



USABILIDAD, DISEÑO Y ACCESIBILIDAD EN EL DISEÑO DE INTERFACES

David Carro Salinas



17 DE FEBRERO DE 2024

DISEÑO DE INTERFACES

Ciclo Superior en Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma

I.E.S. Venancio Blanco

Salamanca

ÍNDICE

1- USABILIDAD

- a. ¿Qué entiendes por usabilidad de una aplicación?
- b. Objetivos de uso y estándares de usabilidad.
- c. Aspectos para tener en cuenta de los usuarios a los que va destinado la aplicación.

2- ACCESIBILIDAD

- a. El consorcio World Wide Web (W3C)
- b. Tipos de discapacidad y soluciones.

3- ANÁLISIS Y VERIFICACIÓN DE LA USABILIDAD

- a. Aspectos para tener en cuenta.
- b. Métodos. Enumera y explica diferentes tipos.

4- DISEÑO. ASPECTOS IMPORTANTES.

- a. ¿Qué entiendes por diseño de una aplicación?
- b. Pautas para el diseño de una aplicación.
 - i. Aspectos importantes en el diseño.
 - ii. Elementos: menús, ventanas, diálogos, pestañas, iconos ...

5- ANÁLISIS Y VERIFICACIÓN DEL PROCESO DEL DESARROLLO DE INTERFACES.

- a. Describe y analiza las siguientes fases.
 - i. Fase de planificación.
 - ii. Fase de diseño.
 - iii. Fase de implementación.
 - iv. Fase de evaluación.
 - v. Fase de puesta en producción.
 - vi. Fase de mantenimiento y seguimiento.
- b. Describe como se realiza este proceso en vuestra empresa.
 - i. Documentos, reuniones, departamentos, comunicaciones, ...

6- CONCLUSIONES.

1- USABILIDAD

a. ¿Qué entiendes por usabilidad de una aplicación?

La usabilidad de una aplicación se refiere a la facilidad con la que los usuarios pueden utilizarla para alcanzar sus objetivos de manera eficiente, efectiva y satisfactoria.

b. Objetivos de uso y estándares de usabilidad.

Los objetivos de uso incluyen la eficiencia, la efectividad, la satisfacción del usuario y la accesibilidad. Los estándares de usabilidad son pautas y normativas que garantizan una experiencia de usuario óptima.

c. Aspectos para tener en cuenta de los usuarios a los que va destinado la aplicación.

Es crucial considerar las características y necesidades de los usuarios a los que se destina la aplicación, como sus habilidades técnicas, conocimientos previos, preferencias y posibles limitaciones físicas o cognitivas.

2- ACCESIBILIDAD

a. El consorcio World Wide Web (W3C)

El consorcio World Wide Web (W3C) establece pautas de accesibilidad web para garantizar que los sitios y aplicaciones sean accesibles para todas las personas, incluidas aquellas con discapacidades.

b. Tipos de discapacidad y soluciones.

Existen diversos tipos de discapacidad, como la visual, auditiva, motora y cognitiva, y diferentes soluciones de accesibilidad, como el uso de lectores de pantalla, subtítulos, teclados especiales y ajustes de contraste y tamaño de texto.

3- ANÁLISIS Y VERIFICACIÓN DE LA USABILIDAD

a. Aspectos para tener en cuenta.

Algunos aspectos a considerar son la eficiencia, la efectividad, la satisfacción del usuario y la facilidad de aprendizaje. Los métodos de análisis incluyen pruebas de usabilidad, evaluaciones heurísticas, encuestas y análisis de métricas de comportamiento del usuario.

b. Métodos. Enumera y explica diferentes tipos.

Los métodos de verificación pueden ser cualitativos, como la observación de la interacción del usuario, o cuantitativos, como el análisis de datos de rendimiento y la tasa de error del usuario.

