**Guías de Usabilidad para el Sistema de Gestión de Tareas**

1. **Introducción**

Introducción a los Principios Generales de Usabilidad y el Desarrollo de la Aplicación

La usabilidad es un factor clave en el diseño de cualquier sistema o aplicación, ya que determina la facilidad con la que los usuarios pueden interactuar con ella y alcanzar sus objetivos de manera eficiente. Para garantizar una experiencia de usuario fluida y satisfactoria, es fundamental seguir ciertos principios de usabilidad que optimicen la interacción entre el usuario y el sistema.

En este contexto, los **principios generales de usabilidad** proporcionan directrices que permiten crear interfaces intuitivas, accesibles y agradables para el usuario. Estos principios incluyen la simplicidad, la consistencia, la retroalimentación clara, la minimización de la carga de memoria y el diseño adaptativo. Aplicando estos principios, se puede asegurar que el sistema no solo sea funcional, sino también fácil de usar, permitiendo a los usuarios navegar y completar tareas sin esfuerzo innecesario.

En este marco, la **aplicación de To-Do List** se desarrollará utilizando tecnologías web modernas, garantizando su accesibilidad a través de navegadores en diferentes dispositivos. Se priorizará la usabilidad en su diseño, asegurando que la interfaz sea clara y fácil de usar. Además, se optimizará la eficiencia en la gestión de tareas, brindando a los usuarios una herramienta que se adapte a sus necesidades, sin importar su nivel de experiencia tecnológica. La aplicación también será diseñada para ser completamente adaptable, asegurando que funcione de manera efectiva en diferentes dispositivos como computadoras, tabletas y móviles.

Este enfoque integral asegura que la aplicación no solo cumpla con los principios de usabilidad, sino que también ofrezca una experiencia de usuario satisfactoria, eficiente y accesible.

1. **Principios Generales de Usabilidad**

El diseño y desarrollo de la aplicación de To-Do List se basa en principios fundamentales de usabilidad para garantizar una experiencia de usuario eficiente, intuitiva y agradable. Estos principios son cruciales para que los usuarios puedan interactuar con el sistema de manera eficaz, logrando sus objetivos de forma rápida y sin frustraciones, lo cual les permitirá que La aplicación To-Do List será una herramienta web accesible desde cualquier dispositivo, permitiendo a los usuarios crear, actualizar, eliminar tareas y organizarlas por categorías y prioridades para una gestión eficiente.

A continuación se observa algunos principios:

* **Simplicidad:** El diseño de la aplicación debe ser claro, directo y sin sobrecarga de información. Es fundamental que solo se muestren los elementos esenciales en la interfaz, eliminando detalles visuales innecesarios que puedan distraer al usuario o dificultar la navegación. De este modo, el usuario se puede concentrar en las tareas más importantes sin sentirse abrumado.
* **Consistencia:** Para mejorar la previsibilidad y facilidad de uso, la interfaz debe ser coherente en toda la aplicación, manteniendo uniformidad en los colores, tipografías, disposición de los elementos y acciones que se pueden realizar. Esta consistencia ayuda a que los usuarios aprendan rápidamente cómo interactuar con el sistema.
* **Retroalimentación:** Cada acción realizada por el usuario debe ir acompañada de un mensaje claro que confirme la acción o informe de errores. Por ejemplo, cuando se crea o actualiza una tarea, el sistema debe proporcionar retroalimentación visual que indique que la tarea ha sido guardada correctamente o si ha ocurrido algún problema.
* **Minimizar la Carga de Memoria:** El sistema debe estar diseñado para que los usuarios no necesiten memorizar pasos complejos. Esto se logrará a través de una interfaz intuitiva, iconos descriptivos y un flujo de trabajo lógico que permita a los usuarios realizar sus tareas sin esfuerzo.
* **Diseño Adaptativo:** La aplicación debe funcionar correctamente en diferentes dispositivos, como computadoras, tabletas y teléfonos móviles, ajustando su interfaz de manera automática para adaptarse a las distintas pantallas. Esto garantiza una experiencia de usuario fluida y consistente en cualquier dispositivo.

