|  |
| --- |
|  |

Especificación de requisitos de software

Proyecto: SPA.

Revisión

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | Abril 2024 |

**Instrucciones para el uso de este formato**

Este formato es una plantilla tipo para documentos de requisitos del software.

Está basado y es conforme con el estándar IEEE Std 830-1998.

Las secciones que no se consideren aplicables al sistema descrito podrán de forma justificada indicarse como no aplicables (NA).

Notas:

Los textos en color azul son indicaciones que deben eliminarse y, en su caso, sustituirse por los contenidos descritos en cada apartado.

Los textos entre corchetes del tipo “” permiten la inclusión directa de texto con el color y estilo adecuado a la sección, al pulsar sobre ellos con el puntero del ratón.

Los títulos y subtítulos de cada apartado están definidos como estilos de MS Word, de forma que su numeración consecutiva se genera automáticamente según se trate de estilos “Titulo1, Titulo2 y Titulo3”.

La sangría de los textos dentro de cada apartado se genera automáticamente al pulsar Intro al final de la línea de título. (Estilos Normal indentado1, Normal indentado 2 y Normal indentado 3).

El índice del documento es una tabla de contenido que MS Word actualiza tomando como criterio los títulos del documento.

Una vez terminada su redacción debe indicarse a Word que actualice todo su contenido para reflejar el contenido definitivo.

De la plantilla de formato del documento © & Coloriuris http://www.qualitatis.or

Contenido

[Ficha del documento 3](file:///C:\IS1_0809_Paco\webs\is1_web\doc\lab\02\plantilla_formato_ieee830.doc)

[Contenido 4](file:///C:\IS1_0809_Paco\webs\is1_web\doc\lab\02\plantilla_formato_ieee830.doc)

[1 Introducción 6](file:///C:\IS1_0809_Paco\webs\is1_web\doc\lab\02\plantilla_formato_ieee830.doc)

[1.1 Propósito 6](file:///C:\IS1_0809_Paco\webs\is1_web\doc\lab\02\plantilla_formato_ieee830.doc)

[1.2 Alcance 6](file:///C:\IS1_0809_Paco\webs\is1_web\doc\lab\02\plantilla_formato_ieee830.doc)

[1.3 Personal involucrado 6](file:///C:\IS1_0809_Paco\webs\is1_web\doc\lab\02\plantilla_formato_ieee830.doc)

[1.4 Definiciones, acrónimos y abreviaturas 6](file:///C:\IS1_0809_Paco\webs\is1_web\doc\lab\02\plantilla_formato_ieee830.doc)

[1.5 Referencias 6](file:///C:\IS1_0809_Paco\webs\is1_web\doc\lab\02\plantilla_formato_ieee830.doc)

[1.6 Resumen 6](file:///C:\IS1_0809_Paco\webs\is1_web\doc\lab\02\plantilla_formato_ieee830.doc)

[2 Descripción general 7](file:///C:\IS1_0809_Paco\webs\is1_web\doc\lab\02\plantilla_formato_ieee830.doc)

[2.1 Perspectiva del producto 7](file:///C:\IS1_0809_Paco\webs\is1_web\doc\lab\02\plantilla_formato_ieee830.doc)

[2.2 Funcionalidad del producto 7](file:///C:\IS1_0809_Paco\webs\is1_web\doc\lab\02\plantilla_formato_ieee830.doc)

[2.3 Características de los usuarios 7](file:///C:\IS1_0809_Paco\webs\is1_web\doc\lab\02\plantilla_formato_ieee830.doc)

[2.4 Restricciones 7](file:///C:\IS1_0809_Paco\webs\is1_web\doc\lab\02\plantilla_formato_ieee830.doc)

[2.5 Suposiciones y dependencias 7](file:///C:\IS1_0809_Paco\webs\is1_web\doc\lab\02\plantilla_formato_ieee830.doc)

