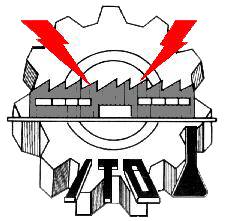
LINEAMIENTOS Y CARACTERISTICAS DEL DISEÑO DE GUI’s

ALEJO GUTIÉRREZ REYES

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE OAXACA  
PROGRAMA INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES  
INGENIERIA DE SOFTWARE

OAX, MÉXICO  
2017

\*SANCHES DÍAZ CLARA AURORA

# Principios para el Diseño de IU

Existen principios relevantes para el diseño e implementación de IU, ya sea para las IU gráficas, como para la Web.

* **Familiaridad del usuario:** Utilizar términos y conceptos que se toman de la experiencia de las personas que más utilizan el sistema.
* **Consistencia**: Siempre que sea posible, la interfaz debe ser consistente en el sentido de que las operaciones comparables se activan de la misma forma.
* **Mínima sorpresa:** El comportamiento del sistema no debe provocar sorpresa a los usuarios.
* **Recuperabilidad**: La interfaz debe incluir mecanismos para permitir a los usuarios recuperarse de los errores. Esto puede ser de dos formas: Confirmación de acciones destructivas. Proveer de un recurso para deshacer
* **Guía al usuario**: Cuando los errores ocurren, la interfaz debe proveer retroalimentación significativa y características de ayuda sensible al contexto.
* **Diversidad de usuarios**: La interfaz debe proveer características de interacción apropiada para los diferentes tipos de usuarios.

## Prototipos en la implementación del Diseño de IU

* **Prototipos Estáticos:** son aquellos que no permiten la alteración de sus componentes, pero sirven para identificar y resolver problemas de diseño. En esta categoría se incluyen las presentaciones sobres reproductores, papel u otro medio de visualización.
* **Prototipos Dinámicos:** permiten la evaluación de un modelo del sistema sobre una estación de trabajo o una terminal. Estos prototipos involucran aspectos de diseño más detallados que los prototipos estáticos, incluyendo la validación del diseño del sistema en términos de requerimientos no funcionales, por ejemplo de performance.
* **Prototipos Robustos:** deben ser relativamente completos en la simulación de las características dinámicas de la interfaz (presentación de mensajes de error, entrada y edición de datos, etc.). Esta categoría puede ser utilizada para validar los objetivos de diseño.

El nivel de sofisticación del prototipo debería incrementarse a lo largo del proceso de diseño de interfaces de usuario. La información recolectada durante las tareas de análisis del sistema y la especificación de los requisitos del usuario constituyen los datos clave para el proceso de prototipación.

## Interacción del usuario en el Diseño de IU

Una interfaz coherente debe integrar la interacción del usuario y la presentación de la información. Shneiderman (1998) clasifica la interacción en 5 estilos primarios:

**Manipulación directa:** Interacción directa con los objetos de la pantalla. Rápida e intuitiva. Fácil de aprender.

**Selección de menús:** El usuario selecciona un comando de una lista de posibilidades. Evita errores del usuario. Se requiere teclear poco. Lenta para usuarios experimentados.

**Llenado de formularios**: Introducción de datos sencilla en los campos de un formulario. Fácil de aprender. Ocupa mucho espacio en la pantalla.

**Lenguaje de comandos:** Los usuarios emiten un comando especial y los parámetros asociados para indicar al sistema que hacer. Poderoso y flexible. Difícil de aprender. Administración de errores pobre.

**Lenguaje Natural:** El usuario emite comandos en lenguaje natural. Accesible a usuarios casuales. Fácil de ampliar. Se requiere teclear más. Los sistemas de comprensión de lenguaje natural no son fiables.

# Color en el Diseño de la IU

El color ayuda y mejora la presentación de la interfaz, permitiendo al usuario comprender y manejar la complejidad. Shneiderman (1998) establece 14 lineamientos claves para la utilización efectiva del color.

**Los más relevantes:**

* Limitar el número de colores utilizados y ser conservador al momento de utilizarlos. No utilizar más de 4 o 5 colores diferentes en una ventana y no más de 7 en la interfaz total del sistema.
* Utilizar un cambio de color para mostrar un cambio en el estado del sistema.
* Utilizar el código de colores para apoyar la tarea que los usuarios están tratando de llevar a cabo.
* Utilizar el código de colores en una forma consciente y consistente.
* Ser cuidadoso al utilizar pares de colores
* Si se utilizan muchos colores o sin son muy brillantes, el despliegue puede ser confuso.

# Ventajas del Diseño de IU

* Fáciles de aprender y utilizar.
* Para interactuar con el sistema, los usuarios cuentan con pantallas múltiples. Se puede pasar de una tarea a otra sin perder de vista la información de la anterior.
* Interacción rápida y acceso inmediato a cualquier punto de la pantalla.

## Pautas para evaluar un Diseño de IU

* Visibilidad del estado del sistema
* Semejanza del sistema al mundo real
* Control y libertad por parte del usuario
* Consistencia y estandarización
* Prevención de Errores
* Reconocimiento de acciones y opciones
* Flexibilidad y eficiencia en el uso
* Estética y diseño minimalista