# **Evaluacion Heuristica**

Anampa Chura Diego David Flores Quispe Percy Santiago Mamani Condori Kevin Alonso Paniura Huamani Jose Maykol

<sup>1</sup>System Engineering School System Engineering and Informatic Department Production and Services Faculty San Agustin National University of Arequipa

2020-10-06

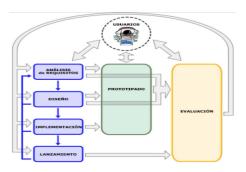


## Contenido

- Evaluacion de USABILIDAD
- 2 Inspeccion:
- Evaluacion Heuristica:
- Metodo:
- 5 Los 10 principios heuristicos de Nielsen y Molich:
- 6 Las 8 reglas de oro de Ben Schneiderman:
- Preparacion-Seleccion de evaluadores
- Revision:
- Analisis de resultados:
- Sintesis:
- Puntos Resaltantes:
- Pro y Contras:
- 📵 Propuesta de trabajo a Futuro
- Referencias:



## 1.-Evaluacion de USABILIDAD



- Métodos de evaluación por INSPECCIÓN
- Métodos de evaluación por INDAGACIÓN
- Métodos de evaluación por TEST
- Laboratorio de usabilidad



3/19

## 2.-Inspeccion:

- Evaluadores analizan y explican el grado de usabilidad de un sistema basándose en la inspección o examen de la interfaz del mismo.
- No intervienen usuarios de forma directa
- Métodos para evaluación por inspección:
  - 1.-Heurística
  - 2.-Recorridos cognitivos
  - 3.-Recorrido de usabilidad plural
  - 4.-Revisión de Estándares



### 3.-Evaluacion Heuristica:

- La comunidad IPO(Interacción persona-ordenador) presenta a la Evaluación Heurística como un método de evaluación de la usabilidad
- A partir de unos principios previamente establecidos que se confecciona/adapta de forma individual para cada nuevo ejercicio.
- Objetivo, medir la calidad de la interfaz de un sistema interactivo



## 4.-Metodo:

- Preparación: el responsable
  - 1.-Determina la lista de criterios a evaluar. Puede contar con el asesoramiento de expertos.
  - 2.- Selección de los evaluadores
- Evaluación
  - 1.- Cada evaluador realiza individualmente una revisión de la interfaz
  - 2.- Al terminar las evaluaciones se permite a los evaluadores comunicar los resultados y sintetizarlos
- Síntesis Final
  - 1.- Análisis de resultados de una Evaluación Heurística

## 5.-Los 10 principios heuristicos de Nielsen y Molich:

- El estado del sistemaha de estar siempre visible
- Se ha de utilizar el lenguaje de los usuarios
- El usuario tiene el control y libertad
- Hay consistencia y se siguen los estandares
- Existe prevencion de errores
- Se minimiza la carga de la memoria del usuario
- Existe flexibilidad y eficiencia de uso
- Los dialogos son esteticos y diseño minimalista
- Al utilizar la ayuda, se reconocen, diagnostican, y se recuperan.
- Existe ayuda y documentacion

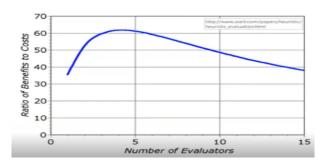


## 6.-Las 8 reglas de oro de Ben Schneiderman:

- Esforzarse por la consistencia
- Crear atajos para los usuarios frecuentes
- Ofrecer feedback
- Diseñar el dialogo para mostrar trabajo pendiente
- Ofrecer una gestion sencilla de los errores
- Permitir una facil recuperacion de acciones
- Soportar el control por el usuario
- Reducir la carga de memoria reciente en el usuario

## 7.-Preparacion-Seleccion de evaluadores

- Coste-beneficio en relación a la cantidad de evaluadores necesarios para llevar a cabo una EH.
- J. Nielsen, "How to Conduct a Heuristic Evaluation" http://www.useit.com/papers/heuristic/heuristicevaluation.html



### 8.-Revision:

- IMPACTO que mide, en el subheurístico actual, la dificultad que le puede suponer al usuario superar el problema detectado en la interfaz.
- FRECUENCIA: que indica con qué frecuencia se produce el problema.
- PERSISTENCIA del mismo, como indicador de que una vez resuelto el problema en la parte de la interfaz en la que se ha detectado éste continuará produciéndose en otras partes de la misma.



