

ARQUITECTURA DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN

Aprendiz

Luis Fernando Escobar Llanten

SENA CENTRO DE LA INDUSTRIA, LA EMPRESA Y LOS SERVICIOS

Doris Gonzales Martinez

10 de agosto de 2024

1. Introducción

La usabilidad en software es fundamental para garantizar que los usuarios puedan interactuar de manera efectiva, eficiente y satisfactoria con el sistema. En el contexto de la aplicación "Construmole", que es una plataforma de comercio electrónico, la usabilidad juega un papel crucial para asegurar que tanto los clientes como los administradores puedan llevar a cabo sus tareas con facilidad.

Este documento se basa en las normas ISO/IEC 9126 e ISO/IEC 9241, que definen la usabilidad como la capacidad de un software de ser comprendido, aprendido, usado y ser atractivo para el usuario bajo condiciones específicas de uso.

2. Distinción de Usuario

La distinción de usuarios se realiza para entender las características y necesidades de los diferentes tipos de usuarios que interactuarán con la aplicación. Los usuarios de "Construmole" se pueden clasificar en dos categorías principales:

1. **Clientes:** Usuarios que navegan por el catálogo, añaden productos al carrito, realizan pedidos, y gestionan su cuenta.
2. **Administradores:** Usuarios que gestionan el inventario, procesan pedidos, administran cuentas de usuario, y configuran la tienda.

Recursos para la Distinción de Usuarios:

- **Análisis de Mercado:** Es importante realizar un análisis de mercado para identificar los diferentes segmentos de clientes que utilizarán la plataforma. Esto incluye análisis demográficos, comportamientos de compra, y necesidades específicas.
- **Métodos de Indagación:** Se recomienda realizar encuestas, entrevistas y cuestionarios para recopilar información directa de los usuarios potenciales. La observación de campo también puede ser útil para entender cómo los usuarios interactúan con sistemas similares.

A continuación, se presenta un ejemplo detallado de un **cuestionario** que podría emplearse para obtener información valiosa de los usuarios.

Ejemplo de Cuestionario:

Objetivo del Cuestionario: Identificar las necesidades, expectativas y posibles dificultades que los usuarios puedan enfrentar al utilizar la plataforma "Construmole."

Parte 1: Información Demográfica

1. ¿Cuál es su edad?

2. ¿Cuál es su ocupación?
3. ¿Cuál es su nivel de educación?

Parte 2: Uso de Tecnología

4. ¿Con qué frecuencia utiliza dispositivos digitales (computadoras, teléfonos inteligentes, etc.)?
 - a) Diario
 - b) Semanal
 - c) Mensual
 - d) Raramente
5. ¿Está familiarizado con las compras en línea?
 - a) Sí
 - b) No

Parte 3: Experiencia con Construmole

6. ¿Cómo calificaría su experiencia general utilizando la plataforma?
 - a) Muy fácil de usar
 - b) Fácil de usar
 - c) Neutral
 - d) Difícil de usar
 - e) Muy difícil de usar
7. ¿Encontró algún obstáculo al intentar realizar una compra?
 - a) Sí
 - b) No

Si la respuesta es "Sí", por favor describa el obstáculo.
8. ¿Qué características adicionales le gustaría ver en la plataforma para mejorar su experiencia?
9. ¿Cuán satisfecho está con la velocidad y la respuesta del sistema?
 - a) Muy satisfecho
 - b) Satisfecho
 - c) Neutral
 - d) Insatisfecho
 - e) Muy insatisfecho

Parte 4: Retroalimentación General

10. ¿Recomendaría la plataforma "Construmole" a otras personas?
 - a) Sí
 - b) No

Por favor, explique su respuesta.

Este cuestionario será distribuido a una muestra representativa de usuarios para recopilar información clave que guiará el proceso de diseño centrado en el usuario y la mejora de la usabilidad del sistema.

3. Identificación de Tareas

La identificación de tareas implica definir las actividades clave que los usuarios realizarán en la aplicación. Para "Construmole", estas tareas pueden incluir:

- **Para Clientes:**

Buscar y filtrar productos.

