

# Análisis de experto

Evaluación heurística

## Índice

- ❑ ¿Qué es la evaluación heurística?
- ❑ ¿Qué son los heurísticos?
- ❑ Utilización de los heurísticos
- ❑ Procedimiento de evaluación
- ❑ Redacción del informe de evaluación individual
- ❑ Ejercicios prácticos
- ❑ Redacción del informe final para el cliente
- ❑ Ventajas y desventajas de la evaluación heurística
- ❑ Formación y cualidades de los evaluadores
- ❑ Bibliografía

# **Análisis por expertos o evaluación Heurística**

Definición:

Evaluación de la usabilidad realizada por expertos de acuerdo con los principios de la HCI - Human- Computer Interaction

## **Los heurísticos, reglas o principios:**

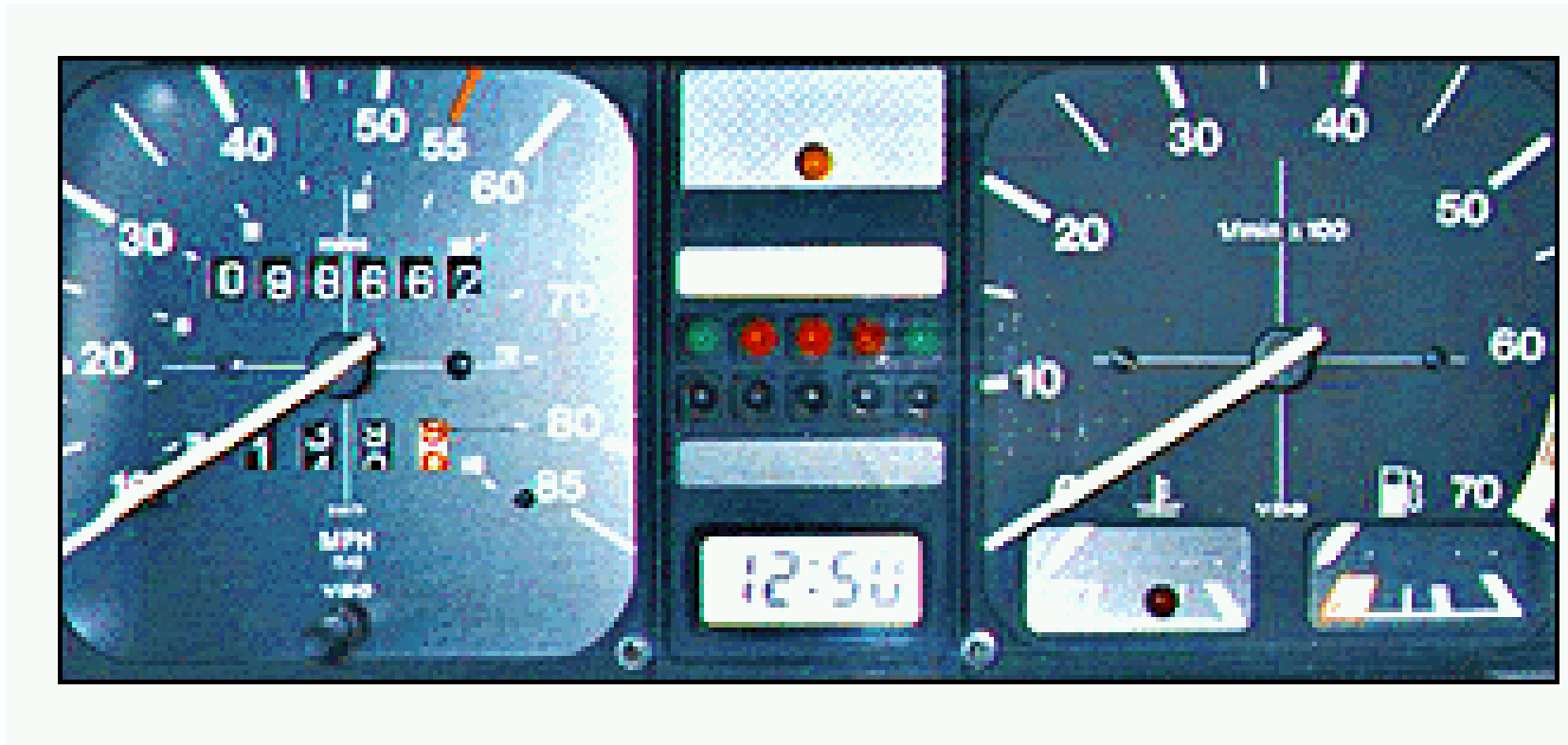
- ¿Qué son?
- ¿Cuáles son?
- ¿Cómo usarlos?
- Heurísticos y subheurísticos

