
Especificación de requisitos de software

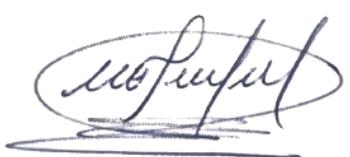
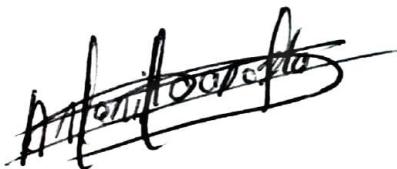
Proyecto:
NEOStudio



Ficha del documento

Fecha	Revisión	Autor	Verificado dep. calidad.
25/08/2024	1	Milena Maldonado Antoni Toapanta Alexander Guacán	

Documento validado por las partes en fecha:

Por el cliente	Por la empresa suministradora
	
Fdo. D./ Dña Jaime Mauricio Guacán Neppas	Fdo. D./Dña Antoni Toapanta

Contenido

<u>FICHA DEL DOCUMENTO</u>	2
<u>CONTENIDO</u>	3
<u>1 INTRODUCCIÓN</u>	5
<u>1.1 Propósito</u>	5
<u>1.2 Alcance</u>	5
<u>1.3 Personal involucrado</u>	5
<u>1.4 Definiciones, acrónimos y abreviaturas</u>	6
<u>1.5 Referencias</u>	7
<u>1.6 Resumen</u>	7
<u>2 DESCRIPCIÓN GENERAL</u>	7
<u>2.1 Perspectiva del producto</u>	8
<u>2.2 Funcionalidad del producto</u>	8
<u>2.3 Características de los usuarios</u>	9
<u>2.4 Restricciones</u>	9
<u>2.5 Suposiciones y dependencias</u>	10
<u>2.6 Evolución previsible del sistema</u>	10
<u>3 REQUISITOS ESPECÍFICOS</u>	10
<u>3.1 Requisitos comunes de los interfaces</u>	15
<u>3.1.1 Interfaces de usuario</u>	15
<u>3.1.2 Interfaces de hardware</u>	15
<u>3.1.3 Interfaces de software</u>	15
<u>3.1.4 Interfaces de comunicación</u>	16
<u>3.2 Requisitos funcionales</u>	16
<u>3.2.1 Requisito funcional 1</u>	17
<u>3.2.2 Requisito funcional 2</u>	17
<u>3.2.3 Requisito funcional 3</u>	18
<u>3.2.4 Requisito funcional n</u>	18
<u>3.3 Requisitos no funcionales</u>	18
<u>3.3.1 Requisitos de rendimiento</u>	18
<u>3.3.2 Seguridad</u>	18

<u>3.3.3</u>	<u>Fiabilidad</u>	18
<u>3.3.4</u>	<u>Disponibilidad</u>	18
<u>3.3.5</u>	<u>Mantenibilidad</u>	18
<u>3.3.6</u>	<u>Portabilidad</u>	18

4 APÉNDICES	19
--------------------	-----------

1 Introducción

En el dinámico sector del diseño de interiores, la empresa NEOStudio ha encontrado una oportunidad para innovar y optimizar sus servicios que se especializa en el diseño de interiores para ofrecer soluciones completas y personalizadas a sus clientes. La empresa se propone desarrollar una página web informativa que integre de manera eficaz sus servicios con una amplia gama de productos. Este proyecto tiene como objetivo principal proporcionar a los clientes una visión unificada de los servicios ofrecidos y los materiales disponibles.

1.1 Propósito

El presente documento tiene como objetivo establecer y describir los requisitos funcionales y no funcionales de la página web informativa de la empresa de NEOStudio. Por ende, este documento va dirigido a los interesados del proyecto que involucran tanto a los desarrolladores para que puedan comprender claramente las actividades por realizar, como a los gerentes del proyecto para que puedan comprobar que las necesidades identificadas anteriormente se reflejan en dichas actividades correctamente.

1.2 Alcance

NEOStudio propone desarrollar una página web informativa que integre los servicios de diseño de interiores con los productos. Esta plataforma permitirá a los clientes explorar las ofertas de NEOstudio, detallando servicios, mostrando proyectos realizados y productos disponibles, tanto para diseños personalizados como para piezas exclusivas. Además, la página web ofrecerá información detallada sobre la empresa, incluyendo su misión y visión. Esto permitirá a los visitantes comprender mejor los valores y objetivos de NEOStudio.

Para agilizar la comunicación entre los posibles clientes de NEOStudio con la empresa se incorporará una sección de contacto diseñada para que los usuarios puedan enviar una solicitud de mayor información directamente a través de un formulario de contacto. De esta manera, los enlaces incorporados de las redes sociales no serán la única forma de comunicación, facilitando a los clientes y prospectos conectar con la empresa.

Este enfoque asegura que la página web esté alineada con los objetivos estratégicos de la empresa, cumpliendo con los requisitos funcionales y no funcionales establecidos en la fase de Elicitación y análisis, proporcionando una experiencia de usuario coherente y accesible.