[2.6 Evolución previsible del sistema 7](file:///C:\IS1_0809_Paco\webs\is1_web\doc\lab\02\plantilla_formato_ieee830.doc)

[3 Requisitos específicos 7](file:///C:\IS1_0809_Paco\webs\is1_web\doc\lab\02\plantilla_formato_ieee830.doc)

[3.1 Requisitos comunes de los interfaces 8](file:///C:\IS1_0809_Paco\webs\is1_web\doc\lab\02\plantilla_formato_ieee830.doc)

[3.1.1 Interfaces de usuario 8](file:///C:\IS1_0809_Paco\webs\is1_web\doc\lab\02\plantilla_formato_ieee830.doc)

[3.1.2 Interfaces de hardware 8](file:///C:\IS1_0809_Paco\webs\is1_web\doc\lab\02\plantilla_formato_ieee830.doc)

[3.1.3 Interfaces de software 8](file:///C:\IS1_0809_Paco\webs\is1_web\doc\lab\02\plantilla_formato_ieee830.doc)

[3.1.4 Interfaces de comunicación 8](file:///C:\IS1_0809_Paco\webs\is1_web\doc\lab\02\plantilla_formato_ieee830.doc)

[3.2 Requisitos funcionales 8](file:///C:\IS1_0809_Paco\webs\is1_web\doc\lab\02\plantilla_formato_ieee830.doc)

[3.2.1 Requisito funcional 1 9](file:///C:\IS1_0809_Paco\webs\is1_web\doc\lab\02\plantilla_formato_ieee830.doc)

[3.2.2 Requisito funcional 2 9](file:///C:\IS1_0809_Paco\webs\is1_web\doc\lab\02\plantilla_formato_ieee830.doc)

[3.2.3 Requisito funcional 3 9](file:///C:\IS1_0809_Paco\webs\is1_web\doc\lab\02\plantilla_formato_ieee830.doc)

[3.2.4 Requisito funcional n 9](file:///C:\IS1_0809_Paco\webs\is1_web\doc\lab\02\plantilla_formato_ieee830.doc)

[3.3 Requisitos no funcionales 9](file:///C:\IS1_0809_Paco\webs\is1_web\doc\lab\02\plantilla_formato_ieee830.doc)

[3.3.1 Requisitos de rendimiento 9](file:///C:\IS1_0809_Paco\webs\is1_web\doc\lab\02\plantilla_formato_ieee830.doc)

[3.3.2 Seguridad 9](file:///C:\IS1_0809_Paco\webs\is1_web\doc\lab\02\plantilla_formato_ieee830.doc)

[3.3.3 Fiabilidad 9](file:///C:\IS1_0809_Paco\webs\is1_web\doc\lab\02\plantilla_formato_ieee830.doc)

[3.3.4 Disponibilidad 9](file:///C:\IS1_0809_Paco\webs\is1_web\doc\lab\02\plantilla_formato_ieee830.doc)

[3.3.5 Mantenibilidad 10](file:///C:\IS1_0809_Paco\webs\is1_web\doc\lab\02\plantilla_formato_ieee830.doc)

[3.3.6 Portabilidad 10](file:///C:\IS1_0809_Paco\webs\is1_web\doc\lab\02\plantilla_formato_ieee830.doc)

[3.4 Otros requisitos 10](file:///C:\IS1_0809_Paco\webs\is1_web\doc\lab\02\plantilla_formato_ieee830.doc)

[4 Apéndices 10](file:///C:\IS1_0809_Paco\webs\is1_web\doc\lab\02\plantilla_formato_ieee830.doc)

# Introducción

## El spa "El Masaje Relajante" busca modernizar su gestión con un sistema integral. Este sistema aborda aspectos como gestión de clientes, reservas de citas, tratamientos y servicios, registro de sesiones, gestión de terapeutas y empleados, facturación y pagos, inventario, seguridad de acceso, y generación de informes. Además de optimizar operaciones, el sistema busca mejorar la experiencia del cliente al ofrecer un servicio personalizado. Con estas funciones, el spa podrá mantener registros precisos, garantizar la disponibilidad de tratamientos, agilizar la facturación y pagos, y administrar eficientemente su inventario. La implementación de este sistema permite al spa mantener altos estándares de calidad y eficiencia, lo que contribuye a su posición competitiva en el mercado del bienestar y cuidado personal.

