usabilidad-diseño-accesibilidad

Trabajo para desarrollo de interfaces

Tabla de contenido

[1. USABILIDAD 2](#_Toc127028205)

[a. ¿Qué entiendes por usabilidad de una aplicación? 2](#_Toc127028206)

[b. Objetivos de uso y estándares de usabilidad 2](#_Toc127028207)

[c. Aspectos para tener en cuenta de los usuarios a los que va destinado la aplicación 2](#_Toc127028208)

[2. ACCESIBILIDAD 2](#_Toc127028209)

[a. El consorcio World Wide Web (W3C) 2](#_Toc127028210)

[b. Tipos de discapacidad y soluciones 2](#_Toc127028211)

[3. ANÁLISIS Y VERIFICACIÓN DE LA USABILIDAD 2](#_Toc127028212)

[a. Aspectos para tener en cuenta 2](#_Toc127028213)

[b. Métodos. Enumera y explica diferentes tipos 2](#_Toc127028214)

[4. DISEÑO. ASPECTOS IMPORTANTES 2](#_Toc127028215)

[a. ¿Qué entiendes por diseño de una aplicación? 2](#_Toc127028216)

[b. Pautas para el diseño de una aplicación. 2](#_Toc127028217)

[i. Aspectos importantes en el diseño. 2](#_Toc127028218)

[ii. Elementos: menús, ventanas, diálogos, pestañas, iconos … 2](#_Toc127028219)

[5. ANÁLISIS Y VERIFICACIÓN DEL PROCESO DEL DESARROLLO DE INTERFACES. 2](#_Toc127028220)

[a. Describe y analiza las siguientes fases. 3](#_Toc127028221)

[i. Fase de planificación. 3](#_Toc127028222)

[ii. Fase de diseño. 3](#_Toc127028223)

[iii. Fase de implementación. 3](#_Toc127028224)

[iv. Fase de evaluación. 3](#_Toc127028225)

[v. Fase de puesta en producción. 3](#_Toc127028226)

[vi. Fase de mantenimiento y seguimiento. 3](#_Toc127028227)

[b. Describe como se realiza este proceso en vuestra empresa. 3](#_Toc127028228)

[i. Documentos, reuniones, departamentos, comunicaciones… 3](#_Toc127028229)

[6. CONCLUSIONES. 3](#_Toc127028230)

# USABILIDAD

## ¿Qué entiendes por usabilidad de una aplicación?

La usabilidad es un aspecto importante en el diseño de aplicaciones y se refiere a la facilidad de uso y navegación que ofrece una aplicación a sus usuarios. Se trata de garantizar que la aplicación se comporte de manera intuitiva y eficiente, de forma que los usuarios puedan realizar tareas de manera efectiva y sin problemas.

Los criterios de usabilidad incluyen la accesibilidad, la eficiencia, la satisfacción del usuario, la efectividad y la compatibilidad con diferentes dispositivos y plataformas.

Un buen diseño de usabilidad también considera la experiencia del usuario y cómo se siente al utilizar la aplicación. Una aplicación con buena usabilidad debe ser fácil de aprender, de recordar y de utilizar, y debe proporcionar una experiencia satisfactoria para el usuario.

## Objetivos de uso y estándares de usabilidad

Los objetivos de uso de una aplicación están directamente relacionados con la usabilidad, ya que determinan qué esperan los usuarios de una aplicación y cómo deben ser satisfechos sus requisitos. Algunos de los objetivos más comunes incluyen:

-Eficiencia: La capacidad de un usuario para realizar tareas en un tiempo razonable.

-Accesibilidad: La capacidad de un usuario para acceder y utilizar una aplicación sin importar su habilidad o discapacidad.

-Satisfacción del usuario: La sensación de bienestar y satisfacción que un usuario experimenta al utilizar una aplicación.

-Compatibilidad: La capacidad de una aplicación para funcionar en diferentes dispositivos y sistemas operativos.

-Aprendizaje: La facilidad con la que un usuario puede aprender a utilizar una aplicación.

-Memorabilidad: La capacidad de un usuario para recordar cómo utilizar una aplicación después de haberla utilizado anteriormente.

En cuanto a los estándares de usabilidad, estos son los más comunes donde se definen los rasgos generales y básicos que marcan las tendencias actuales:

- ISO 9241: Estándares internacionales para la ergonomía de la oficina.

- NIST: Estándares de seguridad de la información del gobierno de Estados Unidos.

- WCAG: Directrices de Accesibilidad Web del W3C.

- Apple Human Interface Guidelines: Directrices de Interfaz de Usuario de Apple.

Estos estándares proporcionan un marco de referencia para los diseñadores de aplicaciones y ayudan a garantizar que la aplicación sea fácil de usar, accesible y cumpla con las expectativas de los usuarios.