1.3 Personal involucrado

Nombre	Mauricio Guacán
Rol	Cliente
Categoría profesional	Gerente de proyectos
Responsabilidades	Requerir y aprobar cambios sobre el sistema
Información de contacto	Teléfono: 0986237105 Correo: ideart_muebles@yahoo.com
Aprobación	

Nombre	Patricia Deleg
Rol	Cliente
Categoría profesional	Gerente de administración

Responsabilidades	Requerir y aprobar cambios sobre el sistema
Información de contacto	Teléfono: 0985528146 Correo: ddh.gerencial@gmail.com
Aprobación	

Nombre	Alexander Guacán
Rol	Desarrollador
Categoría profesional	Interlocutor con el cliente
Responsabilidades	Servir como medio de comunicación entre equipo de desarrollo y el cliente para pactar reuniones sobre el proyecto
Información de contacto	Correo: adguacan@espe.edu.ec Teléfono: 0985635691
Aprobación	

Nombre	Antoni Toapanta
Rol	Desarrollador
Categoría profesional	Gerente del equipo de desarrollo
Responsabilidades	Realizar pruebas de aceptación al sistema y verificar que los requisitos desarrollados se acoplen a lo solicitado por el cliente
Información de contacto	Teléfono: 0979736067 Correo: artoapanta3@espe.edu.ec
Aprobación	

Nombre	Milena Maldonado
Rol	Desarrollador
Categoría profesional	Analista de requisitos
Responsabilidades	Validar la viabilidad de los requisitos solicitados por el cliente y aprobarlos para su posterior desarrollo
Información de contacto	Teléfono: 0994270958 Correo: mvmaldonado3@espe.edu.ec
Aprobación	

1.4 Definiciones, acrónimos y abreviaturas

Google Drive: Plataforma de almacenamiento personal en la nube y uso compartido de archivos

JavaScript: JavaScript es un lenguaje de programación que los desarrolladores utilizan para hacer páginas web interactivas.

Framework: Conjunto de herramientas y librerías que se utilizan para desarrollar aplicaciones más fácilmente y de manera más eficiente.

React: Es una librería robusta de JavaScript utilizada en el desarrollo de aplicaciones web dinámicas.

HTTP/HTTPS: El protocolo de transferencia de hipertexto seguro (HTTPS) es la versión segura de HTTP, que es el principal protocolo utilizado para enviar datos entre un navegador web y un sitio web.

HTML: El Lenguaje de Marcado de Hipertexto (HTML) es el código que se utiliza para estructurar y desplegar una página web y sus contenidos.

WebP: WebP es un formato de última generación que crea imágenes de calidad pero de pequeño tamaño.

1.5 Referencias

Referencia	Título	Ruta	Fecha	Autor
1	Informe Cucumber	https://drive.google.com/file/d/1vHtxn68loJXPC7eyGsOSq8IHA2gFDtj/view?usp=drive_link	27/08/2024	Antoni Toapanta
2	Documento de Requisitos del sistema (DRS)	https://drive.google.com/file/d/1or6tiyRgLkJ2ILLXUtnKu-hrth_MrsHw/view?usp=drive_link	25/08/2024	Milena Maldonado
3	Especificaciones Suplementarias	https://drive.google.com/file/d/1h1x7fjn4ak2YR7VsYIDgTS9Jl76elmA0/view?usp=drive_link	24/08/2024	Alexander Guacán

