

DUOC UC - Escuela de informática y telecomunicaciones

Propuesta de Proyecto y Especificación de Requisitos de Software

Proyecto: CancerSphere

Revisión: **[1.0]**

16/03/2024

Contenido

<i>DUOC UC - Escuela de informática y telecomunicaciones</i>	<i>1</i>
FICHA DEL DOCUMENTO	3
1. INTRODUCCIÓN	4
1.1. PROPÓSITO	4
1.2. ÁMBITO DEL SISTEMA	4
1.3. DEFINICIONES, ACRÓNIMOS Y ABREVIATURAS	4
1.4. REFERENCIAS	4
1.5. VISIÓN GENERAL DEL DOCUMENTO	4
2. DESCRIPCIÓN GENERAL	5
2.1. PERSPECTIVA DEL PRODUCTO	5
2.2. FUNCIONES DEL PRODUCTO	5
2.3. CARACTERÍSTICAS DE LOS USUARIOS	5
2.4. RESTRICCIONES	5
2.5. SUPOSICIONES Y DEPENDENCIAS	6
2.6. REQUISITOS FUTUROS	6
3. REQUISITOS ESPECÍFICOS	7
3.1 REQUISITOS COMUNES DE LAS INTERFACES	7
3.1.1 <i>Interfaces de usuario</i>	7
3.1.2 <i>Interfaces de hardware</i>	7
3.1.3 <i>Interfaces de software</i>	7
3.2 REQUISITOS FUNCIONALES	7
3.3 REQUISITOS NO FUNCIONALES	8
3.4 OTROS REQUISITOS	8

Ficha del documento

Fecha	Revisión	Autor	Modificación
16/03/2024	1.0	Equipo	Inicio de construcción de ERS.

Documento validado por las partes en fecha:

Integrantes:

Nombre Integrante del Equipo	Rol Definido
Ángel González	Jefe Proyecto
Hector Romero	Diseñador
Anette Villalón	Desarrolladora

1. Introducción

1.1. Propósito

Este documento está dirigido a los equipos de desarrollo de software, diseñadores de interfaces gráficas, gerentes de proyecto, y todas las partes interesadas en el desarrollo, mantenimiento e implementación del sistema CancerSphere.

El propósito de este documento es:

- Proporcionar una perspectiva detallada sobre el producto CancerSphere, ofreciendo una perspectiva profunda de sus características y detalles.
- Definir los requisitos funcionales: este documento establecerá de manera precisa y detallada las funcionalidades que tendrá el sistema CancerSphere.
- Definir los requisitos no funcionales: el documento también especificará los requisitos que no son inherentes a las funcionalidades principales del sistema.
- Servir como punto de referencia para el desarrollo y mantenimiento del sistema: los equipos de desarrollo pueden utilizar este documento como guía para implementar las funcionalidades requeridas, ya sean nuevas o antiguas.

1.2. Ámbito del Sistema

Nombre del Futuro Sistema: **CancerSphere**.

CancerSphere es un sitio web que permitirá agilizar la colaboración y comunicación entre investigadores dedicados al estudio del cáncer. Proporcionando herramientas que permitan compartir datos, conocimientos y recursos que ayuden al desarrollo de la investigación para el tratamiento de esta enfermedad.

Lo que el Sistema Hará:

- ✓ Permitir la carga de archivos: El producto dará acceso a un sistema de carga de archivos para que los investigadores sean capaces de subir datos y compartirlos con otros usuarios.
- ✓ Acceso a una librería digital: El sistema permitirá a los usuarios acceder a una vasta librería de artículos científicos e investigaciones hechas por otros profesionales
- ✓ Establecer comunicación entre investigadores: Facilitará la interacción entre investigadores a través de herramientas de comunicación integradas en las plataformas.
- ✓ Búsqueda de documentos: El sistema facilitará a los usuarios realizar búsquedas avanzadas en la librería digital, facilitando la localización de documentos relevantes según criterios específicos, como autor, tema, fecha, etc.
- ✓ Gestión de eventos relevantes: El sistema proporcionará un calendario integrado para anunciar eventos relevantes en el campo de la investigación del cáncer, incluyendo conferencias, seminarios web, talleres, etc.