## Principios heurísticos

1. Claridad de propósito y objetivos
2. Visibilidad y orientación inmediatas
3. Adecuación al mundo, los objetos mentales del usuario y la lógica de la información
4. Reconocimiento más que memoria
5. Control y libertad del usuario
6. Consistencia y Estándares
7. Prevención de errores gracias a un diseño adecuado
8. Flexibilidad y eficiencia de uso
9. Información y diseño minimalista
10. Eficacia de los mensajes de error
11. Documentación de ayuda

# **1. Claridad de propósito y objetivos**

El diseño debe comunicar de manera inmediata su propósito, función u objetivo.



¿Cuál es el indicador de revoluciones y cuál el velocímetro?



El diseño indica claramente las diferencias entre ambas

## 1- Claridad de propósito y objetivos

El sitio web debe comunicar de manera inmediata su propósito, función u objetivo.

### Aspectos observables

1. El propósito u objetivo de la página web es claro y obvio. Con un simple vistazo a la página se sabe qué pretende esta web y para qué sirve.
2. En caso de que existan varios objetivos, éstos están relacionados con el objetivo o función global del sitio y guardan coherencia entre ellos.
3. En caso de que existan varios objetivos, éstos son claros y separados, no están mezclados.

## **2. Visibilidad y orientación inmediatas**

Los usuarios deben estar informados acerca de su situación y acerca de lo que sucede en todo momento.



¿Dónde estoy?

## 2- Visibilidad y orientación inmediatas

Los usuarios deben estar informados acerca de su situación (ubicación y estado) y acerca de lo que sucede en todo momento en la página web.

### Aspectos observables

#### a) Situación

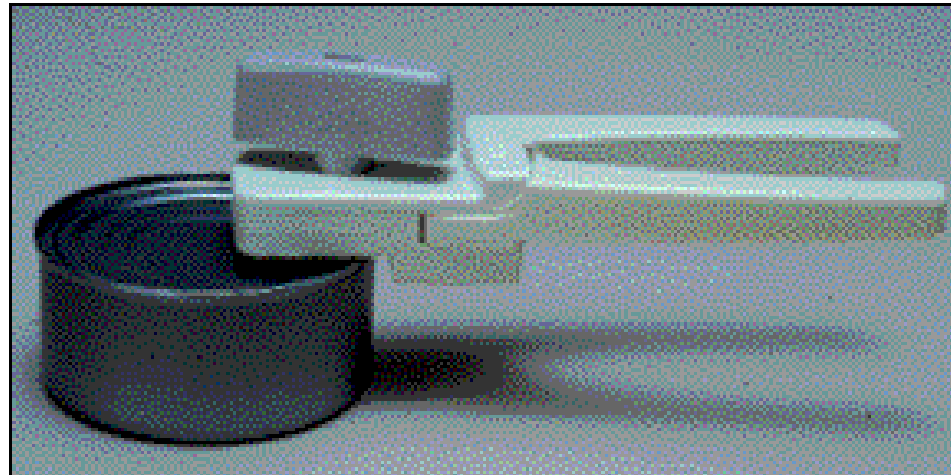
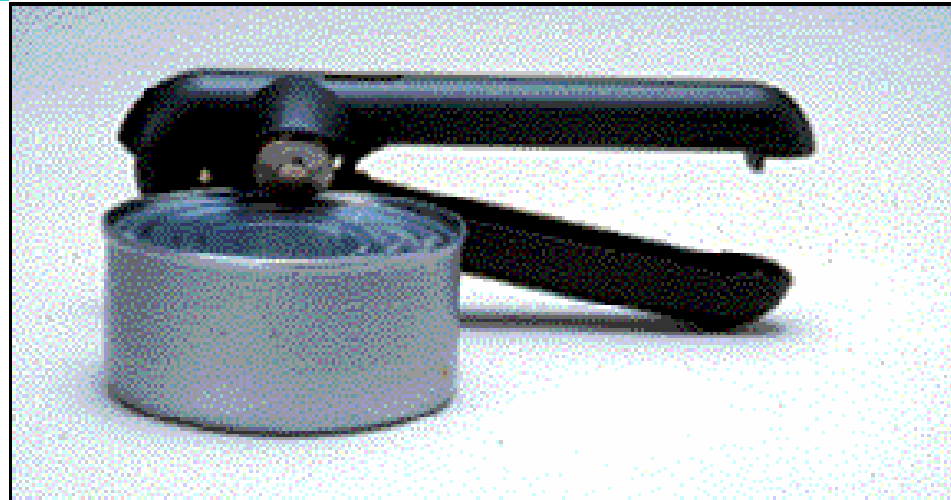
1. La página incluye de manera visible el título del sitio, de la sección, el título de la página o del paso (en un proceso).
2. Existe un track o indicación de la ruta de la página en la estructura de la información del sitio.
3. En caso de que sea un proceso, se indica el número de paso del proceso y los pasos restantes.