Algunos ejemplos de métodos de análisis son:

- **Evaluaciones heurísticas:** Consisten en que expertos en usabilidad examinen la interfaz de usuario en busca de problemas comunes utilizando un conjunto predefinido de principios de usabilidad
- **Pruebas de usabilidad:** Implican que los usuarios reales interactúen con la aplicación mientras se observa su comportamiento.
- **Encuestas:** Se utilizan para recopilar opiniones y percepciones de los usuarios sobre la usabilidad de la aplicación.
- **Comportamiento del usuario:** Implica el seguimiento y análisis de datos relacionados con el comportamiento de los usuarios dentro de la aplicación, como el tiempo de interacción, la tasa de abandono y el flujo de navegación.
- **Test A/B:** Se utilizan para comparar dos versiones diferentes de la interfaz de usuario y determinar cuál es más efectiva en términos de usabilidad. Los usuarios se asignan aleatoriamente a una de las versiones y se analizan métricas de rendimiento para tomar decisiones informadas sobre el diseño.

4- DISEÑO. ASPECTOS IMPORTANTES

a. ¿Qué entiendes por diseño de una aplicación?

El diseño de una aplicación abarca la apariencia visual, la disposición de elementos y la experiencia del usuario. Se enfoca en crear una interfaz intuitiva y atractiva.

b. Pautas para el diseño de una aplicación.

Las pautas para el diseño incluyen la consistencia visual, la jerarquía de información, la legibilidad del texto, el uso adecuado de colores y la accesibilidad para diferentes dispositivos y tamaños de pantalla.

i. Aspectos importantes en el diseño:

- **Consistencia:** Es esencial mantener una apariencia y comportamiento coherentes en toda la aplicación. Los elementos de diseño, como colores, tipografía, iconos y estilos de botones, deben ser consistentes para facilitar la navegación y comprensión del usuario.
- **Jerarquía visual:** El diseño debe guiar al usuario a través de la aplicación de manera intuitiva, destacando la información más importante y las acciones clave. Se pueden utilizar técnicas como el tamaño, el color y la ubicación para

establecer una jerarquía visual clara y facilitar la comprensión de la estructura de la aplicación.

- **Feedback de usuario:** La retroalimentación inmediata es crucial para informar a los usuarios sobre el resultado de sus acciones. Por ejemplo, al hacer clic en un botón, el usuario debería recibir un feedback visual, como un cambio de color o una animación, para confirmar que se ha realizado la acción correctamente.
- **Facilidad de aprendizaje:** El diseño debe ser intuitivo y fácil de entender para los nuevos usuarios. Se deben evitar elementos complicados o confusos que puedan dificultar el aprendizaje y la adopción de la aplicación.
- **Accesibilidad:** Es fundamental diseñar la aplicación pensando en la accesibilidad para todos los usuarios, incluidas las personas con discapacidades. Esto implica utilizar un contraste adecuado, proporcionar descripciones alternativas para elementos visuales y garantizar que la aplicación sea compatible con lectores de pantalla y otros dispositivos de asistencia.

ii. Elementos de la interfaz de usuario:

- **Menús:** Los menús son elementos de navegación que permiten a los usuarios acceder a diferentes secciones o funciones de la aplicación. Deben ser claros, concisos y fáciles de entender, utilizando un lenguaje y una estructura coherentes en todo momento.
- **Ventanas:** Las ventanas son áreas de la interfaz de usuario que contienen contenido o funcionalidades específicas. Deben ser diseñadas con suficiente espacio y organización para evitar la sensación de sentirse abrumado y permitir una interacción fluida.
- **Diálogos:** Los diálogos son ventanas emergentes que solicitan información o confirmación al usuario. Deben ser breves y directos, con un diseño limpio y

botones de acción claramente etiquetados para facilitar la toma de decisiones.

- **Pestañas:** Las pestañas son elementos de navegación que permiten a los usuarios alternar entre diferentes vistas o categorías de contenido dentro de la misma ventana. Deben ser visibles y fáciles de seleccionar, con una indicación clara de la pestaña activa.
- **Iconos:** Los iconos son representaciones visuales de funciones o acciones específicas en la aplicación. Deben ser reconocibles y significativos, utilizando metáforas visuales comunes para facilitar su comprensión. Además, es importante proporcionar etiquetas descriptivas para los iconos, especialmente para usuarios nuevos o aquellos con discapacidades visuales.

