Arquitectura** de la información

**Modelo** de interacción

**Interfaz** (UI: user interface)



# Beneficios

Usuarios más satisfechos

+

Usuarios más fieles

+

Menor coste de soporte y ayuda al usuario

+

Menor coste de mantenimiento

+

Mayor conversión de objetivos

=

**Menos costes y más beneficios**

# Aplicación

1 Principios

2 Métricas

3 Ejemplos



# Principios de Jakob Nielsen

1

## Visibilidad del estado del sistema

”

El sistema siempre debería mantener informados a los usuarios de lo que está ocurriendo, a través de retroalimentación apropiada dentro de un tiempo razonable



# Principios de Jakob Nielsen

## 2

### Relación entre el sistema y el mundo real



El sistema debería hablar el lenguaje de los usuarios mediante palabras, frases y conceptos que sean familiares al usuario, más que con términos relacionados con el sistema.

GIF



# Principios de Jakob Nielsen

## 3

### Control y libertad del usuario



Los usuarios elegirán las funciones del sistema por error y necesitarán una “*salida de emergencia*” claramente marcada para dejar el estado no deseado al que accedieron

**UPLOAD AVATAR SYSTEM**

ANIMATED  
INTERACTION



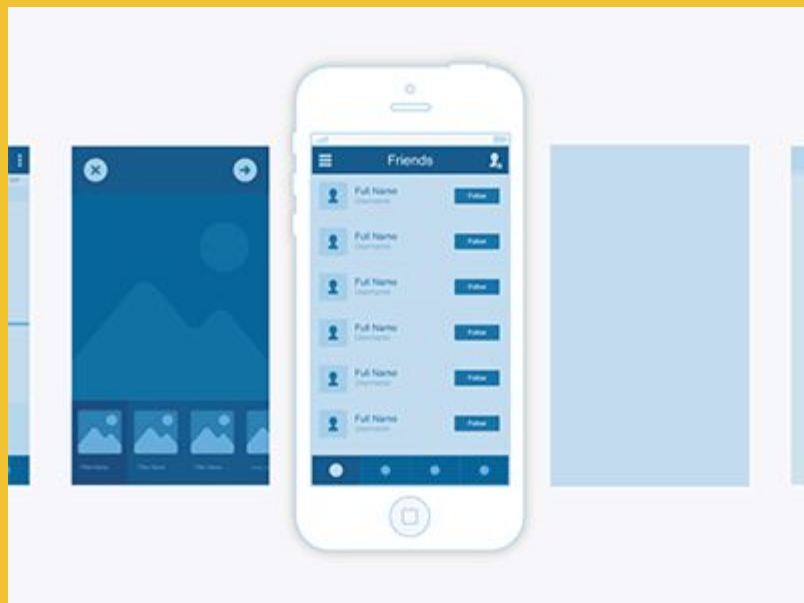
# Principios de Jakob Nielsen

## 4

### Consistencia y estándares



Los usuarios no deberían cuestionarse si acciones, situaciones o palabras diferentes significan en realidad la misma cosa; siga las convenciones establecidas.





# Principios de Jakob Nielsen

## 5

### Prevención de errores



Mucho mejor que un buen diseño de mensajes de error es realizar un diseño cuidadoso que prevenga la ocurrencia de problemas.



google won

[Advanced Search](#)  
[Language Tools](#)

google wonder wheel

google won't search for chuck norris because it knows you don't find chuck norris he finds you.

google wonder wheel tool

google won't load

google won't search

google wonder wheel api

google won't open

google won't index my site

google won't load in firefox

google won't work on my computer

Google Search

I'm Feeling Lucky

# Principios de Jakob Nielsen

## 6

### Reconocimiento antes que recuerdo



El usuario no tendría que recordar la información que se le da en una parte del proceso, para seguir adelante. Las instrucciones para el uso del sistema deben estar a la vista o ser fácilmente recuperables cuando sea necesario.



# Principios de Jakob Nielsen

## 7

### Flexibilidad y eficiencia de uso



La presencia de aceleradores, que no son vistos por los usuarios novatos, puede ofrecer una interacción más rápida a los usuarios expertos que la que el sistema puede proveer a los usuarios de todo tipo. Se debe permitir que el sistema se adapte a usos frecuentes.