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

Hay muchos aspectos en los que fijarse cuando se diseña una aplicación teniendo en cuenta a los usuarios a los que va destinada. Estos serían los puntos más importantes a considerar:

-Demografía: Es importante conocer la edad, género, nivel educativo y ubicación geográfica de los usuarios para poder personalizar la aplicación y satisfacer sus necesidades específicas.

-Habilidades tecnológicas: Conocer el nivel de habilidades tecnológicas de los usuarios es importante para poder diseñar una aplicación que sea fácil de usar y accesible para ellos.

-Expectativas: Las expectativas y necesidades de los usuarios deben ser estudiadas para poder diseñar una aplicación que cumpla con sus requisitos.

-Contexto de uso: Hay que tener en cuenta el contexto en el que los usuarios utilizarán la aplicación para poder adaptar la aplicación a sus necesidades.

-Dispositivos: Es importante tener en cuenta los diferentes dispositivos que utilizarán los usuarios para garantizar que la aplicación funcione de manera eficiente en todos ellos.

-Preferencias: Las preferencias y hábitos de los usuarios deben considerarse para poder personalizar la aplicación y hacerla más fácil y agradable de usar.

Tener en cuenta a los usuarios a los que va destinada la aplicación es fundamental para garantizar que sea fácil de usar, eficiente y satisfactoria para ellos. Esto aumentará la adopción de la aplicación y ayudará a garantizar su éxito a largo plazo.

# ACCESIBILIDAD

## El consorcio World Wide Web (W3C)

Como ya he mencionado en el punto de estándares de usabilidad, la W3C tiene sus propias directrices de accesibilidad (WCAG).

El World Wide Web Consortium (W3C) es un consorcio internacional de organizaciones que tiene como objetivo establecer estándares para la World Wide Web (WWW). Fue fundado en 1994 por Tim Berners-Lee, el inventor de la World Wide Web, y es una organización sin fines de lucro.

El W3C trabaja para mejorar la interconexión entre los sistemas informáticos y para hacer que la información en la World Wide Web sea más accesible y útil para todos los usuarios. Esto se logra a través de la elaboración de estándares para tecnologías como HTML, CSS, XML y otros formatos relacionados con la World Wide Web.

## Tipos de discapacidad y soluciones

Hay muchos tipos de discapacidad que pueden afectar la capacidad de una persona para utilizar la World Wide Web. El W3C contempla y trabaja con las siguientes discapacidades aportando distintas soluciones:

-Discapacidad visual: las personas con discapacidad visual pueden tener dificultades para ver la pantalla de un dispositivo o para leer el texto en una página web. Las soluciones incluyen la compatibilidad con lectores de pantalla y la implementación de descripciones de imágenes y otros contenidos visuales.

-Discapacidad auditiva: las personas con discapacidad auditiva pueden tener dificultades para escuchar los sonidos en una página web. Las soluciones incluyen la transcripción de audio y la sincronización de labios.

-Discapacidad motora: las personas con discapacidad motora pueden tener dificultades para usar un teclado o un ratón. Las soluciones incluyen la compatibilidad con dispositivos de entrada alternativos y la implementación de controles de navegación intuitivos.

-Discapacidad cognitiva: las personas con discapacidad cognitiva pueden tener dificultades para comprender o procesar información en una página web. Las soluciones incluyen la simplificación de la estructura y el contenido de la página web y la implementación de ayudas visuales.

Es importante tener en cuenta que estas soluciones no son exhaustivas y que cada persona con discapacidad puede tener necesidades únicas. Por lo tanto, es importante seguir los estándares de accesibilidad y hacer pruebas exhaustivas para garantizar que la World Wide Web sea accesible para todos los usuarios.

# ANÁLISIS Y VERIFICACIÓN DE LA USABILIDAD

## Aspectos para tener en cuenta

Para enumerar algunos de los aspectos que hay que tener en cuenta voy a expresar la pregunta que los motiva, este análisis está muy ligado a los objetivos de uso previos que hemos visto en el punto [b.](#_Objetivos_de_uso) de [USABILIDAD](#_USABILIDAD):

- Facilidad de aprendizaje: ¿Es fácil para los usuarios aprender cómo usar la aplicación?

- Eficiencia en el uso: ¿Los usuarios pueden realizar tareas con rapidez y eficiencia?

- Memorabilidad: ¿Los usuarios pueden recordar cómo usar la aplicación después de un tiempo sin usarla?

- Satisfacción del usuario: ¿Los usuarios encuentran satisfactoria la experiencia de usar la aplicación?

- Errores: ¿Los usuarios comenten errores frecuentes al usar la aplicación? ¿Cómo se informa a los usuarios sobre estos errores?