#### b) Destinos o acciones posibles

4. Los vínculos están claramente identificados.
5. No existe información u acciones ocultas que requieran de una acción para su visualización.
6. El feedback informa cuando una acción está en proceso.
7. El feedback informa cuando una acción ha sido realizada con éxito o no.

### **3. Adecuación al mundo, los objetos mentales del usuario y la lógica de la información**

El diseño está adaptado al mundo real de los usuarios, su lenguaje, conocimientos, etc.



---

Si no se ve fácilmente la cuchilla del abrelatas, es difícil comprender cómo funciona.

### 3. Adecuación al mundo, los objetos mentales del usuario y la lógica de la información

El sitio web está adaptado al mundo real de los usuarios, su lenguaje, conocimientos, etc.

#### Aspectos observables

##### a) Lógica de la información

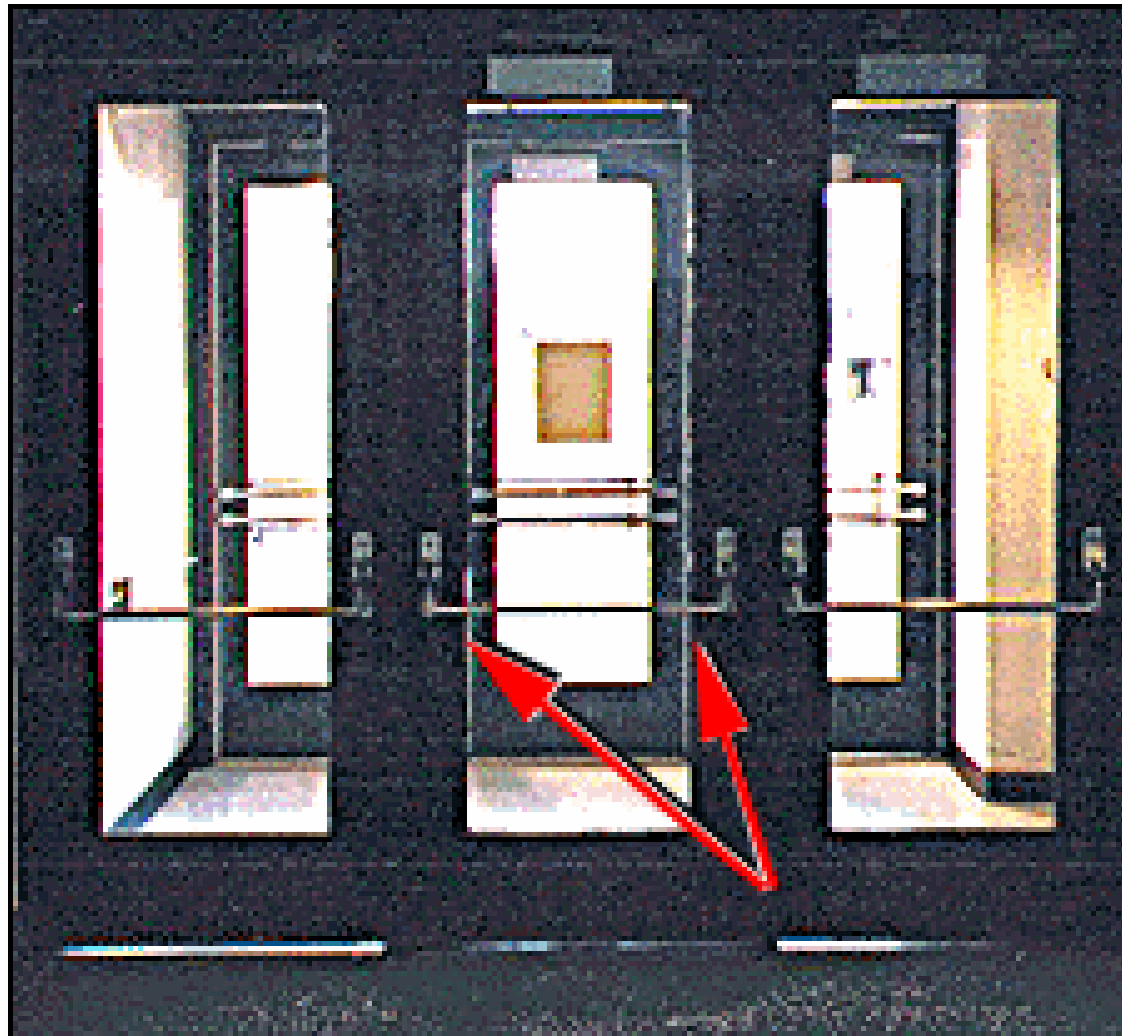
1. La lógica de presentación de los contenidos es familiar o comprensible para el usuario.
2. Cuando existen opciones están ordenadas de manera lógica para la forma de pensar del usuario (no la interna de la organización).
3. Las metáforas e iconos que utiliza son comprensibles para el usuario y facilitan la interacción con la página.
4. El nivel de conocimientos expuesto por la página coincide con el nivel del usuario.
5. Los ítems que se agrupan o que convivan en un mismo espacio deben tener un nivel de relación parecido entre ellos, es decir, ser igual de diferentes o igual de parecidos. (P.e. Si la categoría “Vinos” incluye “Rioja”, “Valdepeñas”, “Penedés” y “Ribeiro”, no debe incluir “Tintos” ).

## b) Formato de la información

1. La página utiliza el lenguaje del usuario, con palabras, frases y conceptos que le son familiares. No utiliza jergas ni tecnicismos si no son absolutamente necesarios. El lenguaje es claro y sencillo con una sola idea por párrafo.
