***TRABAJO PRACTICO N\*4***

***PROTOTIPADO***

1. La interfaz de usuario es el medio con el que el usuario puede comunicarse con una maquina, equipo, computadora o dispositivo, y comprende todos los punteros de contacto entre el usuario y el equipo.

Un “UX Designer” diseña la interfaz de usuario con la aplicación de un proceso de un proceso iterativo que sigue principios de diseño predefinido.

Y es importante porque si el software es difícil de usar, fuerza al usuario a cometer errores, o si frustra sus esfuerzos para alcanzar las metas, entonces no le gustara, sin que importe que tenga el poder computacional que tenga, el contenido que entregue o las funciones que ofrezca.

1. Los pasos del proceso de diseño de UI son:
2. El diseño de la interfaz de usuario comienza con la identificación de los requerimientos del usuario, la tarea y el ambiente.
3. Una vez identificadas ;as tareas del usuario, se crean y analizan los escenarios para este y se define un conjunto de objetos y acciones de la interfaz.
4. Esto forma la base para crear una plantilla o prototipo que ilustra el diseño grafico y la colocación de los iconos, la definición de textos descriptivos, la especificación y títulos de las ventanas, y la especificación de aspectos mayores y menores de menú.
5. Con el empleo de herramientas, se hace el prototipo, se implementa en definitiva el modelo de diseño y se evalúa la calidad del resultado.
6. Los factores que se deben considerar para realizar el diseño de una UI son:

* Las personas tienen una memoria limitada y a corto plazo.
* Cuando el sistema falla, y emite avisos y mensajes genera estrés en el usuario.
* Las personas poseen un amplio rango de capacidades físicas.
* Ls persoas poseen diferentes preferencias de interacción.

1. Los principios de diseño son:

* **Familiaridad del usuario**: utilizar términos que el usuario conozca.
* **Uniformidad**: operaciones comparables se debe activar de la misma forma.
* **Mínimo sorpresa**: el comportamiento del sistema debe ser esperable.
* **Recuperabilidad**: mecanismos de recuracion de errores.
* **Guía de usuarios**: retroalimentación signifiacativa frente a errores. Asesoramiento y características.
* **Diversidad de usuarios**: interacción para diferentes tipos de usuario. (casuales, potenciales).

1. Según shneiderman existen 5 estilos de interacción, que son:

* **Manipulación directa**. **ventajas**: interacción rápida, intuitiva, fácil de aprender. **Desventajas**: difícil de implementar, solo adecuada para sistemas visuales. Su aplicación es en videojuegos o CAD.
* **Selección de menús**. **ventajas**: evita errores de usuario, requiere teclear poco. **Desventajas**: lenta para usuarios experimentados, compleja si hay muchas opciones, sistema de propósito general.
* **Rellenado de formularios**. **ventajas**: introducción de datos sencilla. **Desventajas**: ocupa espacio en pantalla, opciones del usuario no se ajustan a los campos. Se aplica en control de stock y pretamos personales.
* **Lenguaje de comando**. **ventajas**: poderoso y flexible. **Desventajas**: difícil de aprender, gestión pobre de errores. Se aplica en sistemas operativos y sistemas de comandos y control.
* **Lenguaje natural**. **Ventajas**: accesible a usuarios casuales, fácil de ampliar. **Desventajas:** requiere mas tecleo, los sistemas de comprensión de LN no son fiables. Se usa en sistemas de recuperación de información.