## Propósito

## 

## El propósito del sistema de gestión para el spa "El Masaje Relajante" es optimizar sus operaciones y mejorar la experiencia del cliente. Esto se logra mediante la automatización de procesos como la gestión de clientes, reservas de citas, administración de tratamientos y servicios, facturación, control de inventario y generación de informes. El sistema busca garantizar una atención eficiente y personalizada, así como proporcionar datos útiles para la toma de decisiones estratégicas.

## Alcance

## El alcance del sistema de gestión para el spa "El Masaje Relajante" incluye la automatización de procesos clave para mejorar la eficiencia operativa y la experiencia del cliente. Esto abarca desde la gestión de clientes y reservas de citas, hasta la administración de tratamientos y servicios, la facturación y control de inventario. Además, el sistema garantizará la seguridad de acceso, asignación de roles y generación de informes para facilitar la toma de decisiones estratégicas. El objetivo es optimizar todas las áreas de operación del spa para ofrecer un servicio de alta calidad y personalizado a sus clientes, manteniendo registros precisos y facilitando la administración del negocio.

## Personal involucrado

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | Javier Andrés Serna Bañol |
| Rol | Desarrollador |
| Categoría profesional | Analista y desarrollador |
| Responsabilidades | Desarrollar las estructuras del software y las validaciones |
| Información de contacto | 3013331913 |
| Aprobación |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | Jhon Alexander Narvaez Lopez |
| Rol | Diseñador de interfaces |
| Categoría profesional | Analista y diseñador de estructuras del software |
| Responsabilidades | Crear diseño que se adapten al usuario |
| Información de contacto | 3007269738 |
| Aprobación |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | Jhon Anderson Tasama Perez |
| Rol | Desarrollador |
| Categoría profesional | Analista y desarrollador |
| Responsabilidades | Desarrollar las estructuras del software y las validaciones |
| Información de contacto | 323 4407488 |
| Aprobación |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | Hector Fabio Restrepo Soto |
| Rol | Desarrollador |
| Categoría profesional | Analista y desarrollador |
| Responsabilidades | Desarrollar las estructuras del software y las validaciones |
| Información de contacto | 314 6125812 |
| Aprobación |  |

Relación de personas involucradas en el desarrollo del sistema, con información de contacto.

Esta información es útil para que el gestor del proyecto pueda localizar a todos los participantes y recabar la información necesaria para la obtención de requisitos, validaciones de seguimiento, etc.

## Resumen

# El sistema de gestión propuesto para el spa "El Masaje Relajante" tiene como objetivo principal mejorar la eficiencia operativa y la experiencia del cliente. Este sistema automatizará procesos como la gestión de clientes, reservas de citas, administración de tratamientos y servicios, facturación, control de inventario y generación de informes. Con ello, se busca garantizar una atención personalizada, mantener registros precisos y facilitar la toma de decisiones estratégicas para el negocio. En resumen, el sistema permitirá al spa ofrecer un servicio de alta calidad, optimizando sus operaciones y mejorando la satisfacción del cliente.

# Descripción general

## Perspectiva del producto

## La perspectiva del producto para el sistema de gestión del spa "El Masaje Relajante" se centra en proporcionar una solución completa y eficiente que satisfaga las necesidades del negocio y mejore la experiencia tanto para clientes como para empleados.

## Desde la perspectiva del cliente, el producto ofrecerá una experiencia más fluida y personalizada, permitiendo realizar reservas de citas de manera rápida y sencilla, acceder a información detallada sobre tratamientos y servicios, y recibir un servicio más eficiente y personalizado durante su visita al spa

## Desde la perspectiva del negocio, el producto ayudará a optimizar las operaciones diarias del spa, permitiendo una mejor gestión de clientes, empleados y recursos. Esto incluirá la automatización de tareas administrativas, como la facturación y el control de inventario, así como la generación de informes detallados para facilitar la toma de decisiones estratégicas.