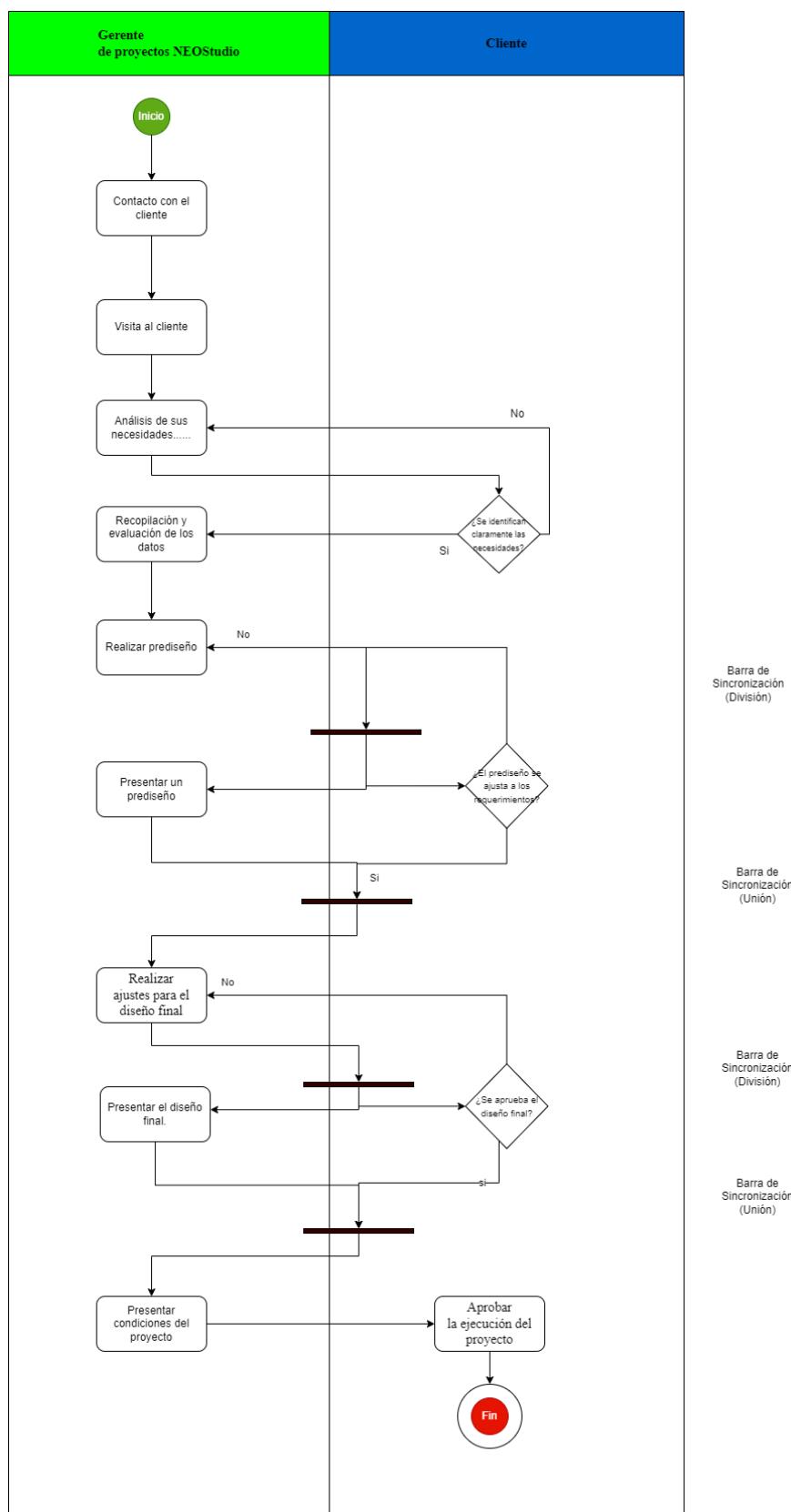
1.6 Resumen

El presente documento posee varios apartados, donde conoceremos de forma detallada el producto que se va a desarrollar, los procesos que generalmente realiza la empresa de forma no automatizada, esto con el fin de entender cómo trabaja la empresa. El apartado de requisitos específicos detallan los requisitos que debe poseer el sistema estos se detallan de tal manera que sean entendibles a cualquier persona. Posteriormente partiendo de esto se tiene los requisitos funcionales donde abarca los requerimientos del cliente como son los servicios, productos, proyectos, la información de la empresa y un formulario de contactos. Además de los requisitos no funcionales enfocados en la usabilidad, seguridad, mantenimiento y portabilidad.

2 Descripción general

2.1 Perspectiva del producto

La página web es un producto independiente, desarrollado desde cero tomando en cuenta las necesidades específicas de la empresa. Sin embargo tomará en cuenta el proceso actual llevado a cabo la empresa, para comprender de mejor manera los lineamientos de los procedimientos operativos y las prácticas existentes. Por lo que se elaboró un diagrama de procesos a partir de entrevistas realizadas con los respectivos clientes, en las cuales se examinaron en detalle los procedimientos operativos de la empresa, lo que permitió una representación clara y precisa de sus métodos y flujos de trabajo.



2.2 Funcionalidad del producto

La página web de NEOStudio tiene como fin que sea informativa, completa y funcional, por lo que la siguiente tabla presenta las funcionalidades principales que caracterizan al sitio web de NEOStudio:

#	Funcionalidad	Descripción
1	Mostrar la información de la empresa.	Mostrar la visión y misión de la empresa, e información adicional que pueda ser relevante.
2	Mostrar servicios	Una sección que ofrezca la información detallada sobre las ofertas de los servicios disponibles.
3	Mostrar Proyectos	Mostrar una sección que ofrezca un catálogo de los proyectos realizados, con la información e imágenes correspondientes.
4	Mostrar Productos	Mostrar una sección que ofrezca un catálogo de los productos disponibles, con la información detallada e imágenes correspondientes.
5	Crear formulario de Contáctanos	Implementar un formulario en una sección denominada “Contáctanos” que permita enviar solicitudes para mayor información a la empresa directamente.

2.3 Características de los usuarios

Tipo de usuario	Potencial Consumidor
Formación	Educación bachiller
Habilidades	Manejo básico de páginas web
Actividades	Navegación entre páginas web

2.4 Restricciones

Por política de la empresa, el contenido multimedia será proporcionado por la empresa y solo podrá ser accedido a través de un Google Drive con una cuenta autorizada, limitando la disponibilidad directa de la información durante el desarrollo de la página web. Además, el tamaño de los archivos está restringido a 1 MB para imágenes y 10 MB para videos.

La navegación de la página debe ser sencilla y fácil de comprender para todos los usuarios. La interfaz debe ser intuitiva y coherente, permitiendo a cualquier usuario acceder a la información.

El sistema debe ser completamente responsive, adaptándose a diferentes dispositivos y tamaños de pantalla para garantizar una experiencia de usuario óptima en cualquier plataforma, y de esta manera cumplir con los estándares de portabilidad.

