#### UT4 - Interface de Usuario

**Interface de Usuario**: Es el método que permite interactuar a los usuarios con máquinas, aplicaciones, dispositivos, etc.

#### Usabilidad

- Efectividad Precisión y plenitud con que los usuarios alcanzan los objetivos deseados
- Eficiencia En los recursos empleados para llegar a la efectividad
- Satisfacción Actitud positiva en el uso del producto y ausencia de incomodidad

### **10 HEURÍSTICAS DE NIELSEN**

Las heurísticas de Nielsen establecen que la mayor parte del tiempo las personas usan productos digitales distintos al tuyo, por lo que tanto sus expectativas están basadas en dichos productos. Los usuarios no deben preguntarse si diferentes situaciones o acciones significan lo mismo.



### 1. Visibilidad del Status del Sistema:

No dejar al usuario pensando que está pasando

- Mensajes "El formulario fue enviado correctamente"
- Barra de Progreso
- Animación
- Cambio del Cursor
- Opción seleccionada resaltada

### 2. Alineación entre el Sistema y el mundo Real

¡Cuanto más claro mejor! – El sistema tiene que hablar con el usuario en su mismo lenguaje

- Imágenes claras
- Iconos representativos y claros (papelera para eliminar)
- Mensajes que el usuario pueda entender
- Límite de caracteres identificado

- Seguir la convención del sistema
- 3. Control y Libertad para el Usuario
  - No forzar al Usuario a seguir un camino determinado
  - Darle al usuario la posibilidad de corregir errores
  - Evitar los callejones sin salida
  - Opciones de deshacer o volver atrás

### 4. Consistencia y Estándares

- Los usuarios no deberían cuestionarse las acciones El mismo menú muestra opciones diferentes en distintas páginas, pero las opciones hacen los mismo (carro / cesta)
- Cosas distintas deben ser visiblemente distintas
- Usar diferentes diseños para la misma cosa
- Color de botones
- Posición del menú

Tres tipos de Consistencia

- Interna Consistencia entre páginas o pantallas de un mismo sistema
- Externa Consistencia entre aplicaciones de una misma plataforma (Instalación de aplicaciones en windows)
- Metafórica Es la forma de hacer intuitiva una interfaz basándose en lo que el usuario ya conoce
  (ej. Calculadora, consolas de música)

### 5. Reconocimiento antes que Reacción

- Siempre es mejor reconocer antes que obligar al usuario a memorizar acciones u objetos
- El usuario siempre debe tener la información a mano ¿Dónde está el producto que ya vi y me gustó? ¿Cómo vuelvo para atrás? ¿Qué objetos, acciones y opciones elegí?
- Cuanto más un usuario tiene que recordar, más propenso a errores será la interacción con el sistema • Usar ComboBox, no TextBox

#### 6. Prevención de Errores

- Prevenir es mejor que curar
- Se debe realizar un diseño cuidadoso que prevenga la ocurrencia de errores Resaltar un campo que falta llenar • Pedir doble confirmación de clave o email • Realizar comprobaciones en tiempo real • Opción de autocompletar • Máscaras al pedir información

### 7. Flexibilidad y Eficiencia de Uso

Debemos conseguir que nuestros sistemas estén preparados para usuarios nuevos y experimentados • Si podemos hacer que los nuevos usuarios naveguen en nuestra web, logramos flexibilidad • Si tenemos opciones para los más experimentados, logramos eficacia • Ej. El buscador de Google. – Es intuitivo para los nuevos usuarios, solo escriben en la barra de texto – Los usuarios experimentados tienen opciones de búsqueda más específicas

- 8. Estética y Diseño Minimalista
  - Las páginas web no deben contener información innecesaria, si no hace falta, no lo pongas.
  - Cada palabra de más está oscureciendo las palabras que son realmente importantes
- 9. Ayuda a los Usuarios con los Errores
  - Los errores deben de ser entendibles por el usuario
    - Error 404 Pueden sugerir una solución o un camino alternativo
- 10. Ayuda y Documentación
  - Con éstos principios se pretende que los usuarios no deben utilizar documentación
  - Igualmente se le debe brindar al usuario un manual de funcionamiento FAQs Mini tours

# Rating de severidad

Frecuencia: ¿Es común o raro? – Nro. De usuarios que encuentra en problema dividido el número total de usuarios Impacto: ¿Es fácil o difícil superar este problema?

Persistencia: ¿El problema es conocido y el usuario puede solucionarlo o no?

0= No es un problema de usabilidad

1= problemas cosméticos: no necesita ser

arreglado a no ser que se cuente con tiempo extra

2= problema menor de usabilidad: baja prioridad

3= problema mayor de usabilidad: importante de

arreglar

4= catástrofe de usabilidad: imperativo de arreglar

# 16 Principios de Tognazzini

#### 1. Anticipación:

Las aplicaciones deberían intentar anticiparse a las necesidades del usuario y no esperar a que el usuario tenga que buscar la información, recopilarla o invocar las herramientas que va a utilizar.

### 2. Autonomía y control

El usuario debe tener el control y poder moverse con autonomía por el sitio web.

# 3. Precaución usando colores

El uso del color no debe ser la única forma de presentar la información, se deben usar otros elementos complementarios, pensando en usuarios que no distinguen los colores.

#### 4. Consistencia

Hay que ser consistente con los conocimientos previos y las expectativas del usuario. Uso de valores por defecto cuando tenga sentido, permitiendo cambiar su configuración con facilidad.

### 5. Uso de valores por defecto

Cuando tenga sentido, permite cambiar su configuración con facilidad.

### 6. Eficacia del usuario

Hay que centrarse en la productividad del usuario.

### 7. Interfaces explorables que den libertad al usuario

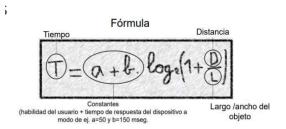
Se debe permitir que el usuario deshaga las acciones realizadas.

# 8. Ley de Fitts

Cuanto menos distancia haya que recorrer y mayor tamaño tenga un elemento, más fácil será interactuar con él.

Mide el tiempo (estimado) necesario para moverse rápidamente desde una posición inicial hasta una zona destino final (en base a la distancia y tamaño del objetivo final).

Es un concepto intuitivo simple. Cuanto más lejos está el objetivo, más tiempo lleva alcanzarlo con el mouse.



#### 9. Uso de estandares

Elementos familiares en la interfaz.

### 10. Reducción de demoras

Se debe minimizar el tiempo de espera del usuario y mantenerlo informado del tiempo que falta.

#### 11. Minimizar el aprendizaje

El aprendizaje necesario debe ser mínimo y el sitio web debe poder usarse desde el primer momento.

#### 12. Uso adecuado de metáforas

Con su uso, siempre que sean apropiadas, se mejora la comprensión.

# 13. Protección del trabajo de los usuarios

Hay que asegurarse de que el trabajo de los usuarios no se pierda a consecuencia de un error.

# 14. Legibilidad

Hay que favorecer la legibilidad mediante el tamaño de fuente adecuado y suficiente contraste entre texto y fondo.

### 15. Seguimiento de las acciones de usuario (registro de estado)

Hay que guardar información sobre los usuarios para posteriormente permitir que las acciones que realiza con más frecuencia se puedan realizar más rápido.

### 16. Navegación visible

Hay que evitar o reducir al máximo los elementos de navegación invisibles y presentarlos de forma clara.