

# Tema 8

USABILIDAD EN LA WEB



# ¿Qué es una interfaz de usuario?

La norma ISO 9421-11 sobre usabilidad la describe como **"La medida en que un producto puede ser utilizado por usuarios para lograr objetivos específicos, con eficacia, eficiencia y satisfacción en un contexto de uso específico."**

Antes de profundizar en lo que implica la usabilidad, es vital abordar la importancia de la misma. La usabilidad es importante porque si los usuarios no pueden alcanzar sus objetivos de manera eficiente, eficaz y satisfactoria, es probable que busquen una solución alternativa para alcanzar sus objetivos.

Sencillamente: si su producto no es usable, su UX (user experience) será mala, y los usuarios le dejarán por sus competidores.

# **1. Usabilidad**



# 1. Las 5 características de los productos usables

Veremos cinco criterios que debe cumplir un producto para ser usable:

- Eficacia
- Eficiencia
- Engagement
- Tolerancia al error
- Facilidad de aprendizaje

## 1.1. Eficacia

La eficacia consiste en que los usuarios puedan **completar sus objetivos con un alto grado de precisión.**

Por ejemplo, arreglar un campo de tarjeta de crédito para que sólo acepte la entrada de un número de tarjeta de crédito válido puede reducir los errores de entrada de datos y ayudar a los usuarios a realizar su tarea correctamente.

## 1.1. Eficacia

También puede examinar el lenguaje utilizado en su producto: cuanto más claro y sencillo sea ese lenguaje, más probable será que su información tenga el impacto adecuado en el usuario.

La **redundancia** en la navegación a veces puede ser beneficiosa; si los usuarios tienen varios caminos para llegar a su objetivo, es más probable que lo consigan.

## 1.2. Eficiencia

La eficacia y la eficiencia han llegado a confundirse en la mente. Sin embargo, son muy diferentes desde el punto de vista de la usabilidad.

La eficiencia tiene que ver con la velocidad. ¿Cómo de rápido puede el usuario hacer su trabajo?

Conviene examinar el número de pasos (o incluso de clics o teclas) necesarios para alcanzar el objetivo; ¿es posible reducirlos? Esto ayudará a desarrollar procesos eficientes.

# Eficacia vs Eficiencia

## EFICACIA

Definición: Es la capacidad de un sitio web para permitir a los usuarios alcanzar sus objetivos específicos.

En usabilidad web: Se refiere a si los usuarios pueden completar sus tareas en el sitio con éxito.

Por ejemplo: ¿El usuario puede encontrar un producto en un e-commerce y completar la compra?

Indicadores:

- Tasa de éxito de tareas.
- Exactitud en los resultados (¿el usuario encuentra lo que buscaba?).

## EFICIENCIA

Definición: Es la relación entre los recursos empleados (como tiempo y esfuerzo) y los resultados obtenidos.

En usabilidad web: Se enfoca en cuán rápido o fácil los usuarios pueden completar una tarea en el sitio.

Por ejemplo: ¿Cuánto tiempo le toma al usuario completar un formulario o realizar una búsqueda?

Indicadores:

- Tiempo promedio para completar una tarea.
- Número de clics o pasos necesarios para llegar al objetivo.



# Eficacia vs Eficiencia

## Diferencia Clave

- Eficacia responde a “¿Se puede lograr el objetivo?”.
- Eficiencia responde a “¿Cuán rápido o fácilmente se logra el objetivo?”.

## Ejemplo Práctico

- Un sitio web puede ser eficaz si los usuarios siempre logran encontrar un producto, aunque les tome mucho tiempo (baja eficiencia).
- Un sitio web será eficiente si los usuarios logran su objetivo rápidamente, pero si el sistema tiene errores y no permite completar las tareas, no será eficaz.

## 1.3. Engagement

El **compromiso** es una palabra de moda, pero si se deja de lado la palabrería, descubrirá que el Engagement se produce cuando el usuario encuentra el producto agradable y gratificante de usar.

**La estética es importante**, y por eso muchas empresas invierten una pequeña fortuna en elementos de diseño gráfico, pero no son los únicos factores de compromiso.

## 1.3. Engagement

El compromiso no sólo consiste en tener un aspecto agradable, sino también en tener un aspecto correcto.