El sistema al ser desarrollado mediante JavaScript como lenguaje de programación principal, junto con el framework React, implica que todas las funcionalidades, componentes, y lógica del front-end deben estar implementadas en este entorno, limitando el uso de otros lenguajes o

frameworks que no sean compatibles con React. Además, el equipo de desarrollo debe asegurarse de que todas las dependencias y bibliotecas utilizadas sean compatibles con React y JavaScript ES6 o superior.

2.5 Suposiciones y dependencias

El rendimiento del sitio web está estrechamente vinculado a la calidad de la conexión a internet. Si la velocidad de internet es lenta o inestable, esto puede afectar la correcta carga de imágenes y otros elementos multimedia, generando problemas de conectividad que impacten la experiencia del usuario.

Además, el acceso limitado a las imágenes almacenadas en Google Drive puede representar un riesgo para el proyecto. Cualquier interrupción en el acceso a estos recursos requerirá ajustes y podría retrasar el desarrollo del sitio web.

2.6 Evolución previsible del sistema

Se podrá integrar un sistema avanzado para el seguimiento de solicitudes enviadas por los usuarios a la empresa, como es la implementación como un contador de solicitudes por usuarios y a nivel general. Esto permitirá una gestión más eficiente de las consultas y solicitudes, mejorando la respuesta y satisfacción del cliente.

Se analizará la posible implementación de herramientas más avanzadas para el manejo y análisis de la información, facilitando la toma de decisiones y la adaptación a las necesidades cambiantes de la empresa.

3 Requisitos específicos

Número de requisito	IRQ-1
Nombre de requisito	Manejar información de proyectos
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Fuente del requisito	Jaime Guacán, Patricia Deleg
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Esencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional

El sistema debe gestionar la información de los proyectos realizados por NEOStudio, permitiendo el almacenamiento y la organización de datos clave para mostrar a futuros clientes y empresas potenciales. Este manejo de información incluye el registro del nombre del proyecto, la carga y almacenamiento de imágenes que documenten el estado del proyecto en las fases de antes, durante y después, así como las fechas de inicio y fin del proyecto. Además, debe permitir la inclusión de una descripción breve del proyecto que resuma los objetivos y el alcance de este. La funcionalidad debe garantizar que los datos sean fácilmente accesibles, actualizables y eliminables por los usuarios autorizados, asegurando así una gestión eficiente y profesional de los proyectos.

Número de requisito	IRQ-2
Nombre de requisito	Manejar información de servicios
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Fuente del requisito	Jaime Guacán, Patricia Deleg
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Esencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional

El sistema debe ser capaz de almacenar y gestionar la información relacionada con los servicios ofrecidos por NEOStudio. Esta funcionalidad debe incluir el registro del nombre del servicio, el tipo de servicio proporcionado, y una descripción breve que resuma los aspectos clave de cada servicio. La información debe ser fácilmente accesible y modificable por los usuarios autorizados, garantizando una presentación clara y actualizada de los servicios disponibles para clientes y socios potenciales.

Número de requisito	IRQ-3
Nombre de requisito	Manejar información de productos
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Fuente del requisito	Jaime Guacán, Patricia Deleg
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Esencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional

El sistema debe gestionar la información de los productos que ofrece NEOStudio, facilitando su almacenamiento y presentación para futuros clientes y empresas potenciales. Esta funcionalidad debe permitir el registro del nombre del producto, la carga y almacenamiento de imágenes del producto, las medidas específicas del mismo, y una descripción breve que resuma sus características principales. El sistema debe asegurar que todos estos datos sean fácilmente accesibles, actualizables y eliminables por los usuarios autorizados, garantizando una visualización clara y efectiva de los productos disponibles.

Número de requisito	IRQ-4
Nombre de requisito	Manejar información de productos
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Fuente del requisito	Jaime Guacán, Patricia Deleg
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Esencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional

El sistema debe almacenar y gestionar la información esencial sobre NEOStudio, proporcionando detalles que son clave para la presentación a futuros clientes y empresas potenciales. Esto incluye la capacidad de registrar y actualizar la misión, visión y la historia de la empresa. Estos datos deben estar organizados de manera que faciliten su acceso y visualización por los usuarios autorizados, asegurando que la información sobre la empresa se mantenga actualizada y refleje con precisión su identidad y trayectoria.

Número de requisito	UC-001
Nombre de requisito	Ver productos
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Fuente del requisito	Jaime Guacán, Patricia Deleg
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Esencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional

Cuando el usuario acceda a la sección de productos del sistema, este deberá cargar y mostrar las imágenes de todos los productos ofertados. La interfaz debe presentar las imágenes de manera clara y organizada, permitiendo al usuario visualizar cada producto en detalle. Esta funcionalidad debe asegurar que las imágenes se carguen de manera eficiente y que reflejen con precisión los productos disponibles, proporcionando una experiencia de usuario fluida y atractiva.

Número de requisito	UC-002
Nombre de requisito	Ver servicios

Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Fuente del requisito	Jaime Guacán, Patricia Deleg
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Esencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional

Cuando el usuario acceda a la sección de servicios del sistema, este deberá cargar y mostrar las imágenes asociadas con los servicios ofrecidos por NEOStudio. La interfaz debe presentar las imágenes de manera clara y ordenada, permitiendo al usuario ver una representación visual de cada servicio disponible. Esta funcionalidad debe garantizar una carga rápida de las imágenes y una visualización precisa, mejorando la experiencia del usuario y facilitando la exploración de los servicios ofrecidos.