## Funcionalidad del producto

La funcionalidad del producto se centra en ofrecer una amplia gama de herramientas y características que permitan gestionar de manera eficiente todas las operaciones del spa "El Masaje Relajante". Estas funcionalidades incluyen:

1. **Gestión de clientes**: Permitir la creación, edición y eliminación de perfiles de clientes, así como el registro de información personal y preferencias de tratamiento.
2. **Reservas de citas**: Facilitar a los clientes la reserva de citas para tratamientos y servicios, gestionando un calendario de disponibilidad y enviando confirmaciones de reserva.
3. **Administración de tratamientos y servicios**: Permite la creación, edición y eliminación de tratamientos y servicios ofrecidos por el spa, con detalles como duración, precio y asignación de terapeutas.
4. **Registro de sesiones y tratamientos**: Registrar las sesiones y tratamientos realizados para cada cliente, incluyendo detalles como fecha, duración y terapeuta asignado.
5. **Gestión de terapeutas y empleados**: Permite la creación, edición y eliminación de perfiles de terapeutas y empleados, así como la asignación de horarios y tratamientos.
6. **Facturación y pagos**: Generar facturas para los tratamientos y servicios realizados, así como registrar los pagos recibidos y mantener un registro de transacciones financieras.
7. **Gestión de inventario**: Mantener un registro de los productos utilizados en tratamientos, gestionando existencias y realizando seguimiento de reabastecimiento.
8. **Seguridad y acceso de usuarios**: Implementar autenticación de usuarios para proteger el acceso a la información sensible y asignar roles y permisos para controlar el acceso al sistema.
9. **Generación de informes y gráficos**: Crear informes detallados sobre ingresos, ocupación de terapeutas, popularidad de tratamientos, distribución de ingresos por servicio, clientes frecuentes e inventario de productos, proporcionando datos para análisis y toma de decisiones.

## 2.3 Características de los usuarios

| **Tipo de Usuario** | **Formación** | **Habilidades** | **Actividades** |
| --- | --- | --- | --- |
| Administradores del Sistema | Formación en informática o gestión de sistemas. | Conocimientos avanzados en desarrollo de software y gestión de bases de datos. | - Administrar el sistema de gestión del spa. - Realizar mantenimiento técnico y solucionar problemas. - Garantizar la seguridad de la información. - Gestionar usuarios y permisos. - Supervisar registros y generar informes de actividad. |
| Terapeutas | Formación en terapias, estética o similar. | Experiencia en la realización de tratamientos y servicios. | - Realizar tratamientos y servicios según las preferencias de los clientes. - Mantener registros precisos de las sesiones realizadas. - Comunicarse efectivamente con los clientes para comprender sus necesidades. |
| Personal de Recepción | Varía según el rol específico (p. ej., recepcionistas o asistentes de spa). | Habilidades de atención al cliente y organización. | - Atender a los clientes en la recepción del spa. - Gestionar reservas y citas. - Brindar información sobre tratamientos y servicios. - Cobrar y registrar pagos. - Coordinar la comunicación con otros departamentos. |
| Personal de Mantenimiento | Formación técnica en mantenimiento de instalaciones o similar. | Habilidades en reparación y mantenimiento. | - Realizar mantenimiento preventivo y correctivo de equipos y instalaciones del spa. - Garantizar la limpieza y el buen estado de las áreas de tratamiento. - Reportar y solucionar problemas técnicos. - Coordinar con proveedores para adquisición de suministros. |

Descripción de los usuarios del producto, incluyendo nivel educacional, experiencia y experiencia técnica.