Un diseño adecuado, una tipografía legible y la facilidad de navegación se unen para ofrecer la interacción adecuada al usuario y hacerla atractiva.

## 1.4. Tolerancia al error

Parece poco probable que, dada la necesidad de ganar cualquier grado de sofisticación o complejidad, se puedan eliminar por completo los errores en los productos; en particular, los productos digitales pueden ser propensos a errores debido al ecosistema en el que habitan, un ecosistema que está fuera del control del diseñador.

Sin embargo, lo mejor es **minimizar los errores y asegurarse de que los usuarios puedan recuperarse fácilmente de un error** y volver a lo que estaban haciendo. Esto es lo que llamamos "tolerancia al error".

## 1.4. Tolerancia al error

Promover la tolerancia al error requiere:

**Restringir las oportunidades de hacer las cosas mal.** Haz que los enlaces/botones sean claros y distintos; mantén un lenguaje claro y sencillo; no utilices jerga a menos que sea absolutamente necesario, y mantén juntas las dependencias en los formularios o acciones.

**Ofrecer la posibilidad de "rehacer".** Dar a los usuarios una forma de reiniciar lo que acaban de hacer y volver a empezar.

## 1.4. Tolerancia al error

**Asumir que todo el mundo va a hacer cosas que no esperas que haga.**

Entonces, facilite eso u ofrezca consejo/apoyo para volver al camino correcto.

---

## 1.5. Facilidad de aprendizaje

Si quiere que un producto se utilice con regularidad, es necesario que los **usuarios puedan aprender a manejarlo con facilidad**, hasta el punto de que sea algo natural cuando lo vuelvan a utilizar.

También hay que dar cabida a la facilidad de aprendizaje cuando se lanzan nuevas funcionalidades y características; de lo contrario, un usuario familiarizado y feliz puede frustrarse rápidamente con su última versión.

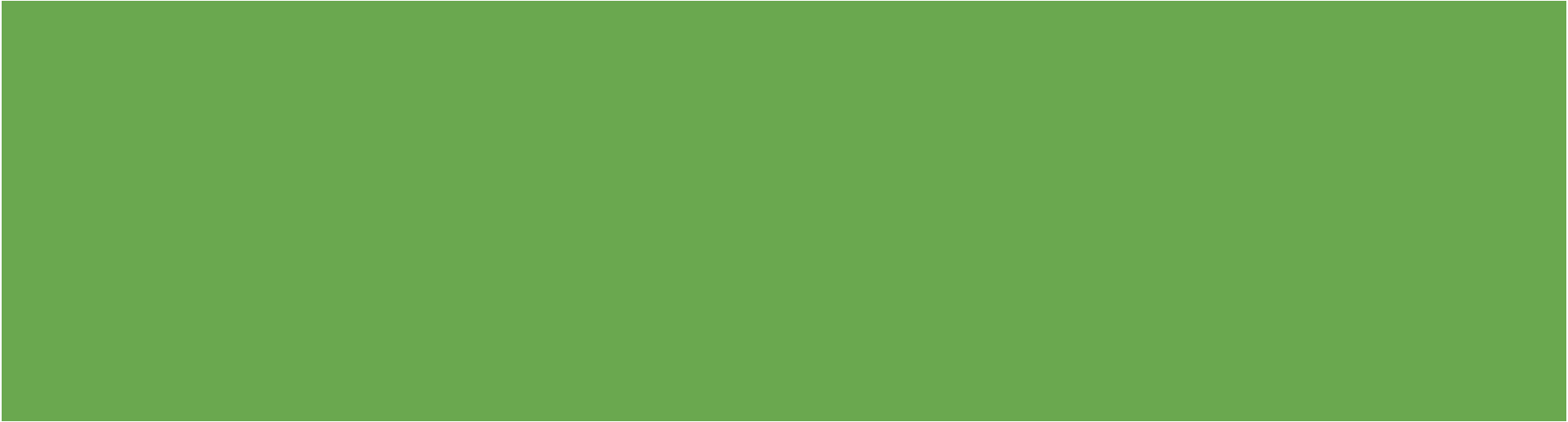
## 1.5. Facilidad de aprendizaje

La mejor manera de facilitar el aprendizaje es **diseñar sistemas que se ajusten a los modelos mentales existentes del usuario**. Un modelo mental es simplemente una representación de algo en el mundo real y cómo se hace desde la perspectiva del usuario.