# Principios de Jakob Nielsen

8

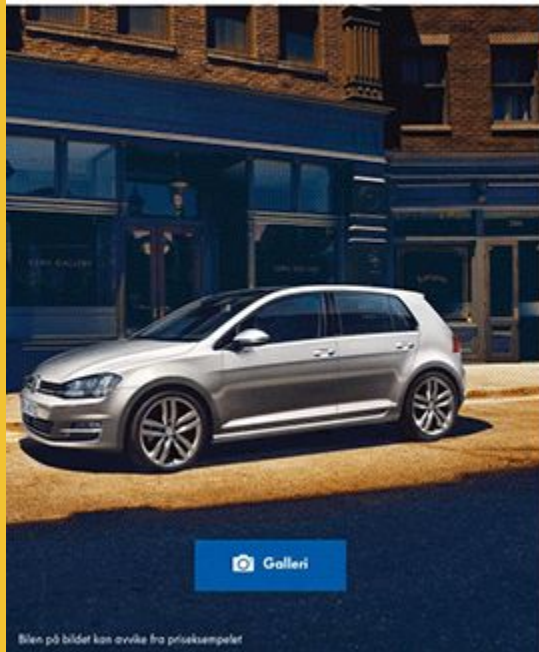
## Estética y diseño minimalista

”

Los diálogos no deben contener información que es irrelevante o poco usada. Cada unidad extra de información en un diálogo, compite con las unidades de información relevante y disminuye su visibilidad relativa.



MODELLER ▾



Galleri

Bilen på bildet kan avvike fra priskeksemplet

Nye Golf

Cabriolet

Stasjonsvogn

## NYE VOLKSWAGEN GOLF

Fra kr. 242 700,-\*

ForbrukerLeie fra kr. 1 807,-\* pr. md.

Norges mest kjøpte bil med en egen klasse oppkalt etter seg, Golf-klassen, en klasse den kontinuerlig utvikler og utfordrer med innovativt sikkerhetsutstyr og ledende infotainment løsninger.

**5** år

5 års garanti



Lavt forbruk



Høy sikkerhet

Fås som TSI, TDI og TDI 4MOTION med 5 og

### Trenger du lån?

Lånebeløp 157 755

Nedbetalingstid 7 år

Din egenkapital: 84 945  
(55%)**Kr. 2 409,- \* pr. md.**

Søk dette lånet

### Prøvekjør / kontakt meg

E-post

Send



# Principios de Jakob Nielsen

9

## Recuperarse de los errores

”

Ayudar a los usuarios a reconocer y corregir sus errores, indica siempre el problema concreto que está ocurriendo y sugiere soluciones constructivas.

# Register

---

**Validation error** - The user name is already taken.



User name



Bob

Check

Email address



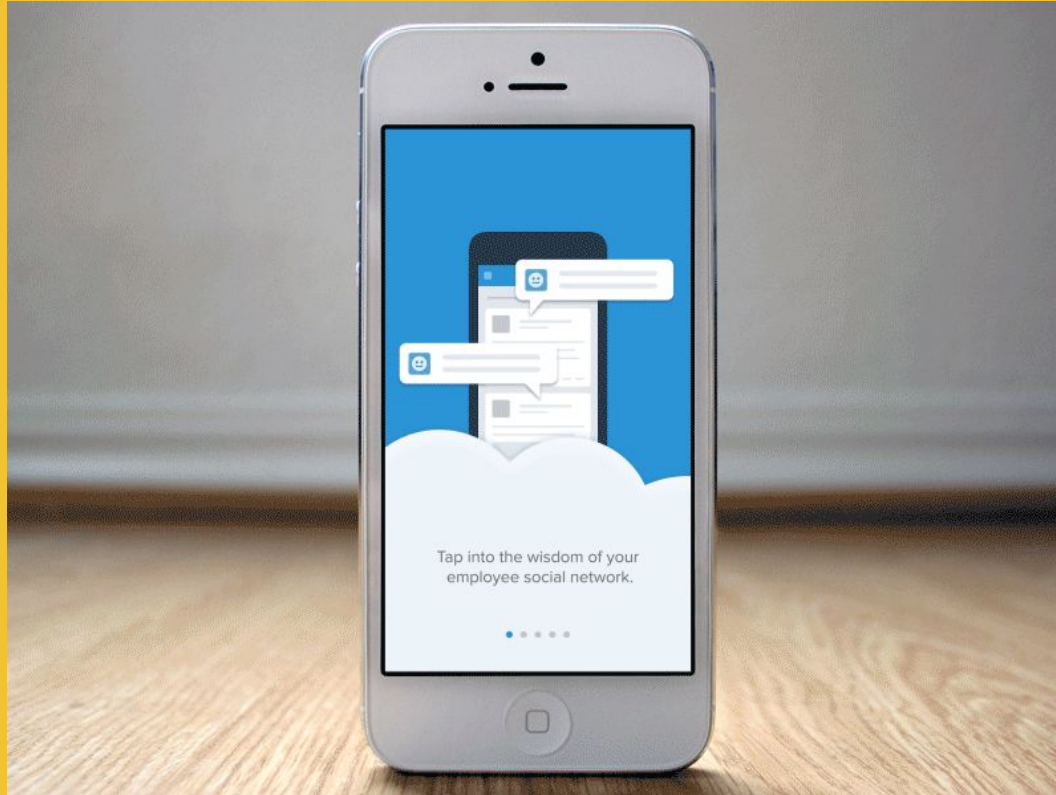
# Principios de Jakob Nielsen

10

## Ayuda y documentación

”