5- ANÁLISIS Y VERIFICACIÓN DEL PROCESO DEL DESARROLLO DE INTERFACES

a. Describe y analiza las siguientes fases:

i. Fase de planificación:

En esta etapa, se definen los objetivos del proyecto, se identifican los requisitos del usuario y se elabora un plan detallado para el desarrollo de la interfaz. Se pueden realizar investigaciones de mercado y análisis de la competencia para comprender mejor las necesidades del usuario y el contexto del producto.

ii. Fase de diseño:

Durante esta fase, se crean prototipos y se diseñan las interfaces de usuario. Se llevan a cabo actividades como la creación de diagramas de flujo de trabajo, diseño visual, definición de la arquitectura de información y desarrollo de guías de estilo. Es fundamental involucrar a los usuarios en esta etapa mediante pruebas de usabilidad para validar y mejorar el diseño.

iii. Fase de implementación:

En esta etapa, se traduce el diseño en código y se desarrolla la funcionalidad de la interfaz. Los programadores trabajan en la implementación de los elementos de la interfaz de usuario utilizando tecnologías como HTML,

CSS, JavaScript y frameworks específicos. Se realizan pruebas de integración para garantizar que todos los componentes funcionen correctamente juntos.

iv. Fase de evaluación:

Durante esta fase, se llevan a cabo pruebas exhaustivas para evaluar la usabilidad, la accesibilidad y el rendimiento de la interfaz. Se pueden realizar pruebas de usuario adicionales, evaluaciones heurísticas y pruebas de rendimiento para identificar y corregir posibles problemas. La retroalimentación de los usuarios y los stakeholders es crucial para realizar ajustes finales antes del lanzamiento.

v. Fase de puesta en producción:

Una vez completadas las pruebas y aprobada la interfaz, se procede a implementarla en el entorno de producción. Esto implica desplegar la aplicación en servidores en vivo y realizar cualquier configuración necesaria para su funcionamiento adecuado.

vi. Fase de mantenimiento y seguimiento:

Después del lanzamiento, se monitorea continuamente el rendimiento de la interfaz y se realizan actualizaciones periódicas para corregir errores, mejorar la usabilidad y agregar nuevas funcionalidades. El mantenimiento también implica la gestión de cambios en los requisitos del usuario y la optimización del rendimiento para garantizar una experiencia de usuario óptima a largo plazo.

b. Describe cómo se realiza este proceso en vuestra empresa:

i. Documentos:

En nuestra empresa, utilizamos documentos como especificaciones de requisitos, guías de diseño y documentos técnicos para documentar y comunicar los detalles del proyecto a todos los miembros del equipo.

ii. Reuniones:

Organizamos reuniones regulares entre los diferentes equipos, generalmente los lunes y un viernes de cada dos, incluidos los grupos de desarrollo, diseño y gestión de proyectos, para revisar el progreso, discutir problemas y tomar decisiones importantes.

iii. Departamentos:

Nuestro proceso de desarrollo de interfaces implica la colaboración estrecha entre varios departamentos, incluidos desarrollo de software, diseño de experiencia de usuario, control de calidad y gestión de proyectos.

iv. Comunicaciones:

Mantenemos una comunicación abierta y constante entre los equipos a través de herramientas de colaboración como Slack, correo electrónico y reuniones cara a cara (generalmente los responsables) para garantizar una coordinación efectiva y resolver cualquier problema de manera oportuna.

v. Herramientas:

Utilizamos una variedad de herramientas de desarrollo y diseño, como MONDAY para la gestión de proyectos, Visual Studio Code para el desarrollo de código, herramientas de control de versiones como Git para el desarrollo colaborativo de código fuente y la propia plataforma de Salesforce para el desarrollo de la interfaz de usuario.

6- CONCLUSIONES

En conclusión, este análisis exhaustivo sobre la usabilidad, accesibilidad y diseño de interfaces ofrece una visión completa para el desarrollo de aplicaciones informáticas centradas en el usuario.

Se resalta la importancia de considerar las necesidades y características de los usuarios, así como el cumplimiento de estándares de usabilidad y accesibilidad. Además, se proporciona una variedad de métodos para analizar y verificar la usabilidad, desde pruebas de usabilidad hasta evaluaciones heurísticas y análisis de métricas de comportamiento del usuario.

En cuanto al diseño, se destacan aspectos cruciales como la consistencia visual, la jerarquía de información y la accesibilidad.

Por último, se describe detalladamente el proceso de desarrollo de interfaces, desde la planificación hasta el mantenimiento y seguimiento, incluyendo la colaboración entre equipos, comunicación y uso de herramientas específicas en nuestra empresa para garantizar un desarrollo efectivo y una experiencia de usuario óptima.