Número de requisito	UC-003
Nombre de requisito	Ver proyectos
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Fuente del requisito	Jaime Guacán, Patricia Deleg
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Esencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional

Cuando el usuario acceda a la sección de proyectos del sistema, este deberá cargar y mostrar las imágenes de los proyectos realizados por NEOStudio. La interfaz debe presentar las imágenes de manera clara y organizada, reflejando las diferentes fases de cada proyecto para ofrecer una visión completa y detallada. Esta funcionalidad debe asegurar que las imágenes se carguen de manera eficiente y que el usuario pueda visualizar fácilmente los proyectos, mejorando la comprensión de los trabajos realizados por la empresa.

Número de requisito	UC-004
Nombre de requisito	Ver información de la empresa
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Fuente del requisito	Jaime Guacán, Patricia Deleg
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Esencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional

Cuando el usuario acceda a la página "Nosotros" del sistema, este deberá cargar y mostrar la información relevante sobre la empresa. La página debe presentar de manera clara y organizada los detalles esenciales, como la misión, visión y la historia de la empresa, asegurando que el usuario pueda acceder a una visión completa y precisa de NEOStudio. Esta funcionalidad debe garantizar que la información se cargue de manera eficiente y esté siempre actualizada, proporcionando una experiencia de usuario informativa y coherente.

Número de requisito	UC-005
Nombre de requisito	Ver detalle del servicio
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Fuente del requisito	Jaime Guacán, Patricia Deleg
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Esencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional

El sistema deberá redirigir al usuario a una página independiente de Servicios cuando haga clic en cualquiera de los servicios presentados en la sección de Servicios de la página principal. Esta página debe proporcionar información detallada sobre el servicio seleccionado, incluyendo su descripción, características y cualquier otro detalle relevante. La redirección debe ser fluida y eficiente, garantizando que el usuario pueda acceder a la información específica del servicio de manera clara y sin interrupciones en su navegación.

Número de requisito	UC-006		
Nombre de requisito	Ver detalle del producto		
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito	<input type="checkbox"/> Restricción	
Fuente del requisito	Jaime Guacán, Patricia Deleg		
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Esencial	<input type="checkbox"/> Media/Deseado	<input type="checkbox"/> Baja/ Opcional

El sistema deberá redirigir al usuario a una página independiente de Productos cuando haga clic en cualquiera de los productos presentados en la sección de Productos de la página principal. Esta página debe ofrecer una visión detallada del producto seleccionado, incluyendo su descripción, imágenes, medidas y cualquier otra información relevante. La redirección debe ser eficiente y sin problemas, asegurando que el usuario pueda acceder a todos los detalles del producto de manera clara y rápida.

Número de requisito	UC-007		
Nombre de requisito	Ver detalle del proyecto		
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito	<input type="checkbox"/> Restricción	
Fuente del requisito	Jaime Guacán, Patricia Deleg		
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Esencial	<input type="checkbox"/> Media/Deseado	<input type="checkbox"/> Baja/ Opcional

El sistema deberá redirigir al usuario a una página independiente de Proyectos cuando haga clic en cualquiera de los proyectos presentados en la sección de Proyectos de la página principal. Esta página debe proporcionar información detallada sobre el proyecto seleccionado, incluyendo descripciones, imágenes de las diferentes fases del proyecto y cualquier otro detalle relevante. La redirección debe ser rápida y sin interrupciones, asegurando que el usuario pueda acceder a toda la información detallada del proyecto de manera clara y efectiva.

Número de requisito	UC-008		
Nombre de requisito	Crear formulario de Contáctanos		
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito	<input type="checkbox"/> Restricción	
Fuente del requisito	Jaime Guacán, Patricia Deleg		
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Esencial	<input type="checkbox"/> Media/Deseado	<input type="checkbox"/> Baja/ Opcional

El sistema deberá permitir la creación de un formulario en la sección "Contáctanos" que incluya los campos de nombre, apellido, correo electrónico y teléfono. Cada uno de estos campos debe ser validado para asegurar que la información proporcionada sea correcta y completa. En caso de que el formulario esté incompleto o el correo electrónico ingresado no sea válido, el sistema deberá notificar al usuario con un mensaje de error correspondiente, indicando los problemas específicos y guiando al usuario para corregir la información antes de enviar el formulario.

Número de requisito	NRF-001		
Nombre de requisito	Optimización de contenidos multimedia.		
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito	<input type="checkbox"/> Restricción	
Fuente del requisito	Jaime Guacán, Patricia Deleg		
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Esencial	<input type="checkbox"/> Media/Deseado	<input type="checkbox"/> Baja/ Opcional

El sistema deberá optimizar el almacenamiento de contenido multimedia al reducir el tamaño de los archivos, con el fin de minimizar el tiempo de carga de las páginas. Esto implica utilizar técnicas de compresión y formatos eficientes para las imágenes, videos y otros tipos de

contenido multimedia, asegurando que la calidad visual se mantenga adecuada mientras se mejora la velocidad de acceso y la experiencia del usuario. La optimización debe ser implementada de manera que el tiempo de carga de las páginas sea reducido sin comprometer significativamente la calidad del contenido.