- Usabilidad en dispositivos móviles: ¿La aplicación es fácil de usar en dispositivos móviles?

- Accesibilidad: ¿La aplicación es accesible para personas con discapacidad?

- Privacidad y seguridad: ¿Los datos de los usuarios están seguros y protegidos?

- Consistencia: ¿La aplicación mantiene una apariencia y funcionalidad consistentes a lo largo de todas sus páginas y secciones?

- Feedback: ¿Los usuarios reciben feedback claro y oportuno sobre sus acciones en la aplicación?

La evaluación exhaustiva y la retroalimentación de los usuarios son claves para garantizar que la aplicación sea fácil y agradable de usar para todos.

## Métodos. Enumera y explica diferentes tipos

Hay muchos métodos diferentes para evaluar la usabilidad de una aplicación. Estos serían los métodos más comunes:

- Pruebas de usuario con tareas: Se asignan tareas específicas a los usuarios y se observa cómo los usuarios interactúan con la aplicación para completar esas tareas.

-Entrevistas a usuarios: Se realiza una entrevista con los usuarios para obtener sus opiniones y retroalimentación sobre la aplicación.

-Encuestas de satisfacción del usuario: Se realiza una encuesta para medir la satisfacción general de los usuarios con la aplicación.

-Análisis de tasa de abandono: Se mide la tasa a la que los usuarios abandonan la aplicación después de comenzar a usarla.

-Análisis de tiempo de uso: Se mide el tiempo que los usuarios pasan en la aplicación y cómo lo usan.

-Análisis de tareas: Se analiza cómo los usuarios realizan tareas específicas en la aplicación.

-Análisis de clic: Se mide el número de clics que los usuarios realizan para completar tareas específicas en la aplicación.

-Observación en persona: Se observa a los usuarios mientras interactúan con la aplicación en un entorno de prueba.

# DISEÑO. ASPECTOS IMPORTANTES

## ¿Qué entiendes por diseño de una aplicación?

El diseño de una aplicación se refiere a la planificación y creación de la experiencia visual, interactiva y de usuario de un software. Incluye aspectos como la arquitectura de la información, la navegación, la interfaz de usuario, los elementos gráficos, la tipografía, los colores, la disposición y organización de la información, entre otros.

El diseño de una aplicación requiere de la colaboración entre diseñadores, desarrolladores y otros profesionales para lograr un resultado final eficiente y satisfactorio.

## Pautas para el diseño de una aplicación.

-Comprender a los usuarios: es importante entender a los usuarios para poder crear una experiencia que satisfaga sus necesidades y deseos.

-Definir la arquitectura de la información: la arquitectura de la información ayuda a organizar y presentar la información de manera clara y eficiente.

-Crear una interfaz intuitiva: la interfaz debe ser fácil de usar y comprensiva.

-Hacer uso de un diseño visual atractivo: el diseño visual es muy importante para hacer que la aplicación sea atractiva.

-Considerar la accesibilidad: es importante tener en cuenta a los usuarios con discapacidades y asegurarse de que la aplicación sea accesible para ellos.

-Probar y ajustar: es importante probar la aplicación con usuarios reales para recibir retroalimentación y realizar ajustes necesarios.

-Mantener la consistencia: es importante mantener una consistencia visual y de interacción a lo largo de la aplicación.

## Aspectos importantes en el diseño.

-Usabilidad: la aplicación debe ser fácil de usar y comprender para el usuario, todo lo mencionado en el punto [1.](#_USABILIDAD)

-Interfaz intuitiva: la interfaz debe ser clara y eficiente, con elementos de navegación intuitivos.

-Diseño visual atractivo: el diseño visual debe ser atractivo, al mismo tiempo que se ajusta a los objetivos de la aplicación.

-Accesibilidad: es importante tener en cuenta a los usuarios con discapacidades y asegurarse de que la aplicación sea accesible para ellos, como hemos dicho en el punto [2.b.](#_Tipos_de_discapacidad)

-Experiencia de usuario: la aplicación debe proporcionar una experiencia satisfactoria para el usuario, que incluya una navegación fácil y una visualización clara de la información.

-Responsividad: la aplicación debe ser responsiva y adaptarse a diferentes tamaños de pantalla y dispositivos.

-Seguridad: la aplicación debe proteger la información y los datos de los usuarios.

## Elementos: menús, ventanas, diálogos, pestañas, iconos …

Todos estos elementos son esenciales para crear una interfaz de usuario intuitiva y fácil de usar, pero es importante utilizarlos de manera apropiada y coherente para garantizar una experiencia de usuario positiva. Cada proyecto es único, por lo que es posible que los elementos deban personalizarse o adaptarse para lograr un resultado satisfactorio.