2. La información está estructurada con títulos, negritas, indentados y viñetas.
3. El lenguaje y la disposición de la información es asequible y de lectura rápida para el usuario.
4. La estructura y presentación de la información no necesita explicaciones o información adicional para su comprensión.
5. Los textos y enunciados de los campos están redactados en forma afirmativa.
6. Los nombres de los botones de acción tienen etiquetas específicas y no generales. (P.e. “Enviar Solicitud” en lugar de “Enviar”).
7. Se utiliza el lenguaje en forma directa, no impersonal.

## **4. Reconocimiento más que memoria**

El diseño se basa en el reconocimiento más que en el recuerdo para permitir al usuario interactuar de manera fácil y productiva.



Hace falta recordar para que lado se abre la puerta cada vez  
para no equivocarse

## Robbers foiled by sliding door



Puertas deslizantes...

## 4. Reconocimiento más que memoria

La página web se basa en el reconocimiento más que en el recuerdo para permitir al usuario interactuar con el sitio de manera fácil y productiva.

### Aspectos observables

1. La página no requiere recordar información de páginas previas para interactuar con ella. Toda la información necesaria para la interacción se encuentra en la página.
2. Es fácil reencontrar información previamente encontrada.
3. La información previamente seleccionada sirve para evitar la petición de información de nuevo.
4. La página permite ver y seleccionar más que recordar y escribir.
5. La información está organizada según una lógica reconocible y familiar para el usuario.
6. No existen más de 7 ( $\pm 2$ ) bloques de información en la página.
7. Se utilizan iconos relacionados con los contenidos a los que se asocian.
8. La estructura, orden y lógica de la información es familiar e intuitiva para los usuarios.