1. En el modelos de seeheim se separa la presentación de la información, la gestión del dialogo y la aplicación. Es posible tener una interfaz separada para diferentes tipos de usuario.
2. Las pautas de SHNEIDERMAN para la utilización efectiva del color son:

* Limitar el numero de colores utilizados y ser conservador en la forma de utilizarlos
* 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 de una forma consciente y uniforme
* Ser cuidadoso al utilizar pares de colores

1. Para presentar mensajes al usuario se deben tener en cuenta los siguientes factores:

* **Contexto:** generar mensajes relacionados con la actividad actual al usuario.
* **Experiencia:** proporcionar 2 tipos de mensajes: cortos y concisos, largos y significativos.
* **Nivel de habilidad:** el mensaje se debe adaptar a diferentes clases de usuarios
* **Estilo:** los mensajes deben ser: positivos y activos, formales, concisos, uniformes y constructivos. Nunca: negativos, pasivos, insultantes.
* **Cultura:** adaptado a la cultura del país donde se utilizara el sistema.

1. Un mensaje de error orientado a usuarios es aquel que se puede solucionar con la interacción del usuario. Y un mensaje de error orientado al sistema sucede cuando el sistema no es capaz de realizar la acción que pretende el usuario.
2. La usabilidad es la medición cualitativa de la facilidad y eficiencia con la que un humano emplea las funciones y características que ofrece el producto de alta tecnología.

Sus atributos son:

* **Aprendizaje:** tiempo que tarda un usuario nuevo en ser productivo con el sistema
* **Velocidad de funcionamiento:** respuesta del sistema a las operaciones de trabajo del usuario
* **Robustez:** tolerancia del sistema a errores de usuario
* **Recuperación:** como se recupera el sistema a los errores del usuario
* **Adaptación:** el sistema se adapta a único modelo de trabajo

1. Las técnicas para realizar análisis de los usuarios son:

* **Estudio etnografico:** es la observación de los usuarios en su contexto y dentro de su entorno tratando de no interferir en sus acciones, usus y costumbres para determinar los requerimientos de usabilidad.
* **Entrevistas de usuarios:** reunirse con los usuarios para entender mejor sus necesidades, motivaciones, cultura laboral y otros aspectos. Pueden ser reuniones individuales o a través de grupos de enfoque.

1. Tipos de diagrama:

* **Diagrama de organización:** diagrama basculara entender la estructura general del producto (planos – blueprints)
* **Diagrama de funcionamiento:** representación de las estructuras con los flujos de navegación (planos avanzados – blueprint)
* **Diagrama de presentación:** muestra las formas de organización visual de los contenidos en las paginas principales (maquetas – wireframes)

1. Tipos de prototipado:
2. **Baja fidelidad:**

* **Sketch:**
* Es un bosquejo o dibujo rápido e informal
* No tiene muchos detalles
* Guía general que reproduce un concepto o idea de un proyecto de una manera sencilla
* Se realiza a mano con lápiz y borrador
* **Wirframe:**
* Es una representación estática en baja calidad de un diseño
* Esta representación muestra: principales grupos de contenido, estructura de la información, descripción y visualización básica del usuario, interacción de la interfaz.
* Representación de cada parte importante del producto final
* El entregable es una imagen

1. **Alta fidelidad:**

* **Mockup:**
* Representación estática de un diseño en calidad media o alta
* Representa la estructura de la información
* Visualiza el contenido
* Demuestra las funcionalidades básicas de una manera estática
* El entregable es una imagen
* **Prototipo:**
* la calidad pueda variar entre media y alta
* representación navegable del producto final
* simula la interacción interfaz de usuario
* permitir que el usuario: experimente interactuando con la interfaz y el contenido del proyecto y que pruebe las principales interacciones de una manera similar al producto final
* el entregable es un HTML, PPT, animación o formato navegable

2. Las ventajas de emplear tácticas de diseño son:

* Definir funcionabilidades del proyecto
* Mejorar la comunicación entre el equipo de desarrollo y los usuarios
* Definir el recorrido del usuario (work Flow)
* Permite mostrar al usuario el sistema y recibir un eedback temprano
* Método intuitivo para identificar características y requerimiento
* Mejoran la calidad y la completitud de las especificaciones funcionales del sistema

1. La evaluación de interfaz es la forma en que se utiliza una interfaz y verifica que cumple los requerimientos del usuario.

Es parte del proceso de verificación y validación de los sistemas software.