### 8.-Revision:

- Entrenamiento previo a la evaluacion
  - 1.-Conocimiento del tema e información para los evaluadores
  - 2.-Si el interfaz es del tipo de "llegar y usar" los evaluadores no necesitan esta introducción
- Evaluacion propiamente dicha
  - 1.-Factores a valorar para cada principio
  - 2.-Forma de "puntuar" cada factor
- Discucion
  - 1.-Puesta en común de las evaluaciones parciales
  - 2.-Este punto puede considerarse el último paso de la revisión o el primero de formar parte de la síntesis final

## 9.-Analisis de resultados:

#### CUANTITATIVO

- 1.-Herramientas como la Estadística
- 2.-Gráficos y funciones matemáticas de
- 2.1.-los resultados obtenidos por un solo evaluador ("sumativa")
- 2.2.-Los resultados obtenidos por diferentes evaluadores ("comparativa")
- 3.-Ayudan a resumir de manera clara y precisa la ponderación de cada una de las preguntas

## 9.-Analisis de resultados:

#### CUALITATIVO

- 1.-Herramientas como las Técnicas del Descubrimiento de Conocimiento en Base de Datos (Datamining)
- 2.-Hallar de manera algorítmica (imparcial y objetiva) patrones de comportamiento desconocidos y potencialmente útiles presentes en los datos



## 10 -Sintesis:

- Documento formal de la evaluación
- Prestar especial atención a los comentarios de los evaluadores
- Algunos autores sugieren que es conveniente enviar un cuestionario a los evaluadores para recoger los grados de la severidad. Enumerando completamente el sistema según los problemas de usabilidad que se han descubierto, y pidiendo que clasifiquen la severidad de cada problema.



### 11.-Puntos Resaltantes:

- Guían a los diseñadores durante el proceso de diseño
- Ayudan a los evaluadores a identificar problemas en las interfaces de usuario, comprobando que se respetan las reglas de usabilidad
- Explican
  - 1.-problemas de usabilidad observados
  - 2.-porqué los usuarios cometen determinados errores



## 12.-Pro y Contras:

#### VENTAJAS

- 1. Económica
- 2.Intuitiva y motivación fácil
- 3. Poca planificación previa
- 4. Utilizable en etapas tempranas
- 5. Menor tiempo que los tests de laboratorio
- 6. Realizable por evaluadores "INEXPERTOS"

## 12.-Pro y Contras:

#### INCONVENIENTES

- 1.Se necesitan varios evaluadores
- 2. Difícil de realizar en interfaces complejas
- 3. Subjetividad de los diferentes evaluadores
- 4. Puede tender a reportar falsas alarmas
- 5. Falta de usuarios reales
- 6.Los evaluadores "expertos" detectan un número más alto de problemas de usabilidad

## 13.-Propuesta de trabajo a Futuro:

- Dado el escenario actual de la pandemia se hace interesante poder evaluar la usabilidad de distintas páginas web gubernamentales que cumplieron distintas funciones en este escenario y observar su nivel de usabilidad para el usuario. Objetivo: Evaluación Heurística de portales web gubernamentales creadas en situación de pandemia tales como:
  - 1.Bono independiente
  - 2. Pase Laboral de transito.
  - 3.Bono CONFIEP.

### Referencias:

- Grupo Nielsen Roman: https://www.nngroup.com/papers/heuristic
- Cuerpo de conocimiento de usabilidad: http://www.usabilitybok.org/methods/p275/
- Interaccion persona-ordenador Evaluacion: https://mpiua.invid.udl.cat/fases-mpiua/evaluacion/