**2. Diseño de la Interfaz de Usuario**

Requisitos de Funcionalidad del Sistema de Gestión de Tareas

* **Interfaz de Tablero Principal:**
* **Vista Principal:** El tablero debe tener una estructura clara, presentando las categorías, tareas y opciones de filtrado de manera intuitiva para facilitar la navegación y gestión de actividades.
* **-Accesos Directos:** Se incluirán botones o accesos directos para las acciones más frecuentes, como "Añadir Tarea", "Editar" y "Eliminar", "Completar", "Aplazar" , permitiendo una interacción rápida y eficiente con el sistema. Para la creación y eliminación de una tares es necesario tener en cuenta- El sistema debe permitir a los usuarios crear nuevas actividades de manera sencilla. Además Los usuarios podrán cancelar o eliminar tareas asignadas cuando sea necesario, con una confirmación antes de la eliminación para evitar la pérdida accidental de datos.
* **-Distinción Visual:** Utilizar colores o iconos para diferenciar el estado de cada tarea (comenzada, aplazada, completada), proporcionando una visualización clara del progreso de las tareas.
* **Visualización de Tareas:** El color de cada tarea dependerá de su estado (comenzada, aplazada, completada), lo que facilitará su identificación y seguimiento.
* **Gestión de Categorías**: Los usuarios podrán crear categorías personalizadas para organizar sus tareas de forma eficiente. El sistema permitirá la creación de hasta un máximo de 10 categorías, asegurando que los usuarios puedan organizar sus tareas sin sobrecargar la estructura del sistema.
* **Interfaz de Tareas**:
  + **Formulario Simplificado**: El formulario para añadir o editar una tarea debe ser claro y ordenado, dividiendo campos como título, descripción, fecha de vencimiento, prioridad y categoría.
  + **Validación en Tiempo Real**: Asegurarse de que los campos de entrada validen los datos de manera inmediata y que los errores sean fáciles de entender.
  + **Confirmación de Acciones**: Antes de eliminar una tarea o marcarla como completada, pedir confirmación para evitar acciones accidentales.
* **Sistema de Navegación**:
  + **Navegación Clara y Consistente**: Colocar opciones de menú y navegación en lugares visibles y comunes (como en la parte superior o lateral izquierda) para facilitar el acceso.
  + **Filtrado Intuitivo**: Al ofrecer filtros (por estado, prioridad, categoría), mostrar opciones de manera clara y fácil de ajustar.
  + **Botón de Inicio**: Incluir un botón de “Inicio” o “Tablero Principal” visible en todas las vistas para regresar fácilmente al menú principal.

**3. Accesibilidad**

1. **Soporte para Lectores de Pantalla**: Asegurarse de que todos los elementos y botones tengan etiquetas descriptivas para personas que utilicen lectores de pantalla.
2. **Tamaño y Contraste**: Utilizar fuentes de tamaño adecuado y colores de alto contraste para mejorar la legibilidad, especialmente para usuarios con visión limitada.
3. **Navegación por Teclado**: Permitir que los usuarios naveguen por la interfaz utilizando solo el teclado, asegurando que todas las funciones sean accesibles sin un mouse.
4. **Modo de Alto Contraste**: Ofrecer una opción de alto contraste para usuarios que tengan problemas de visión.
5. **Medidas para cada dispositivo**: se debe de tener en cuenta una función diseño Responsive para adaptarse correctamente a diferentes dispositivos:

**4. Funcionalidades Clave de Usabilidad**

1. **Feedback en Tiempo Real**:
   * Confirmar la creación o edición de tareas con un mensaje de éxito.
   * Mostrar errores en tiempo real (ej. si falta algún dato obligatorio).
   * Confirmación de eliminación de una tarea con un mensaje emergente antes de proceder.
2. **Edición Sencilla**:
   * Facilitar la edición de tareas desde una vista rápida (por ejemplo, con un icono de lápiz) sin navegar a otra pantalla.
   * Mostrar los campos previamente llenados en el formulario de edición para que el usuario pueda actualizar sin perder el contexto.
3. **Gestión de Categorías**:
   * Permitir al usuario crear y eliminar categorías fácilmente desde un menú específico.
   * Mostrar las categorías existentes en un formato visualmente ordenado para evitar duplicaciones accidentales.
   * Al eliminar una categoría, mostrar un mensaje de advertencia si tiene tareas asignadas.
4. **Configuración de Notificaciones**:
   * Brindar opciones de notificación claras y fáciles..