Número de requisito	NRF-002		
Nombre de requisito	Compatibilidad y adaptabilidad.		
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito	<input type="checkbox"/> Restricción	
Fuente del requisito	Jaime Guacán, Patricia Deleg		
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Esencial	<input type="checkbox"/> Media/Deseado	<input type="checkbox"/> Baja/ Opcional

El sistema deberá ser compatible y adaptarse a diferentes dispositivos, incluyendo tablets, celulares y computadores, para garantizar una experiencia de usuario óptima en cualquier plataforma. Esto implica que la interfaz y el contenido del sistema deben ajustarse de manera responsiva a las distintas resoluciones y tamaños de pantalla, asegurando que todas las funcionalidades y elementos sean accesibles y visualmente coherentes en cada tipo de dispositivo. La adaptabilidad debe incluir una navegación fluida y una presentación adecuada de la información, sin importar el dispositivo desde el cual se acceda al sistema.

Número de requisito	NRF-003		
Nombre de requisito	Rendimiento.		
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito	<input type="checkbox"/> Restricción	
Fuente del requisito	Jaime Guacán, Patricia Deleg		
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Esencial	<input type="checkbox"/> Media/Deseado	<input type="checkbox"/> Baja/ Opcional

La página deberá cargarse en menos de 5 segundos para garantizar que los usuarios no abandonen el sitio debido a tiempos de espera prolongados. Este rendimiento óptimo se logrará mediante la implementación de técnicas de optimización como la compresión de archivos, la minimización de recursos y la optimización de consultas a bases de datos. La velocidad de carga debe ser monitorizada y mantenida para asegurar una experiencia de usuario rápida y satisfactoria, minimizando el riesgo de pérdida de visitantes debido a la lentitud del sitio.

Número de requisito	NRF-004		
Nombre de requisito	Usabilidad.		
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito	<input type="checkbox"/> Restricción	
Fuente del requisito	Jaime Guacán, Patricia Deleg		
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Esencial	<input type="checkbox"/> Media/Deseado	<input type="checkbox"/> Baja/ Opcional

La navegación del sistema debe ser fácil y clara, con menús y enlaces diseñados para guiar al usuario de manera eficiente a través del contenido y las funcionalidades. La estructura del sitio debe ser intuitiva, permitiendo que los usuarios encuentren rápidamente la información o las herramientas que necesitan sin confusión. Los elementos de navegación deben estar bien organizados y etiquetados de forma coherente, facilitando una experiencia fluida y agradable. Además, el sistema debe incluir retroalimentación visual y mensajes claros para ayudar a los usuarios a entender su ubicación y las acciones disponibles en todo momento.

3.1 Requisitos comunes de los interfaces

3.1.1 Interfaces de usuario

La interfaz de usuario de la página web debe ser diseñada con un enfoque en la claridad y la facilidad de uso. La interfaz debe presentar un diseño visual atractivo que se alinee con la identidad corporativa de NEOStudio, utilizando los colores y estilos especificados por el cliente. La estructura de la página debe incluir:

Página Principal: Debe mostrar un resumen atractivo de los servicios, productos y proyectos de NEOStudio, con imágenes destacadas y enlaces claros a las secciones relevantes.

Sección de Productos: Cada producto debe ser presentado con imágenes de alta calidad, descripciones concisas y detalles importantes como medidas y características.

Sección de Servicios: Debe mostrar imágenes y descripciones breves de cada servicio, con enlaces a detalles adicionales.

Sección de Proyectos: Debe presentar imágenes y descripciones de los proyectos realizados, organizadas de manera que reflejen las fases antes, durante y después de la ejecución.

Página "Nosotros": Debe incluir información sobre la misión, visión e historia de NEOStudio, con un diseño que facilite la lectura y comprensión.

Formulario de Contacto: Debe incluir campos para nombre, apellido, correo electrónico y teléfono, con validaciones y mensajes de error claros en caso de entradas incorrectas o incompletas.

3.1.2 Interfaces de hardware

El sistema debe ser compatible con los dispositivos y hardware estándar utilizados para acceder a páginas web, tales como:

Servidores Web: Debe soportar la integración con servidores web que cumplan con los requisitos de rendimiento y capacidad de almacenamiento necesarios para el funcionamiento óptimo del sitio.

Dispositivos de Usuario Final: La página web debe ser accesible y funcionar adecuadamente en diversos dispositivos, incluido laptops, tablets y smartphones.

3.1.3 Interfaces de software

Sistema de Gestión de Contenidos Interno: El sistema de gestión de contenidos interno está diseñado para permitir la administración eficiente del contenido textual e imágenes directamente dentro del proyecto web. Este sistema facilita la actualización y mantenimiento del contenido sin necesidad de herramientas externas. Los usuarios autorizados podrán modificar textos y cargar nuevas imágenes en formatos estándar como HTML para el contenido textual y JPEG o PNG para las imágenes. La integración de este sistema asegura que el contenido del sitio web esté siempre actualizado y sea fácil de gestionar desde una interfaz centralizada.