## **5. Control y libertad del usuario**

El diseño deposita el control en el usuario.



---

En esta cajonera solo se puede abrir un cajón a la vez, lo que obliga a abrir y cerrar uno por uno. ¿Por qué no permitir abrir dos al mismo tiempo?

## 5. Control y libertad del usuario

La página deposita el control en el usuario.

### Aspectos observables

1. Es posible deshacer una acción siempre que sea una opción funcional y operativa.
2. En caso de ser un proceso de varios pasos, es posible volver al paso/s anteriores del proceso para modificarlo/s.
3. Existe una salida de la página, del proceso o de la estructura de información: desconectar, cancelar, inicio, etc.
4. No se inician de manera automática acciones que el usuario no ha ordenado explícitamente.
5. No se utilizan animaciones no controladas por el usuario.
6. Es posible guardar la información de la página web.
7. Es posible imprimir la información de la página web sin perder información.
8. Existe un vínculo que permite volver a la página inicial.

## **6. Consistencia y Estándares**

El diseño es consistente internamente y con los estándares externos.



El estándar para el tapón del depósito es lado derecho del coche,  
el lado más próximo a la acera

## 6. Consistencia y Estándares

La página es consistente internamente y con los estándares externos.

### Aspectos observables

#### a) Consistencia

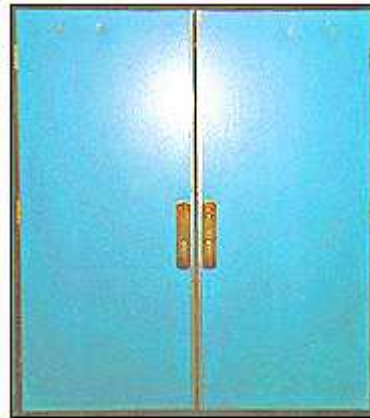
1. Las etiquetas de los vínculos tienen los mismos nombres que los títulos de las páginas a las que se dirigen.
2. Las mismas acciones llevan a los mismos resultados.
3. Los mismos elementos son iguales en todo el sitio.
4. La misma información (texto) se expresa del mismo modo en toda la página.
5. La información está organizada y es mostrada de manera parecida en cada página.

#### a) Estándares

6. Se usan los colores estándares para vínculos visitados y no visitados.
7. No utiliza de manera diferente a la norma, convenciones o etiquetas universales. P.e. no usar un icono en lugar del “ver más”.
8. Las áreas de navegación superiores, laterales, herramientas de búsqueda y controles (botones, radio buttons, combos, etc.) siguen los estándares comunes del mercado.

## **7. Prevención de errores gracias a un diseño adecuado**

El diseño debe prevenir los errores de los usuarios antes de que se cometan.



---

Puertas de cristal transparente permiten ver si entra alguien por el otro lado y evitan golpes.