Lo que el Sistema NO Hará:

- ✓ Funcionalidades de diagnóstico médico: No ofrecerá herramientas para diagnóstico o tratamiento de pacientes, ya que su objetivo es facilitar la comunicación y el intercambio de conocimientos entre investigadores.
- ✓ Redes sociales integradas: El sistema no incluirá características típicas de redes sociales como funciones de “me gusta” y comentarios, para mantener el enfoque en la investigación científica y la colaboración profesional.

Beneficios, objetivos y metas del producto:

- ✓ Facilitar el acceso a documentos académicos por parte de investigadores.
- ✓ Mejorar el intercambio de conocimientos entre profesionales de manera eficiente y segura.
- ✓ Mejorar la organización y gestión de la información y recursos
- ✓ Impulsar avances científicos en la lucha contra el cáncer.
- ✓ Incrementar el número de colaboraciones e interacciones entre profesionales

1.3. Definiciones, Acrónimos y Abreviaturas

En esta subsección se definirán todos los términos, acrónimos y abreviaturas utilizadas en la ERS (5 unidades).

- ✓ ERS: Especificación de Requisitos del Software.
- ✓ CS: CancerSphere
- ✓ API: Interfaz de Programación de Aplicaciones. Conjunto de herramientas y protocolos que permiten la comunicación entre diferentes componentes de software.
- ✓ BD: Base de Datos. Sistema organizado de almacenamiento de datos que permite la consulta, inserción, modificación y eliminación de información.
- ✓ CPU: Unidad Central de Procesamiento. Componente principal de un sistema informático que ejecuta las instrucciones de los programas almacenados en la memoria.

- ✓ URL: Localizador Uniforme de Recursos. Dirección web que especifica la ubicación de un recurso en internet.
- ✓ SSL: Capa de Conexión Segura. Protocolo de seguridad que garantiza la confidencialidad y autenticidad de la comunicación en línea mediante la encriptación de datos.

1.4. Referencias

En esta subsección se mostrará una lista completa de todos los documentos referenciados en la ERS (5 unidades).

- ✓ Caso de Estudio.

1.5. Visión General del Documento

Este documento está organizado de la siguiente manera:

- **Descripción General:** En esta sección, se describen todos los factores que afectan al producto y a sus requisitos. Se establece el contexto del producto y sus funciones, se hace una caracterización de los usuarios del mismo, y se habla de las restricciones y desafíos a futuro.
- **Requisitos Específicos:** En esta sección, se detallan los requisitos específicos del sistema CancerSphere. Se incluyen los requisitos de las interfaces, requisitos funcionales y no funcionales, y otros requisitos que no se incluyen en las secciones anteriores.

Este documento está diseñado de manera que cada sección se complementa y brinda información detallada sobre los aspectos clave del sistema. A medida que se avanza en el documento, se proporciona un mayor nivel de detalle sobre los requisitos y la funcionalidad del sistema.

2. Descripción General

2.1. Perspectiva del Producto

Esta subsección debe relacionar el futuro sistema (producto software) con otros productos. Si el producto es totalmente independiente de otros productos, también debe especificarse aquí. Si la ERS define un producto que es parte de un sistema mayor, esta subsección relacionará los requisitos del sistema mayor con la funcionalidad del producto descrito en la ERS, y se identificarán las interfaces entre el producto mayor y el producto aquí descrito.

2.2. Funciones del Producto

En esta subsección de la ERS se mostrará un resumen, a grandes rasgos, de las funciones del futuro sistema. Las funciones deberán mostrarse de forma organizada, y pueden utilizarse gráficos, siempre y cuando dichos gráficos reflejen las relaciones entre funciones y no el diseño del sistema. (Se recomienda algún tipo de Diagrama de los componentes del sistema) (10 unidades).