Sistema de Envío de Correos Electrónicos Interno: El sistema de envío de correos electrónicos interno gestiona el envío de notificaciones y mensajes generados desde el formulario de contacto del sitio web. Este sistema permite la creación y envío de correos electrónicos de confirmación y respuestas automáticas, utilizando formatos estándar para asegurar que los mensajes se entreguen correctamente. La integración interna del sistema garantiza que los correos electrónicos sean enviados de manera oportuna y efectiva, mejorando la comunicación con los usuarios y asegurando que todas las consultas sean respondidas adecuadamente.

3.1.4 Interfaces de comunicación

El sistema debe utilizar el protocolo HTTP/HTTPS para la comunicación entre el navegador del usuario y el servidor web, garantizando una transferencia segura y eficiente de datos. El protocolo HTTP/HTTPS asegura que todas las solicitudes y respuestas entre el cliente y el servidor sean manejadas de manera adecuada, permitiendo la carga de páginas web y la interacción con el contenido de manera fluida. Todas las comunicaciones se realizan internamente dentro del sistema, utilizando estos protocolos estándar para la transmisión de información en formatos como HTML para el contenido de la página, y WebP para los archivos multimedia. Esta configuración asegura que el sistema mantenga la integridad y seguridad de los datos transmitidos, proporcionando una experiencia de usuario consistente y confiable.

3.2 Requisitos funcionales

3.2.1 Requisito funcional 1 (UC-001)

Cuando el usuario accede a la sección de productos, el sistema debe cargar y mostrar las imágenes correspondientes a los productos ofertados. Esta operación se llevará a cabo bajo la precondición de que la página web se haya cargado correctamente. La secuencia normal de operaciones es la siguiente: primero, el usuario navega a la sección de productos; luego, el sistema procede a cargar las imágenes de los productos de forma ordenada. Si el usuario selecciona el botón “Ver más”, el sistema iniciará el caso de uso UC-006 (Ver detalle de producto). En caso de que las imágenes no se carguen en el tiempo estimado de 5 segundos, el sistema presentará una imagen por defecto en lugar de las imágenes específicas de los productos. No se especifica ninguna postcondición para este caso de uso.

3.2.2 Requisito funcional 2

Cuando el usuario accede a la sección de servicios, el sistema debe cargar y mostrar tanto las imágenes como las descripciones de los servicios ofertados por NEOStudio. Esta operación se realiza bajo la precondición de que la página web se ha cargado correctamente. La secuencia normal de operaciones es la siguiente: primero, el usuario navega a la sección de servicios; luego, el sistema carga las imágenes y descripciones de los servicios de manera ordenada. Si el usuario hace clic en el botón “Ver más”, el sistema iniciará el caso de uso UC-005 (Ver detalle del servicio). En caso de que las imágenes no se carguen en el tiempo estimado de 5 segundos, el sistema mostrará una imagen por defecto. No se especifica ninguna postcondición para este caso de uso.

3.2.3 Requisito funcional 3

Cuando el usuario accede a la sección de proyectos, el sistema debe cargar y mostrar las imágenes y descripciones de los proyectos realizados por NEOStudio. Esta operación se ejecuta bajo la precondición de que la página web se ha cargado correctamente. La secuencia normal de operaciones es la siguiente: primero, el usuario navega a la sección de proyectos; luego, el sistema carga las imágenes y descripciones de los proyectos de forma ordenada. Si el usuario selecciona el botón “Ver más”, el sistema iniciará el caso de uso UC-007 (Ver detalle del proyecto). En caso de que las imágenes no se carguen en el tiempo estimado de 5 segundos, el sistema mostrará una imagen por defecto. No se especifica ninguna postcondición para este caso de uso.

3.2.4 Requisito funcional 4

Cuando el usuario accede a la página “Nosotros”, el sistema debe cargar y mostrar la información detallada sobre la empresa de manera ordenada. Esta operación se realiza bajo la

precondición de que la página web se ha cargado correctamente. La secuencia normal de operaciones es la siguiente: primero, el usuario navega a la página de "Nosotros"; luego, el sistema carga la información de la empresa de forma ordenada, incluyendo las imágenes relacionadas con la empresa. En caso de que las imágenes no se carguen en el tiempo estimado de 5 segundos, el sistema mostrará una imagen por defecto. No se especifica ninguna postcondición para este caso de uso.

3.2.5 Requisito funcional 5

Cuando el usuario hace clic en "Ver más" de algún servicio presentado en la sección de Servicios de la página principal, el sistema debe redirigir al usuario a una página independiente dedicada a ese servicio. Esta operación se realiza bajo la precondición de que la página web se ha cargado correctamente. La secuencia normal de operaciones es la siguiente: primero, el usuario selecciona el enlace "Ver más" de un servicio en la página principal; luego, el sistema redirige al usuario a la página de detalles del servicio correspondiente; finalmente, el sistema carga las imágenes y descripciones del servicio de manera ordenada en la nueva página. En caso de que las imágenes no se carguen en el tiempo estimado de 5 segundos, el sistema mostrará una imagen por defecto. No se especifica ninguna postcondición para este caso de uso.