## 7. Prevención de errores gracias a un diseño adecuado

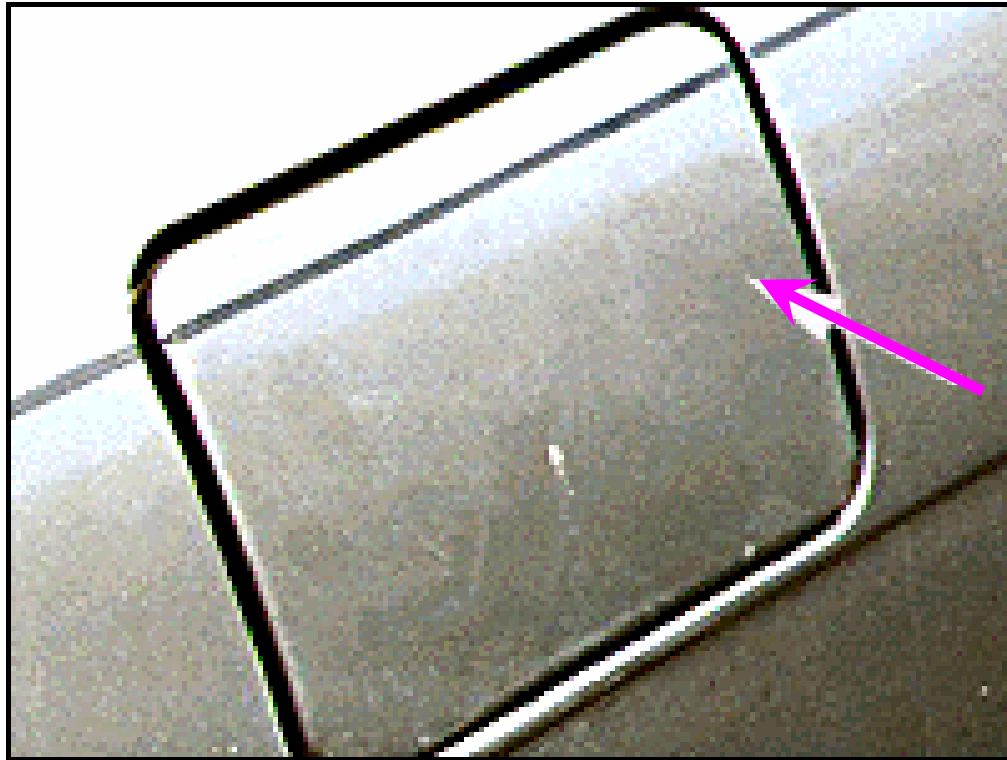
El diseño de un sitio debe prevenir los errores de los usuarios antes de que se cometan.

### Aspectos observables

1. El motor de búsqueda tolera errores tipográficos (mayúsculas), ortográficos (acentos) y acepta palabras similares.
2. Es posible seleccionar la información en situaciones donde se pueden producir errores en la escritura.
3. La página especifica o da un ejemplo sobre cómo debe introducirse la información en campos problemáticos (P.e. fecha 00/00/000 ó 00/00/00).

## **8. Flexibilidad y eficiencia de uso**

Se facilita y optimiza la interacción con los usuarios cualesquiera que sean sus características.



Si se olvida abrir el depósito desde dentro, se debe volver al asiento,  
no existe un mecanismo alternativo de apertura

## 8. Flexibilidad y eficiencia de uso

La página facilita y optimiza el acceso de los usuarios cualesquiera que sean sus características.

### Aspectos observables

1. La página no requiere volver a escribir la información ya solicitada en páginas anteriores.
2. Existen aceleradores o atajos para realizar operaciones frecuentes.
3. Es posible repetir una acción ya realizada anteriormente de manera sencilla.
4. Cuando es pertinente la página permite al usuario personalizar acciones frecuentes.
5. El cursor aparece parpadeante en el primer campo del formulario a completar.

## **9. Información y diseño minimalista**

El diseño evita toda información o elemento gráfico irrelevante y sólo incluye la información necesaria.



Hay demasiada información, no se ve el control principal

## 9. Información y diseño minimalista

La página web evita toda información o gráfico irrelevante y sólo incluye la información necesaria.

### Aspectos observables

1. La información visible es la única esencial para realizar la acción. La página no contiene información que es irrelevante o raramente necesitada.
2. No existe redundancia de información en la página, es decir, no hay información repetida.
3. Cada información es corta, concisa y precisa.
4. Cada elemento de información se distingue del resto y no se confunde con otros.
5. El texto es fácil de ojear, está bien organizado y las frases no son demasiado largas.
6. No se utiliza gran número de adjetivos en los textos.
7. No se utilizan oraciones subordinadas en los textos.
8. Las fuentes son legibles y tienen un tamaño suficiente.
9. Las fuentes usan colores con suficiente contraste con el fondo.
10. No existen más de 15 iconos.
11. No existen más de 7 recursos gráficos (“nuevo”, bullets, etc.) en la página.

## **10. Eficacia de los mensajes de error**

Los mensajes de error ayudan a solucionar el problema.

## 10. Eficacia de los mensajes de error

Los mensajes de error ayudan a solucionar el problema.