# ANÁLISIS Y VERIFICACIÓN DEL PROCESO DEL DESARROLLO DE INTERFACES.

## Describe y analiza las siguientes fases.

## Fase de planificación.

En esta fase, se definen los objetivos y requisitos de la interfaz de usuario y se establece un plan de acción para el desarrollo. Se identifican los usuarios objetivo, se evalúa la concurrencia y se realiza un análisis de los requisitos técnicos y funcionales. Esta fase es importante para garantizar un enfoque claro y una visión compartida para el proyecto.

## Fase de diseño.

Aquí se crea un diseño conceptual y se determina la estructura y los elementos de la interfaz de usuario. Se realiza una investigación de la usabilidad, se crean prototipos y se realiza una evaluación de la accesibilidad. La fase de diseño es crucial para garantizar una experiencia de usuario satisfactoria y una interfaz de usuario atractiva y funcional.

## Fase de implementación.

En este punto, se desarrolla y se codifica la interfaz de usuario y se realiza una integración con otros componentes del sistema. Se realiza una prueba exhaustiva para detectar errores y se corrigen antes de la puesta en producción.

## Fase de evaluación.

En esta fase, se evalúa la efectividad y la satisfacción de la interfaz de usuario, se realizan pruebas con usuarios reales y se recopilan comentarios y sugerencias. Se utiliza esta información para mejorar la interfaz de usuario y garantizar una experiencia de usuario óptima.

## Fase de puesta en producción.

Llegados a este punto, la interfaz de usuario se implementa y se pone a disposición de los usuarios. Se realiza una supervisión y un seguimiento para garantizar un funcionamiento sin problemas y se resuelven cualquier incidencia detectada.

## Fase de mantenimiento y seguimiento.

Finalmente se realiza un mantenimiento periódico para garantizar la continuidad del funcionamiento de la interfaz y se realiza un seguimiento para detectar posibles errores y mejorar la experiencia de usuario. Es importante mantener la interfaz actualizada y adaptarse a los cambios tecnológicos y a los requisitos de los usuarios.

## Describe como se realiza este proceso en vuestra empresa.

Lamentable o afortunadamente en el proyecto en el que trabajo en la empresa de la que soy becario trato con el desarrollo de RPA (Automatización robótica de procesos) y no tengo que preocuparme por una interfaz bonita ni usable dado que quien usa lo que yo desarrollo es un robot. Aun con todo eso, imagino que la parte de la aplicación que maneja esos robots debe tener un mínimo de usabilidad y de diseño para que no sea un horror utilizarla. De momento no he tratado con ello y eso es un producto que compra la empresa para usar como herramienta. Por lo tanto, es problema de quien nos vende esa herramienta que la haga usable, bonita y accesible.

Con lo que sí que trato es con multitud de aplicaciones con sus respectivas interfaces para conseguir que las use el robot que programo. Esto es relativamente importante en mi proyecto dado que todas las interfaces de todas las aplicaciones tienden a cambiar y por ello se consumen muchos recursos (en horas de trabajo) en la última [fase](#_Fase_de_mantenimiento).

En mi empresa a esto lo llaman monitorización, que se resumen en revisar que todo está funcionando bien. Por lo poco que he visto, los mayores errores en los procesos de mi proyecto son causados por cambios en las interfaces de las aplicaciones que se usan en el proceso.

# CONCLUSIONES.

En conclusión a todo esto, el desarrollo de interfaces, como todo proyecto creativo, necesita de unas fases, unos estándares y un diseño óptimos. Aunque también creo que muchas veces, la pura creación sin normas puede llevar a algo exitoso y novedoso. También es verdad que, como trabajador, la innovación no te sirve de mucho y es mejor ahorrarla para proyectos propios. A toda empresa le gusta que sus trabajadores sean ordenados, sigan las normas y sean productivos. La creatividad en el mundo laboral no está muy valorada a los niveles de los puestos de trabajo que ejerce la mayoría.

Como punto a añadir en cuanto a mi labor en la empresa (relacionada con las interfaces y en particular con la accesibilidad) me he dado cuenta de que esa accesibilidad siempre está enfocada mucho a un ser humano y alejándose cada vez más de la accesibilidad tipo máquina.

Me explico: mi proyecto consiste en hacer robots, que usan aplicaciones, que están primeramente destinadas a personas. Esto hace que las interfaces puedan ser accesibles para todo tipo de personas, pero luego te das cuenta de que si lo que necesitas es que esa aplicación la use un robot, se hace todo más tedioso y difícil.

Como conclusión final, me gustaría aportar que pronto deberemos incluir en los puntos importantes de accesibilidad a los robots o IAs para que las interfaces que se usan también se adapten a ellos.