La información de ayuda debe ser breve, concisa, fácil de buscar y enfocada a las tareas del usuario.



**Tasa de completación de tarea:** este indicador se contabiliza de manera binaria (1 = Tarea Realizada con Éxito y 0 = Tarea no Superada) esta medida permite conocer de una manera simple la facilidad de uso a la hora de realizar una tarea.

**Problemas de usabilidad:** este indicador revela los problemas que le han surgido al usuario a la hora de realizar una tarea, además puede incorporar una escala de gravedad ligada a los problemas surgidos. Ayuda a conocer la probabilidad con la que el usuario se encontrará con un problema en cada fase del desarrollo. Además se pueden obtener estadísticas de la cantidad de problemas que le surgen a cada usuario y cuáles son los problemas más frecuentes.

**Tiempo de completación de tarea:** sirve para medir la eficiencia y la productividad. Es el tiempo total utilizado para llevar a cabo una tarea. Esta medida registra las horas, minutos y segundos empleados.

**Nivel de satisfacción de la tarea:** se trata de un pequeño cuestionario para averiguar la dificultad que ha observado el usuario al realizar la tarea, que además servirá para comparar la dificultad entre varias tareas.

**Nivel de satisfacción de la prueba:** cuestionario en forma de una o varias preguntas que recogen las impresiones que el usuario ha percibido en cuanto a la facilidad o dificultad del uso general de la aplicación, sitio web etc.

**Errores:** este indicador recoge cualquier acción involuntaria, error, omisión o acción no deliberada que el usuario haya cometido al intentar realizar una tarea. Recupera cada incidencia junto con una descripción. Este indicador es de gran ayuda ya que revela los campos que con mayor frecuencia causan confusión al usuario, y en los que comete fallos o acciones equivocadas que provocan la desviación del objetivo propuesto por la tarea. Esto último recuerda al significado raíz de usabilidad por lo que hay que prestarle mayor atención. Además se pueden ordenar por categorías y clasificar en función de su importancia.

**Expectativas:** en este indicador se le pide al usuario que estime el nivel de dificultad que espera encontrar a la hora de realizar una tarea, para luego poder comparar los resultados con las impresiones reunidas al finalizar la tarea (lo esperado con lo real).

Páginas vistas / click: se utiliza en herramientas de analítica web, por lo que no es necesario realizar un estudio de usabilidad para recabar datos relacionados con este indicador. Sirve para aplicaciones web y sitios web; está demostrado que existe una alta correlación entre los clicks y el tiempo dedicado a cada tarea, siendo el primer click crucial para determinar si la tarea será realizada finalmente con éxito o no. Es una de las mejores métricas para medir la eficiencia.

**Conversión:** se trata de una medida de efectividad que también se puede encontrar en herramientas de analítica web. Es una herramienta esencial en el comercio electrónico ya que revela si los usuarios pueden completar las tareas de inscripción o compra en un sitio web; también se contabilizan de manera binario (1 = convertido, 0 = no convertido). A la hora de completar esta tarea y por lo tanto de lograr la conversión o no, normalmente afectan varios factores entre los cuales se encuentran los problemas de usabilidad, los errores y los tiempos.

**SUM (Single Usability Metric):** sirve para describir la usabilidad de un sistema mediante la combinación de tres indicadores de usabilidad: tasa de completación de tarea, tiempo de completación de tarea y nivel de satisfacción de la tarea.

**SUS (System Usability Scale):** es una herramienta rápida y fiable para medir la usabilidad. Consiste en un cuestionario compuesto por diez preguntas que se puntúan mediante una escala Likert (de 1 a 5).

# Métricas

## Exactitud

Número de errores cometidos por los sujetos de prueba

## Tiempo

requerido para concluir la actividad.

## Recuerdo

Qué tanto recuerda el usuario después de un periodo sin usar la aplicación.

## Respuesta emocional

Cómo se siente el usuario al terminar la tarea (bajo tensión, satisfecho, molesto, etc..).

# Ejemplos

Google.com

Renfe.com

**Gracias**