### Aspectos observables

1. Los mensajes de error informan del error de manera comprensible, están escritos en lenguaje común y no con códigos o lenguaje técnico. Informan de la causa del error de manera que se pueda evitar su repetición en el futuro.
2. Los mensajes de error dan soluciones o sugerencias para solucionar el presente error.
3. La situación de error permite, de una forma evidente, volver a la situación anterior al error.

## **11. Documentación de ayuda**

La documentación de ayuda está adaptada a las necesidades de los usuarios.

## 11. Documentación de ayuda

La documentación de ayuda está adaptada a las necesidades de los usuarios.

### Aspectos observables

1. En caso de existir, la ayuda es visible y fácil de encontrar.
2. La documentación de ayuda es sensible al contexto, se refiere a la sección donde se encuentra el usuario.
3. La documentación de ayuda está adaptada a las necesidades de los usuarios.
4. La ayuda está orientada a los objetivos del usuario (generalmente a la resolución de problemas).
5. La página dispone de un apartado de preguntas frecuentes.
6. La ayuda para procesos está organizada en pasos.
7. La documentación de ayuda utiliza ejemplos.
8. La ayuda utiliza explicaciones cortas.

# **Procedimiento para llevar a cabo la evaluación**

## **La evaluación heurística**

1. Conocer el contexto y escenario de uso real
2. No familiarizarse excesivamente con el sitio anteriormente
3. Utilizar el checklist de heurísticos y subheurísticos
4. Los evaluadores deben realizar los informes por separado
5. Un coordinador de la evaluación es el contacto con el cliente y resuelve dudas.
6. Puesta en común y elaboración del informe final para el cliente

## **Redacción del informe de evaluación individual**

1. Cada problema se comenta por separado
2. Cada problema se explica de acuerdo a un principio de la usabilidad
3. Se comenta la importancia del problema según la frecuencia con la que ocurre, su criticidad y su facilidad de solución
3. Cada problema incluye una recomendación para solucionarlo
4. Se elabora un resumen con los puntos débiles de mayor interés y las soluciones

---

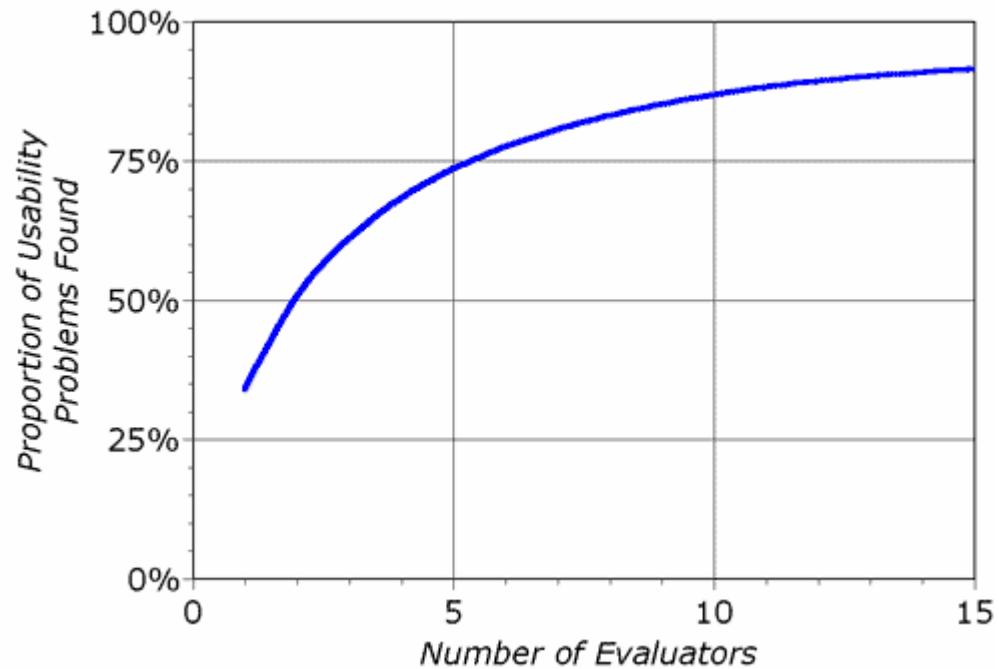
## Consejos en la redacción del informe de evaluación

1. El informe del evaluador debe ser claro y directo. La prioridad es incluir el máximo de información posible.
2. Considerar las prioridades del cliente y sus posibilidades de hacer modificaciones.
3. Incluir ejemplos de sitios web que lo hacen bien.
4. No quedarse en comentarios mínimos que podría decir cualquiera.
5. Utilizar el vocabulario del cliente.
6. Tener en cuenta que introducir la usabilidad es un cambio de cultura organizacional.