Por eso los botones virtuales se parecen mucho a los reales: sabemos que pulsamos botones; por eso tocamos los virtuales en las pantallas táctiles o los pulsamos con el ratón. La forma provoca la acción adecuada en el usuario, lo que facilita su aprendizaje.



## **2. Proceso de diseño**



## **2.1. Fase 1 - Información del usuario**

Es necesario reunir y analizar la información del usuario.

- Evaluación de los productos existentes y estudiar las tareas que realiza el usuario.
- Estudio del lugar de trabajo para entender las características organizativas y sociales.
- Análisis de tareas, de los usuarios y del entorno.

## 2.1. Fase 1 - Información del usuario

- **Análisis de las tareas:** se realiza para conocer las características cognitivas que los usuarios necesitan para emplear el sistema.
- **Análisis de los usuarios:** su propósito es determinar el abanico de población que va a usar el sistema. Para ello se estudian aspectos como: capacidad intelectual, habilidad cognitiva, experiencia previa, capacidades físicas, etc.
- **Análisis de las características del entorno:** es decir, dónde tiene que operar el sistema.

## 2.2. Fase 2 - Requisitos

Estos requisitos pueden estar expresados en términos de medidas de prestaciones denominadas **métricas de usabilidad**.

- Las mediciones cuantitativas son necesarias para saber si finalmente se ha alcanzado un nivel de usabilidad aceptable en el rendimiento del usuario con la interfaz desarrollada.
- Para la lista de objetivos definidos se deben establecer los mecanismos que permitan medirlos con éxito.

## 2.2. Fase 2 - Requisitos

Ejemplo:

Objetivo	Objetivo medible
Los usuarios deben ser capaces de encontrar la información que necesiten para diagnosticar y tratar pacientes.	El 100% de los usuarios serán capaces de encontrar en tres minutos la información de los pacientes.
Usuarios serán capaces de solicitar medicamentos y probarlos en pacientes tan rápidamente como se pueda.	Los usuarios serán capaces de fijar órdenes precisas en menos de un minuto tras 30 minutos de una sesión de prácticas.
Los usuarios deben encontrar el proceso de instalación comprensible y fácilmente seguible mediante el proceso paso a paso.	No más del 10% de los usuarios deben llamar al soporte de atención al cliente para ayudarles en el proceso de instalación.
Los usuarios deben estar satisfechos con el uso del software de gestión de pacientes.	Un 80% de los usuarios puntuarán el software con el máximo nivel de satisfacción.

## 2.3. Fase 3 - Diseño

En el diseño de la interfaz:

- Se finaliza el modelo de tareas, se definen escenarios y se crean las metáforas ( elementos visuales, interacciones o términos que imitan objetos, acciones o experiencias del mundo real).
- Se definen los objetos y acciones de la interfaz, los iconos, vistas y representaciones visuales de los objetos, los menús de los objetos y ventanas.
- Todos los elementos visuales se pueden hacer primero a mano (sketching) y luego refinar con las herramientas adecuadas → **Prototipos**

## **2.3. Fase 3 - Diseño**

Son documentos, diseños o sistemas que simulan o tienen implementadas partes del sistema final.

Se consideran herramientas muy útiles para hacer participar al usuario en el diseño y poder evaluarlo ya en las primeras fases del desarrollo.

Ejemplos: UXpin, Pencil, Draw.io, etc.

## 2.4. Fase 4 - Evaluación

Conjunto de metodologías y técnicas que estudian la usabilidad de un sistema interactivo en diferentes etapas del ciclo de vida.

Aplicar los métodos de evaluación de la usabilidad permite crear mejores productos y ayudar a los usuarios a realizar sus tareas más productivamente.

Hay diferentes técnicas de evaluación centradas en el usuario. Éstos pueden ser métodos empíricos, métodos de observación del usuario y técnicas de encuesta:

- Inspección.
- Indagación.
- Test.