## Restricciones

* Metodologías de Desarrollo: El sistema debe desarrollarse siguiendo prácticas de ingeniería de software establecidas, priorizando el modularidad, la escalabilidad y la seguridad.
* Lenguajes de Programación: Se deben utilizar lenguajes de programación que sean compatibles con las tecnologías existentes en el entorno del SPA. Se prefieren tecnologías de desarrollo web para garantizar la accesibilidad desde diferentes dispositivos y ubicaciones.
* Restricciones de Hardware: El sistema debe ser compatible con el hardware disponible en el centro, asegurando que pueda ejecutarse de manera eficiente sin requerir actualizaciones de hardware significativas.

## Suposiciones y dependencias

* Disponibilidad de Internet: El sistema depende de una conexión a Internet estable para funcionar correctamente. Cualquier interrupción en la conectividad puede afectar la capacidad del sistema para realizar consultas y enviar notificaciones a los pacientes.
* Tecnología en Evolución: La evolución de la tecnología puede influir en los requisitos del sistema. Por ejemplo, nuevas versiones de sistemas operativos móviles pueden introducir características que afecten la forma en que se diseñan las aplicaciones móviles del sistema.

## Evolución previsible del sistema

# Integración con Plataformas Educativas Externas: En el futuro, se podría considerar la integración del sistema con plataformas educativas externas o bases de datos de instituciones educativas para facilitar la verificación de antecedentes académicos de los aspirantes y mejorar la precisión del proceso de inscripción.

# Implementación de Funcionalidades Avanzadas de Comunicación: Con el avance de la tecnología y las prácticas educativas, el sistema podría ampliar sus capacidades para incluir funcionalidades avanzadas de comunicación, como foros de discusión en línea, chats en tiempo real y notificaciones automatizadas para mantener a los aspirantes informados sobre el estado de sus solicitudes.

# Mejoras en la Experiencia del Usuario: Se podrían realizar mejoras continuas en la interfaz de usuario y la usabilidad del sistema para garantizar una experiencia fluida y satisfactoria para todos los usuarios, incluidos administradores, coordinadores de programas y aspirantes.

# Desarrollo de Módulos Especializados: A medida que las necesidades de la SPA evolucionen, se podrían desarrollar módulos especializados adicionales para abordar áreas específicas, como seguimiento del progreso académico de los aspirantes, generación de informes personalizados sobre el rendimiento de los programas formativos, y gestión de recursos educativos.

# Integración con Plataformas de Evaluación y Certificación: Con el fin de facilitar el proceso de evaluación y certificación de los aspirantes, el sistema podría integrarse con plataformas de evaluación externas o sistemas de gestión de aprendizaje para administrar pruebas en línea, evaluar el progreso del aprendizaje y emitir certificados digitales de forma automatizada.

# Requisitos específicos

Esta es la sección más extensa y más importante del documento.

Debe contener una lista detallada y completa de los requisitos que debe cumplir el sistema a desarrollar. El nivel de detalle de los requisitos debe ser el suficiente para que el equipo de desarrollo pueda diseñar un sistema que satisfaga los requisitos y los encargados de las pruebas puedan determinar si éstos se satisfacen.

Los requisitos se dispondrán en forma de listas numeradas para su identificación, seguimiento, trazabilidad y validación (ej. RF 10, RF 10.1, RF 10.2,...).

Para cada requisito debe completarse la siguiente tabla:

| **Número de Requisito** | **Nombre de Requisito** | **Tipo** | **Fuente del Requisito** | **Prioridad del Requisito** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| RF 1.1 | Interfaz de Usuario Intuitiva | Funcional | Reuniones con Usuarios | Alta/Esencial |
| RF 1.2 | Gestión de Perfiles de Clientes | Funcional | Análisis de Requisitos | Alta/Esencial |
| RF 1.3 | Reservas de Citas | Funcional | Reuniones con Usuarios | Alta/Esencial |
| RF 1.4 | Administración de Tratamientos y Servicios | Funcional | Análisis de Requisitos | Alta/Esencial |
| RF 1.5 | Registro de Sesiones y Tratamientos | Funcional | Reuniones con Usuarios | Alta/Esencial |
| RF 1.6 | Gestión de Terapeutas y Empleados | Funcional | Análisis de Requisitos | Alta/Esencial |
| RF 1.7 | Facturación y Pagos | Funcional | Reuniones con Usuarios | Alta/Esencial |
| RF 1.8 | Gestión de Inventario | Funcional | Análisis de Requisitos | Alta/Esencial |
| RF 1.9 | Seguridad y Acceso de Usuarios | No Funcional | Normativas de Seguridad | Alta/Esencial |
| RF 1.10 | Generación de Informes y Gráficos | Funcional | Reuniones con Usuarios | Media/Deseado |
| RF 1.11 | Soporte Multiplataforma | No Funcional | Normativas de Desarrollo | Baja/Opcional |

y realizar a continuación la descripción del requisito

La distribución de los párrafos que forman este punto puede diferir del propuesto en esta plantilla, si las características del sistema aconsejan otra distribución para ofrecer mayor claridad en la exposición.

## Requisitos comunes de los interfaces

### Interfaz de Usuario Intuitiva: La interfaz de usuario debe ser fácil de usar y comprender para todos los usuarios, independientemente de su nivel de experiencia con sistemas informáticos.

### Compatibilidad Multiplataforma: El sistema debe ser accesible desde diferentes dispositivos y plataformas, como computadoras de escritorio, tablets y dispositivos móviles.

### Diseño Responsivo: La interfaz debe adaptarse automáticamente a diferentes tamaños de pantalla y dispositivos, garantizando una experiencia consistente y cómoda para el usuario.

### Navegación Intuitiva: La estructura de navegación dentro del sistema debe ser clara y lógica, permitiendo a los usuarios encontrar fácilmente las funciones y características que necesitan.

### Retroalimentación Visual: El sistema debe proporcionar retroalimentación visual inmediata al usuario después de realizar una acción, como confirmaciones de éxito, mensajes de error o indicadores de progreso.

### Accesibilidad: La interfaz debe cumplir con estándares de accesibilidad web para garantizar que sea usable por personas con discapacidades, incluyendo soporte para lectores de pantalla y herramientas de navegación alternativas.

### Personalización: Los usuarios deben tener la capacidad de personalizar la interfaz según sus preferencias individuales, como cambiar el tamaño del texto o seleccionar temas de color.

### Seguridad de la Interfaz: Se deben implementar medidas de seguridad para proteger la información sensible y garantizar que solo los usuarios autorizados puedan acceder a ciertas funciones o datos.

### Interfaces de usuario

### Panel de Administración: Una interfaz destinada a los administradores del sistema, donde puedan realizar tareas como la configuración del sistema, gestión de usuarios y roles, supervisión de actividades y generación de informes.

### Portal de Clientes: Un área dedicada a los clientes del spa, donde puedan realizar reservas de citas, ver su historial de tratamientos, actualizar su información personal y realizar pagos en línea.

### Interfaz de Reservas: Una herramienta para que los clientes puedan ver la disponibilidad de tratamientos y terapeutas, seleccionar fechas y horarios convenientes, y reservar citas de manera fácil y rápida.

### Interfaz de Registro de Sesiones: Una interfaz para los terapeutas y empleados del spa, donde puedan registrar las sesiones y tratamientos realizados para cada cliente, incluyendo detalles como la duración, los servicios proporcionados y los productos utilizados.

### Punto de Venta: Una interfaz utilizada en la recepción del spa para procesar pagos, imprimir facturas y recibos, y mantener un registro de transacciones financieras.

### Interfaz de Gestión de Inventarios: Una herramienta para llevar un registro de los productos utilizados en los tratamientos, gestionar el inventario y realizar pedidos de reabastecimiento cuando sea necesario.