Nombre de la Función	Descripción de la Función
Autenticación	

2.3. Características de los Usuarios

Esta subsección describirá las características generales de los usuarios del producto, incluyendo nivel educacional, experiencia y experiencia técnica. Además, debes definir los Tipos de Usuarios con sus perfiles.

Tipo de Perfil	Nombre del Usuario	Nivel Educacional	Experiencia Técnica
Admin	Administrador	Enseñanza Media	Básico en Computación

2.4. Restricciones

Esta subsección describirá aquellas limitaciones que se imponen sobre los desarrolladores del producto: Ej.: Políticas de la empresa, Limitaciones del hardware, Interfaces con otras aplicaciones, Operaciones paralelas, Funciones de auditoría, Funciones de control, Lenguaje(s) de programación, Protocolos de comunicación, Requisitos de habilidad, Criticidad de la aplicación, Consideraciones acerca de la seguridad (5 unidades, c/u a lo más 2 líneas):

✓

2.5. Suposiciones y Dependencias

Esta subsección de la ERS describirá aquellos factores que, si cambian, pueden afectar a los requisitos. Por ejemplo, los requisitos pueden presuponer una cierta organización de ciertas unidades de la empresa, o pueden presuponer que el sistema correrá sobre cierto sistema operativo. Si cambian dichos detalles en la organización de la empresa, o si cambian ciertos detalles técnicos, como el sistema operativo, puede ser necesario revisar y cambiar los requisitos (5 unidades, c/u a lo más 2 líneas):



2.6. Requisitos Futuros

Esta subsección esbozará futuras mejoras al sistema, que podrán analizarse e implementarse en un futuro (5 unidades, c/u a lo más 2 líneas):



3. Requisitos Específicos

3.1 Requisitos comunes de las interfaces

3.1.1 Interfaces de usuario

Describir los requisitos del interfaz de usuario para el producto. Esto puede estar en la forma de descripciones del texto o pantallas del interfaz. Por ejemplo, posiblemente el cliente ha especificado el estilo y los colores del producto. Describa exacto cómo el producto aparecerá a su usuario previsto (De forma general, resumido)

3.1.2 Interfaces de hardware

Especificar las características lógicas para cada interfaz entre el producto y los componentes de hardware del sistema. Se incluirán características de configuración (Servidor, dispositivo del cliente (Mobile, desktop, laptop, impresora, etc.).

3.1.3 Interfaces de software

Indicar si hay que integrar el producto con otros productos de software. Para cada producto de software debe especificarse lo siguiente (otro Sw, BBDD, SO, etc.). Si vuestro Software conversa con otro sistema de su cliente: Describa el sistema, el propósito de la interfaz y la definición de ella: (contenido y formato).

3.2 Requisitos Funcionales

Definición de acciones fundamentales que debe realizar el software al recibir información, procesarla y producir resultados (10 unidades).

Id. y Nombre Requerimiento	RFnn – Nombre corto
Descripción Requerimiento	Descripción de hasta 4 líneas
Comprobación Validez Entradas	Colocar las entradas y/o parámetros que el requerimiento necesita y como se validan
Secuencia Exacta Operaciones	Ordenadas
Respuesta a situaciones anormales	Ej.: (desbordamientos, comunicaciones, recuperación de errores, etc.)
Generación de Salidas	Indicar salidas generadas por el requerimiento
Relaciones entre Entradas y Salidas	Ej.: (secuencias de E/S, fórmulas para la conversión de información, etc.)
Requisitos lógicos	Para c/u especificar la información que será almacenada en base de datos (tipo de información, requerido, etc.)

3.3 Requisitos no Funcionales

(10 unidades).

Id.	Nombre Corto	Descripción	Atributo de Calidad
RNFnn			

3.4 Otros Requisitos

Cualquier otro requisito que no encaje en otra sección.

