**Documento de requerimientos de software**

***Comparador de PDF***

***Fecha: 02/04/2024.***

**Tabla de contenido**

Historial de Versiones 3

Información del Proyecto 3

Aprobaciones 3

1. Propósito 4

2. Alcance del producto / Software 4

3. Referencias 4

4. Funcionalidades del producto 5

5. Clases y características de usuarios 5

6. Entorno operativo 5

7. Requerimientos funcionales 6

9.1. (Nombre de la funcionalidad 1) 6

9.2. (Nombre de la funcionalidad 2) 7

9.3. (Nombre de la funcionalidad N) 7

8. Reglas de negocio 8

9. Requerimientos de interfaces externas 9

9.1. Interfaces de usuario 9

9.2. Interfaces de hardware 9

9.3. Interfaces de software 9

9.4. Interfaces de comunicación 9

10. Requerimientos no funcionales 10

11. Otros requerimientos 11

12. Glosario 12

**Historial de Versiones**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fecha** | **Versión** | **Autor** | **Organización** | **Descripción** |
| 02/04/2024. | 1 | Leonardo Miranda Rico | UNITEC | Inicio de la documentación y desarrollo de los puntos: 1,2,4,5 y 7. |

**Información del Proyecto**

|  |  |
| --- | --- |
| Empresa / Organización | UNITEC |
| Proyecto | Comparador de PDF |
| Fecha de preparación | 02/04/2024. |
| Cliente | UNITEC |
| Patrocinador principal | N/A |
| Gerente / Líder de Proyecto | N/A |
| Gerente / Líder de Análisis de negocio y requerimientos | N/A |

**Aprobaciones**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nombre y Apellido** | **Cargo** | **Departamento u Organización** | **Fecha** | **Firma** |
| N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |

1. **Propósito**

El propósito del software es el desarrollo de una herramienta para analizar documentos de texto en formato PDF con el objetivo de identificar y extraer palabras o frases que coincidan con un diccionario dado en otro documento de texto; generando como resultado un archivo con las coincidencias encontradas.

En este documento se cubrirá la totalidad del alcance del software, la cual incluye:

* Análisis de documentos en formato PDF.
* Identificación y extracción de palabras o frases que coincidan con el diccionario.
* Generación de un archivo de salida con las palabras o frases identificadas.

1. **Alcance del producto / Software**

El software se enfocará en proporcionar las siguientes funcionalidades principales:

1. Análisis de documento PDF:

El software será capaz de recibir documentos en formato PDF para su análisis.

1. Identificación de coincidencias:

Utilizando un diccionario definido en un archivo de texto, proporcionado por el usuario, el software identificará y extraerá las palabras o frases que coincidan dentro del documento PDF.

1. Generación de Archivo de Salida:

Las palabras o frases identificadas se guardarán en un archivo de salida.

El software tiene como propósito facilitar la detección de coincidencias al usuario dentro de un archivo PDF, esto facilitara la búsqueda de información y/o detección de plagio en algún documento.

1. **Referencias**

Aquí se pueden incluir otros documentos impresos, documentos electrónicos o direcciones electrónicas que complementen la documentación de requerimientos de software, por ejemplo: Documentos de visión, definición de alcance, otros documentos de especificación de requerimientos de software, flujogramas, políticas, procedimientos de la organización, entre otros.

Para cada referencia es recomendable incluir el título, autor, versión, fecha y ubicación física o electrónica.

1. **Funcionalidades del producto**

Las funcionalidades del software son:

1. Cargar Documento PDF
2. Cargar Diccionario
3. Análisis de Texto
4. Identificar y Registrar Coincidencias
5. Generar Archivo de Coincidencias
6. Interfaz de Usuario Intuitiva

1. **Clases y características de usuarios**

Dentro de las clases de usuarios a quienes les resultaría útil este software encontramos:

* Docentes:

Quienes requieren herramientas para analizar documentos extensos en busca de información relevante para sus investigaciones, y revisan múltiples entregas de trabajos de una gran cantidad de estudiantes y se deben cerciorarse que estos no sean plagiados.

* Estudiantes:

Quienes realizan investigaciones para proyectos académicos, y requieren herramientas para analizar información de diferentes fuentes.

1. **Entorno operativo**

En esta sección se describe el entorno operativo en el que se desenvolverá el sistema, software, módulo o grupo de funcionalidades, mencionando aspectos como la plataforma de hardware, versiones de sistema operativo y otros sistemas o componentes con los que debe coexistir.

1. **Requerimientos funcionales**

* Cargar Documento PDF:

El usuario podrá cargar un documento en formato PDF desde su sistema de archivos local para su análisis.