### Interfaz de Generación de Informes: Una herramienta para generar informes y análisis sobre diversas métricas del negocio, como ingresos, ocupación de terapeutas, popularidad de tratamientos y consumo de productos.

### Interfaces de hardware

**Computadoras del centro educativo:**

* Características:

Las computadoras de los funcionarios deben tener capacidad para ejecutar el software del sistema sin problemas.

* Configuración: Se requerirá una configuración mínima de hardware que incluya procesador de al menos X GHz, memoria RAM de al menos Y GB, y espacio en disco duro de al menos Z GB.

**Servidores del Centro educativo:**

* Características: Los servidores deben tener capacidad para alojar la base de datos del sistema y garantizar un rendimiento óptimo.
* Configuración: Se requerirá una configuración de servidor robusta que incluya procesador multi-core, memoria RAM suficiente para manejar la carga de trabajo estimada y espacio en disco suficiente para almacenar la base de datos y los archivos del sistema.

**Dispositivos Móviles (Tablets y Smartphones):**

* Características: Los dispositivos móviles deben ser compatibles con el software del sistema y permitir el acceso remoto al sistema desde cualquier ubicación.
* Configuración: No se especifica una configuración mínima, pero se espera que los dispositivos móviles utilicen sistemas operativos compatibles, como iOS o Android, y tengan una conexión a Internet estable para acceder al sistema.

### Interfaces de software

### Interfaz de Administración: Una interfaz de administración destinada a los administradores del sistema, que les permita configurar y gestionar los usuarios, roles, permisos, configuraciones del sistema y realizar tareas de mantenimiento.

### Interfaz de Reservas: Una interfaz intuitiva y fácil de usar para que los clientes puedan realizar reservas de citas para tratamientos y servicios en el spa. Debe mostrar la disponibilidad de horarios, permitir la selección de servicios y terapeutas, y facilitar el proceso de reserva.

### Interfaz de Gestión de Clientes: Una interfaz para gestionar la información de los clientes, que permita registrar y actualizar datos personales, preferencias de tratamiento, historial de sesiones y cualquier otra información relevante.

### Interfaz de Registro de Sesiones y Tratamientos: Una interfaz para que los terapeutas y empleados puedan registrar las sesiones y tratamientos realizados para cada cliente, incluyendo detalles como la fecha, duración, servicios realizados y productos utilizados.

### Interfaz de Facturación y Pagos: Una interfaz para gestionar la facturación y los pagos de los clientes, que permita generar facturas, registrar pagos recibidos, llevar un registro de transacciones financieras y gestionar deudas pendientes.

### Interfaz de Gestión de Inventarios: Una interfaz para gestionar el inventario de productos utilizados en los tratamientos, que permita llevar un registro de existencias, realizar pedidos de reabastecimiento y gestionar proveedores.

### Interfaz de Generación de Informes: Una interfaz para generar informes y análisis sobre diferentes aspectos del negocio, como ingresos, ocupación de terapeutas, popularidad de tratamientos y consumo de productos, que ayude en la toma de decisiones estratégicas.

### Interfaces de comunicación

**Comunicación con el Sistema SPA:**

* Protocolo de Comunicación: HTTP/HTTPS
* Descripción: El sistema interno del sistema debe ser capaz de enviar solicitudes HTTP al sistema de gestión de formatos externo para consultar y actualizar la programación de aspirantes. El protocolo HTTPS se utilizará para garantizar la seguridad y la integridad de los datos durante la transmisión.

## Requisitos funcionales

### Requisito funcional 1

**Comprobación de Validez de las Entradas:**

* El software debe validar todas las entradas de datos proporcionadas por los usuarios para garantizar que cumplan con los formatos y criterios especificados. Esto incluye la verificación de campos obligatorios, formatos de fecha válidos y restricciones de longitud.

### Requisito funcional 2

**Secuencia Exacta de Operaciones:**

* El software debe seguir una secuencia de operaciones definida para procesar la información de manera eficiente y precisa. Esto implica un flujo de trabajo predefinido para realizar tareas como la programación de validaciones, la actualización de registros de los aspirantes y la generación de informes estadísticos.