3.2.6 Requisito funcional 6

Cuando el usuario hace clic en "Ver más" de algún producto presentado en la sección de Productos de la página principal, el sistema debe redirigir al usuario a una página independiente dedicada al detalle del producto seleccionado. Esta operación se realiza bajo la precondición de que el usuario está en la sección de Productos de la página principal. La secuencia normal de operaciones es la siguiente: primero, el usuario selecciona el enlace "Ver más" de un producto en la página principal; luego, el sistema redirige al usuario a la página de detalles del producto correspondiente; finalmente, el sistema carga las imágenes y descripciones del producto de manera ordenada en la nueva página. En caso de que las imágenes no se carguen en el tiempo estimado de 5 segundos, el sistema mostrará una imagen por defecto. No se especifica ninguna postcondición para este caso de uso.

3.2.7 Requisito funcional 7

Cuando el usuario hace clic en "Ver más" de algún proyecto presentado en la sección de Proyectos de la página principal, el sistema debe redirigir al usuario a una página independiente que muestre los detalles del proyecto seleccionado. Esta operación se realiza bajo la precondición de que la página web se ha cargado correctamente. La secuencia normal de operaciones es la siguiente: primero, el usuario selecciona el enlace "Ver más" de un proyecto en la página principal; luego, el sistema redirige al usuario a la página de detalles del proyecto correspondiente; finalmente, el sistema carga las imágenes y descripciones del proyecto de manera ordenada en la nueva página. En caso de que las imágenes no se carguen en el tiempo estimado de 5 segundos, el sistema mostrará una imagen por defecto. No se especifica ninguna postcondición para este caso de uso.

3.2.8 Requisito funcional 8

El sistema debe permitir la creación y gestión de un formulario en la sección "Contáctanos" que incluya los campos de nombre, apellido, correo electrónico y teléfono. Estos campos deben ser validados al enviar el formulario; si alguno de los campos está incompleto o el correo electrónico no es válido, el sistema notificará al usuario con un mensaje de error correspondiente. Esta operación se realiza bajo la precondición de que el usuario está en la sección "Contáctanos" de la página web. La secuencia normal de operaciones es la siguiente: primero, el usuario navega a la sección "Contáctanos"; luego, el sistema redirige al usuario a la

sección correspondiente y le presenta el formulario; el usuario ingresa sus datos en los campos de nombre, apellido, correo electrónico y teléfono; el usuario envía el formulario; el sistema valida los campos ingresados. Si todos los campos son correctos, el sistema envía la información y el formulario es enviado correctamente. En caso de que uno o más de los campos estén incompletos o vacíos, el sistema mostrará un mensaje de error y no enviará el formulario. Además, si el correo electrónico ingresado no es válido, el sistema también mostrará un mensaje de error y no enviará el formulario.

3.3 Requisitos no funcionales

3.3.1 Requisitos de rendimiento

El tiempo de respuesta que posee la página es esencial dado que un usuario puede abandonar la página por tiempos de esperas muy largas. Esto no solo pasa con la velocidad de carga de la página si no que también sucede con las imágenes por lo cual se estima que el tiempo de respuesta de la página debe ser menor a 5 segundos entre pestañas y la carga de imágenes en menos de 3 segundos. Esto abarca los 8 requisitos funcionales dado que todos estos poseen imágenes. Esto con el fin de que no tengamos pérdida de clientes por tiempos de espera grandes

3.3.2 Seguridad

La manejo de la información que se receptará mediante el formulario de contáctenos será encriptada con herramientas especializadas, además contará con la guía de la ISO/IEC 27001 que abarca todo con referencia a la protección de los datos confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información misma.

3.3.3 Fiabilidad

El sistema debe responder a fallas de la mejor manera y en un tiempo estimado esto haciendo que no afecte a la integridad de la página. Esto ayuda a que el sistema no sólo funcione, sino que lo haga de manera consistente y confiable a lo largo del tiempo de ejecución.

3.3.4 Disponibilidad

El sistema debe estar disponible 24/7 para que los clientes puedan acceder a la página a cualquier hora y día.

3.3.5 Mantenibilidad

Las imágenes de proyectos, servicios, productos deberán ser actualizados cada cierto tiempo dado que puede hacer cambios o mejores fotos que describan lo que realiza la empresa.

3.3.6 Portabilidad

El sistema deberá ser accesible para todos los dispositivos con conexión a internet, adaptándose a diferentes pantallas sin que lleguen a deformarse. Esto ayuda a un mayor alcance a usuarios que generalmente usan sus dispositivos portátiles.

4 Apéndices

A. Documento de Requisitos del Sistema (DRS)

Enlace:

https://drive.google.com/file/d/1or6tiyRgLaJ2ILLXUtnKu-hrth_MrsHw/view?usp=sharing

B. Especificaciones Suplementarias

Enlace:

https://drive.google.com/file/d/1h1x7fjn4ak2YR7VsYIDgTS9JI76elmA0/view?usp=drive_link

C. Informe de general de Cucumber

Enlace:

https://drive.google.com/file/d/1vHtxn68IoJXPC7eyGsOSg8IHA2gFDtj/view?usp=drive_link