Añadir productos al carrito.

Realizar una compra.

Consultar y modificar la información de su cuenta.

Visualizar y gestionar pedidos anteriores.

- **Para Administradores:**

Añadir, modificar y eliminar productos del inventario.

Procesar y gestionar pedidos.

Administrar cuentas de usuarios y realizar ajustes en la configuración de la tienda.

Cada una de estas tareas se descompondrá en subtareas que los usuarios realizarán para interactuar con el sistema, formando la base para las especificaciones de usabilidad.

4. Especificaciones de Usabilidad

Las especificaciones de usabilidad son un conjunto de criterios cuantificables que se utilizan para evaluar la usabilidad de la plataforma "Construmole." Estas especificaciones permiten medir la eficiencia, efectividad, y satisfacción de los usuarios al interactuar con la aplicación. A continuación, se detallan los aspectos más importantes:

Eficiencia:

- **Tiempo para completar tareas:** La cantidad de tiempo que un usuario necesita para realizar una tarea específica, como realizar una compra o buscar un producto, debe ser minimizado.
- **Número de clics necesarios:** Reducir la cantidad de interacciones requeridas para completar una tarea importante (p. ej., menos de 5 clics para realizar una compra).

Efectividad:

- **Tasa de éxito en la tarea:** La proporción de usuarios que pueden completar una tarea sin errores debe ser alta (por encima del 90%).
- **Errores por tarea:** Se debe registrar y analizar la cantidad y tipo de errores que cometen los usuarios al utilizar la plataforma.

Satisfacción del Usuario:

- **Puntuación de satisfacción:** Medir la satisfacción general del usuario mediante encuestas posteriores al uso, donde los usuarios califican su experiencia en una escala de 1 a 5.
- **Comentarios abiertos:** Recoger y analizar comentarios cualitativos de los usuarios para identificar áreas de mejora.

Atractivo Visual y Emocional:

- **Diseño visual:** El sistema debe ser atractivo y alineado con las expectativas de los usuarios, utilizando una paleta de colores y tipografía que genere una experiencia agradable.
- **Respuestas emocionales:** Evaluar si la interfaz genera emociones positivas (comodidad, confianza) y minimiza las negativas (frustración, confusión).

Estas especificaciones de usabilidad se utilizarán para guiar el proceso de desarrollo y asegurar que la plataforma "Construmole" no solo cumpla con los requisitos funcionales, sino que también proporcione una experiencia de usuario óptima.

5. Diseño de la Interacción

El diseño de la interacción en "Construmole" se dividirá en:

- **Diseño Conceptual del Sistema:** Establecer un modelo mental que los usuarios puedan entender fácilmente. Esto incluye el uso de metáforas de interfaz y la imitación de sistemas familiares para los usuarios.
- **Diseño Visual de la Interacción:** Crear una interfaz atractiva y coherente, minimizando los errores del usuario y proporcionando retroalimentación inmediata.

6. Prototipado

Se recomienda utilizar prototipos para validar las ideas de diseño con usuarios reales

7. Participación del Usuario

La participación del usuario en el proceso de diseño puede seguir dos enfoques:

- **Diseño Centrado en el Usuario (UCD):** Enfocar el diseño en satisfacer las necesidades y expectativas de los usuarios.

- **Diseño Participativo:** Involucrar a los usuarios directamente en el proceso de diseño, permitiendo que su experiencia y opiniones influyan en las decisiones de desarrollo.

8. Evaluación

La evaluación de la usabilidad de "Construmole" se llevará a cabo a través de dos métodos principales:

- **Test de Usabilidad:** Pruebas con usuarios reales para identificar problemas de usabilidad y obtener métricas sobre la eficiencia, efectividad y satisfacción del usuario.
- **Evaluación Heurística:** Revisión por expertos en usabilidad que identifican problemas basados en su experiencia y en principios de diseño establecidos.

9. Conclusión

La ingeniería de usabilidad es un componente vital en el desarrollo de nuestra aplicación, asegurando que la aplicación no solo sea funcional, sino también accesible y satisfactoria para todos sus usuarios.