### Requisito funcional 3

**Respuesta a Situaciones Anormales:**

* El software debe estar preparado para manejar situaciones anormales o excepcionales, como desbordamientos de memoria, errores de comunicación o fallos en el sistema. Debe implementar mecanismos de recuperación de errores para minimizar el impacto de tales situaciones y garantizar la integridad y disponibilidad del sistema.

### Requisito funcional 4

**Parámetros:**

* El software debe permitir la configuración de parámetros y ajustes según las necesidades del usuario o del sistema. Estos parámetros pueden incluir configuraciones de formato de fecha, preferencias de idioma y ajustes de seguridad.

### Requisito funcional 5

**Generación de Salidas:**

* El software debe ser capaz de generar salidas en diferentes formatos según los requisitos del usuario. Esto puede incluir la generación de informes en formato Excel, documentos PDF o mensajes de correo electrónico para su distribución.

### Requisito funcional 6

**Relaciones entre Entradas y Salidas:**

* El software debe establecer relaciones lógicas entre las entradas de datos proporcionadas por los usuarios y las salidas generadas como resultado del procesamiento. Esto puede implicar la aplicación de fórmulas matemáticas o reglas de negocio para convertir la información de entrada en resultados significativos.

### Requisito funcional 7

**Especificación de Requisitos Lógicos para la Información en la Base de Datos:**

* El software debe definir claramente los requisitos lógicos para la información que se almacenará en la base de datos. Esto incluye la especificación del tipo de información requerida, los campos obligatorios y cualquier validación adicional que se deba aplicar antes de almacenar los datos.

## Requisitos no funcionales

### Requisitos de rendimiento

### Especificación de los requisitos relacionados con la carga que se espera tenga que soportar el sistema. Por ejemplo, el número de terminales, el número esperado de usuarios simultáneamente conectados, número de transacciones por segundo que deberá soportar el sistema, etc.

### Todos estos requisitos deben ser mesurables. Por ejemplo, indicando "el 95% de las transacciones deben realizarse en menos de 1 segundo", en lugar de "los operadores no deben esperar a que se complete la transacción".

### Seguridad

### Especificación de elementos que protegerán al software de accesos, usos y sabotajes maliciosos, así como de modificaciones o destrucciones maliciosas o accidentales. Los requisitos pueden especificar:

### Empleo de técnicas criptográficas.

### Registro de ficheros con "logs" de actividad.

### Asignación de determinadas funcionalidades a determinados módulos.

### Restricciones de comunicación entre determinados módulos.

### Comprobaciones de integridad de información crítica.

### Fiabilidad

Especificación de los factores de fiabilidad necesaria del sistema. Esto se expresa generalmente como el tiempo entre los incidentes permisibles, o el total de incidentes permisible.

### Disponibilidad

Especificación de los factores de disponibilidad final exigidos al sistema. Normalmente expresados en % de tiempo en los que el software tiene que mostrar disponibilidad.

### Mantenibilidad

Identificación del tipo de mantenimiento necesario del sistema. Especificación de quién debe realizar las tareas de mantenimiento, por ejemplo, usuarios o un desarrollador.

Especificación de cuándo deben realizarse las tareas de mantenimiento. Por ejemplo, generación de estadísticas de acceso semanales y mensuales.

### Portabilidad

Especificación de atributos que debe presentar el software para facilitar su traslado a otras plataformas u entornos. Pueden incluirse:

* Porcentaje de componentes dependientes del servidor.
* Porcentaje de código dependiente del servidor.
* Uso de un determinado lenguaje por su portabilidad.
* Uso de un determinado compilador o plataforma de desarrollo.
* Uso de un determinado sistema operativo.

## Otros requisitos

No se encuentran otros requisitos por el momento

# Apéndices

Pueden contener todo tipo de información relevante para la SRS pero que, propiamente, no forme parte de la SRS.