* Cargar Diccionario:

El usuario podrá cargar un documento con un conjunto de términos o frases clave que el software buscará dentro del documento PDF durante el análisis.

* Análisis de Texto:

Una vez que se haya cargado el documento PDF y se hayan cargado los términos del diccionario, el software analizará el contenido del documento PDF en busca de coincidencias con los términos especificados.

* Identificar y Registrar Coincidencias:

El software identificará las palabras o frases dentro del documento que coincidan con los términos del diccionario.

* Generar Archivo de Coincidencias:

Después de completar el análisis, el software generará un archivo de resultados que incluirá las palabras o frases identificadas.

* Interfaz de Usuario Intuitiva:

El software contará con una interfaz de usuario intuitiva y fácil de usar que permitirá a los usuarios cargar documentos y acceder a los resultados del análisis de manera eficiente.

**7.1 (Nombre de la funcionalidad 1)**

En el título de la funcionalidad, se recomienda utilizar nombres lo más descriptivo posible para cada funcionalidad. No limitarse a nombrarlas “Funcionalidad 1”. Un buen ejemplo podría ser “Autorización de pedido de compra”.

Descripción: Descripción corta de la funcionalidad.

Prioridad: Nivel bajo, medio o alto de prioridad. Esta debe ser establecida por el área funcional.

Acciones iniciadoras y comportamiento esperado: Secuencia de acciones de usuario y respuestas esperadas del sistema para esta funcionalidad.

Requerimientos funcionales: Lista detallada de los requerimientos funcionales asociados a esta funcionalidad.

Para cada requerimiento funcional se establece como debe mostrarse el software y cuales comportamientos debe desempeñar para que el usuario pueda realizar la función que necesita.

Es recomendable incluir como el software debe responder a condiciones de error y entradas de datos inválidas.

Cada requerimiento debe ser identificado unívocamente, para lo cual se recomienda usar un número de secuencia, que tenga algún significado y de formato común a toda la organización. Por ejemplo:

REQ-1:

REQ-2:

REQ-3:

Para ver algunos ejemplos de cómo se redactan los requerimientos funcionales, te recomendamos el siguiente enlace:

**7.2 (Nombre de la funcionalidad 2)**

Seguir los mismos lineamientos de la funcionalidad 1 para tantas funcionalidades tenga el sistema.

**7.3 (Nombre de la funcionalidad N)**

Seguir los mismos lineamientos de la funcionalidad 1 para tantas funcionalidades tenga el sistema.

1. **Reglas de negocio**

Listado de reglas y principios que aplican a todo el conjunto de requerimientos de software contenidos en el documento. Un ejemplo es cuales individuos o roles pueden desempeñar cierta función bajo ciertas circunstancias.

Para hacer cumplir las reglas de negocio, podría ser necesaria la definición de requerimientos funcionales que aplican a todo el sistema, no a una funcionalidad especifica.

1. **Requerimientos de interfaces externas**
2. **Interfaces de usuario**

Aquí se describen las características de cada interfaz con el usuario.

* Se pueden clasificar por tipos o áreas del sistema con interfaz distinta.
* Pueden incluirse ejemplos de pantallas.
* Describir los estándares de interfaz gráfica (GUI).
* Guías de estilo sobre organización de pantalla, estándares para botones, funciones que se mostrarán en todas las pantallas.

1. **Interfaces de hardware**

Información sobre cuales tipos de dispositivos soporta el sistema por ejemplo: Computadores, dispositivos móviles, impresoras, otros dispositivos.

Protocolos de comunicación que soporta.

Interacciones de datos y control entre el software y el hardware.

1. **Interfaces de software**

Aquí se describen las interacciones entre el software y otros componentes, incluyendo: Otros componentes de software y sistemas, y de ser aplicables bases de datos, sistemas operativos, herramientas, librerías, componentes de software comercial, entre otros.

1. **Interfaces de comunicación**

Requerimientos de las funciones de comunicación que requiere el producto, incluyendo email, navegadores web, protocolos de comunicación de red, formularios electrónicos, entre otros.

Incluye formatos de mensajería, estándares de comunicación (Ej. FTP, HTTP, etc.). Describir también requerimientos de encriptación y seguridad en las comunicaciones.

1. **Requerimientos no funcionales**

Los requerimientos no funcionales son los que especifican criterios para evaluar la operación de un servicio de tecnología de información, en contraste con los requerimientos funcionales que especifican los comportamientos específicos.

1. **Otros requerimientos**

Requerimientos no cubiertos en ninguna otra sección del documento de requerimientos de software, por ejemplo: Requerimientos de bases de datos, internacionalización, legales y objetivos de reúso de componentes de software.

1. **Glosario**

Descripción de términos y siglas necesarias para el entendimiento del documento de requerimientos de software.