## 2.4.1. Fase 4 - Evaluación: Inspección

Métodos de inspección más importantes:

- **Evaluación Heurística:** Consiste en analizar la conformidad de la interfaz con unos principios reconocidos de usabilidad mediante la inspección por parte de varios evaluadores expertos (de tres a cinco).
- **Inspección de estándares:** Se realiza por medio de un experto en un estándar de la interfaz. Ejemplos de estándares: ISO, IEEE, W3C.

## 2.4.2. Fase 4 - Evaluación: Indagación

- **Entrevistas:** Una buena forma de saber si el sistema se ajusta a los requisitos es preguntar al usuario.
- **Cuestionarios:** Pueden llegar a un grupo más numeroso y se puede analizar con más rigor que las entrevistas, pero son menos flexibles que estas.
- **Grabación de acciones:** Implica habilitar una ampliación del sistema que recoja automáticamente estadísticas sobre el uso detallado del sistema. Muestra cómo los usuarios realizan su trabajo real y es fácil recoger automáticamente datos de una gran cantidad de usuarios que trabajan bajo diversas circunstancias por lo que será muy útil.

## 2.5. Patrones de diseño

<http://ui-patterns.com/patterns>

### 3. UX / UI



### 3. UX / UI

**UX (User Experience)** se refiere a la experiencia general que una persona tiene al interactuar con un producto o servicio, como un sitio web o una aplicación.

Abarca aspectos como la facilidad de uso, la accesibilidad y el disfrute.

**UI (interfaz de usuario)** se refiere a los elementos visuales de un producto o servicio, como el diseño de botones, iconos y el diseño general.

Se centra en la presentación de la información y la forma en que los usuarios interactúan con un producto o servicio.

## 3.1. Consejos landing Page UX

- Haga que el **propósito** del formulario sea **claro y conciso**, use un lenguaje sencillo.
- Mantenga el **formulario simple y visualmente despejada**, priorice los elementos más importantes.
- Asegúrese de que sea **fácilmente navegable** y facilite a los usuarios encontrar lo que buscan.
- Pruebe el formulario para asegurarse de que sea **fácil de usar** y satisfaga las necesidades del público objetivo.
- Asegúrese de que el formulario esté **optimizada para tiempos de carga rápidos** y considere usar un diseño responsive.

## 3.2. Consejos landing Page UI

- Use **imágenes y gráficos de alta calidad** que sean relevantes para el contenido de el formulario.
- Elija **colores y tipografías que sean coherentes** con la marca y que atraigan al público objetivo.
- Asegúrese de que el formulario esté **bien organizado**, con una clara jerarquía de información.
- Asegúrese de que los botones y otros elementos interactivos sean claramente **visibles y fáciles de usar**.
- Proporcione **llamadas a la acción claras**, alentando a los usuarios a realizar una acción específica, como registrarse o realizar una compra.

## 4. ISO 9241





## 4. ISO 9241

ISO 9241 es una serie de estándares internacionales para la ergonomía de la interacción humano-computadora.

Los estándares de la serie se enfocan en pautas para diseñar interfaces de computadora que sean **fáciles** y **eficientes** para que los usuarios interactúen. Los estándares cubren una amplia gama de temas, incluido el diseño de la interfaz de usuario, la ergonomía del software y la evaluación de la interacción humano-computadora.

Para más información: <https://www.iso.org/standard/77520.html>

## 4. ISO 9241

Algunos de los conceptos clave abordados en ISO 9241 incluyen:

- **Diseño centrado en el usuario:** el diseño de las interfaces informáticas debe basarse en la comprensión de las necesidades y capacidades de los usuarios objetivo.
- **Usabilidad:** las interfaces deben diseñarse para que sean utilizables y satisfagan las necesidades de los usuarios en términos de eficiencia, eficacia y satisfacción.
- **Desempeño del usuario:** los estándares brindan pautas para diseñar interfaces que ayuden a los usuarios a realizar sus tareas de manera efectiva y eficiente.
- **Accesibilidad:** los estándares tienen como objetivo garantizar que las interfaces sean accesibles para todos los usuarios, incluidos aquellos con discapacidades.
- **Factores humanos:** los estándares abordan factores humanos como la percepción, la memoria y la atención en el diseño de interfaces de computadora.

## **5. Herramientas**



## 5. Herramientas

Web Accessibility Evaluation Tools: <https://wave.webaim.org/>