**5. Reglas para el Texto y Mensajes de Error**

1. **Lenguaje Claro y Sencillo**: Evitar términos técnicos o complicados. Usar lenguaje comprensible para los usuarios, incluso si no tienen conocimientos técnicos.
2. **Mensajes de Error Específicos**: Indicar el problema específico (ej. “La fecha de vencimiento no puede ser anterior a la fecha actual”) y, si es posible, sugerir cómo resolverlo.
3. **Mensajes de Confirmación**: Después de acciones importantes como la eliminación o edición de una tarea, proporcionar mensajes de confirmación claros.
4. **Indicaciones de Estado**: Usar iconos o texto breve para informar del estado de cada tarea (por ejemplo, “Completada”, “Aplazada”), y garantizar que el cambio de estado sea visible en tiempo real.

**6. Pruebas de Usabilidad**

Estrategia de Pruebas del Sistema de Gestión de Tareas

* **Pruebas de Usuario Tempranas:** Realizar pruebas de usabilidad con usuarios representativos desde las primeras etapas de desarrollo para identificar problemas de diseño y funcionalidad. Esto permitirá obtener retroalimentación valiosa que puede guiar las iteraciones del producto y garantizar que se aborden las necesidades de los usuarios desde el principio.
* **Pruebas de Accesibilidad**: Evaluar la accesibilidad del sistema utilizando herramientas automáticas y pruebas manuales para asegurar que todos los usuarios, incluidas personas con discapacidades, puedan utilizar la aplicación sin dificultades. Se verificará el cumplimiento de las pautas de accesibilidad web (WCAG) y se realizarán ajustes según sea necesario.
* **Pruebas de Compatibilidad:** Verificar que el sistema funcione correctamente en distintos dispositivos, navegadores y sistemas operativos. Esto incluirá pruebas en navegadores populares como Chrome, Firefox, Safari y Edge, así como en dispositivos móviles y tabletas, para garantizar una experiencia de usuario consistente en todos los entornos.
* **Pruebas de Rendimiento de la Interfaz:** Evaluar los tiempos de carga y respuesta de la interfaz para asegurar una experiencia fluida y sin interrupciones. Se realizarán pruebas de carga y estrés para identificar cuellos de botella en el rendimiento y se implementarán optimizaciones para mejorar la velocidad y eficiencia del sistema.
* **Pruebas de Seguridad:** Realizar pruebas de seguridad para identificar vulnerabilidades en el sistema, asegurando que los datos de los usuarios estén protegidos. Esto incluirá pruebas de penetración, análisis de seguridad de la aplicación y revisión de la gestión de datos personales para cumplir con las regulaciones pertinentes.
* **Pruebas de Integración:** Verificar que todos los componentes del sistema funcionen correctamente cuando se integran. Esto incluye la interacción entre el frontend y el backend, así como con cualquier servicio externo que pueda estar en uso.
* **Pruebas de Funcionalidad:** Asegurarse de que todas las funcionalidades del sistema se comporten según lo especificado en los requisitos. Se crearán casos de prueba detallados para evaluar cada característica y asegurar que todas las acciones (crear, actualizar, eliminar tareas, etc.) funcionen correctamente.

Esta estrategia integral de pruebas garantizará que el sistema de gestión de tareas sea robusto, accesible y cumpla con las expectativas de los usuarios finales.

**7. Conclusión**

Estas guías de usabilidad garantizan que el sistema de gestión de tareas sea intuitivo, accesible y eficiente, proporcionando así una experiencia positiva para los usuarios. Al adherirse a estos principios, y al verificar su implementación a través de pruebas de usuario y un proceso de retroalimentación continua, se busca desarrollar un sistema que no solo cumpla con los objetivos de usabilidad establecidos, sino que también mejore la satisfacción del usuario.

Además, este enfoque permitirá identificar áreas de mejora a lo largo del ciclo de vida del producto, facilitando ajustes proactivos y adaptaciones basadas en las necesidades reales de los usuarios. Con una sólida base en usabilidad, se espera que el sistema no solo logre sus metas funcionales, sino que también fomente un uso habitual y prolongado por parte de los usuarios, convirtiéndose en una herramienta valiosa para la gestión de sus tareas diarias. En última instancia, la priorización de la usabilidad contribuirá a construir una relación de confianza entre los usuarios y el sistema, aumentando su efectividad y promoviendo una mayor eficiencia en la organización de actividades personales y profesionales.