## **Ventajas de la evaluación heurística**

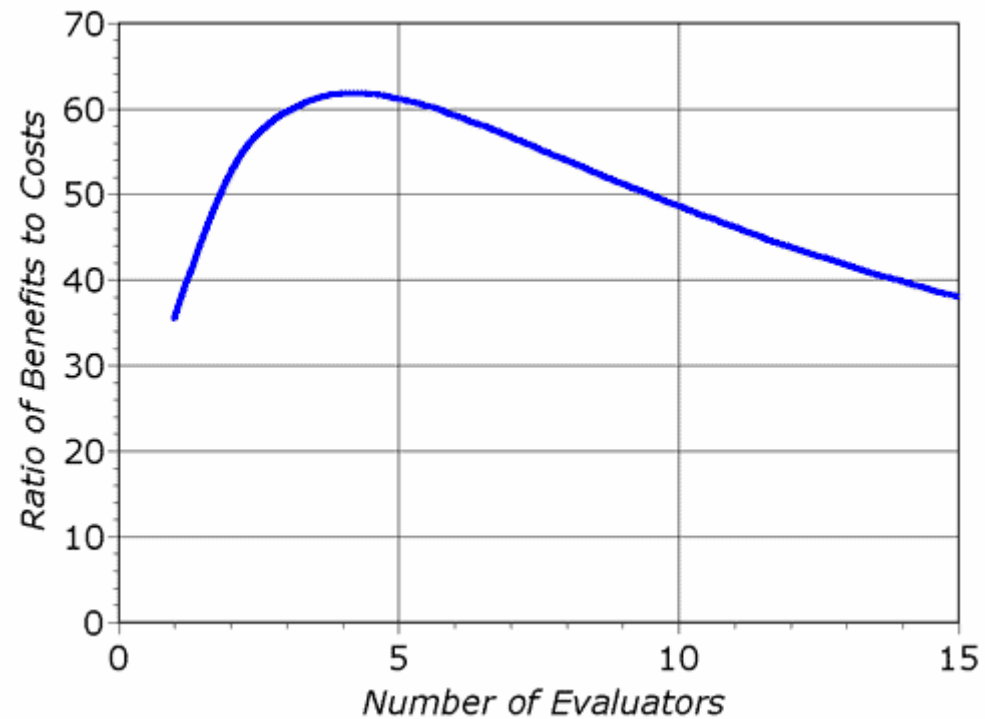
- Bajo coste en comparación con otras técnicas
- Coste ajustable al presupuesto disponible
- Resultados y recomendaciones claras
- Se puede hacer en cualquier paso del proceso de desarrollo
- Sirve como chequeo rápido sobre el estado del sitio

## Número recomendado de evaluadores:



Lo normal es uno solo, pero se recomienda un mínimo de 3 evaluadores, aunque lo óptimo es 5.

Ratio coste/beneficio en el número de evaluadores:



## **Desventajas de la evaluación heurística:**

- Depende de los conocimientos de los evaluadores
- Dificultad para encontrar buenos evaluadores
- Resultados discutibles y parcialmente subjetivos

## **Formación y cualidades de los evaluadores:**

- No existe formación específica, psicólogos, sociólogos, periodistas, informáticos, diseñadores, etc.
- Conocimientos de psicología cognitiva
- Conocimientos de tecnología suficientes

## Bibliografía:

- ❑ Nielsen, J., and Molich, R. (1990). Heuristic evaluation of user interfaces, *Proc. ACM CHI'90 Conf.* (Seattle, WA, 1-5 April), 249-256.
  
- ❑ Nielsen, J. Mack, R.L. Usability Inspection Methods. John Wiley & Sons. New York, NY.