

---

## Especificación de requisitos de software

Proyecto: Room Link  
Revisión 1

---

**Logo**

[Mes de año]

# 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 “[Inserte aquí el texto]” 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.*

# Ficha del documento

Fecha	Revisión	Autor	Verificado dep. calidad.
[Fecha]	1	Gabriel Paulino Mejia	[Firma o sello]

Documento validado por las partes en fecha: [Fecha]

Por el cliente	Por la empresa suministradora
Fdo. D./ Dña [Nombre]	Fdo. D./Dña [Nombre]

## Contenido

<b>FICHA DEL DOCUMENTO</b>	<b>3</b>
<b>CONTENIDO</b>	<b>4</b>
<b>1 INTRODUCCIÓN</b>	<b>6</b>
1.1 Propósito	6
1.2 Alcance	6
1.3 Personal involucrado	6
1.4 Definiciones, acrónimos y abreviaturas	7
1.5 Referencias	7
1.6 Resumen	7
<b>2 DESCRIPCIÓN GENERAL</b>	<b>8</b>
2.1 Perspectiva del producto	8
2.2 Funcionalidad del producto	8
2.3 Características de los usuarios	9
2.4 Restricciones	9
2.5 Suposiciones y dependencias	10
2.6 Evolución previsible del sistema	10
<b>3 REQUISITOS ESPECÍFICOS</b>	<b>11</b>
<b>3.1 Requisitos comunes de los interfaces</b>	<b>11</b>
3.1.1 Interfaces de usuario	11
3.1.2 Interfaces de hardware	11
3.1.3 Interfaces de software	11
3.1.4 Interfaces de comunicación	11
<b>3.2 Requisitos funcionales</b>	<b>12</b>
3.2.1 Requisito funcional 1	12
3.2.2 Requisito funcional 2	12
3.2.3 Requisito funcional 3	12
3.2.4 Requisito funcional n	12
<b>3.3 Requisitos no funcionales</b>	<b>12</b>
3.3.1 Requisitos de rendimiento	12
3.3.2 Seguridad	12
3.3.3 Fiabilidad	12
3.3.4 Disponibilidad	13
3.3.5 Mantenibilidad	13



---

3.3.6	Portabilidad	13
<b>3.4</b>	<b>Otros requisitos</b>	<b>13</b>
<b>4</b>	<b>APÉNDICES</b>	<b>13</b>

# 1 Introducción

Este documento se detallara con lujos de detalles las especificaciones de software para el control de sistema de habitaciones de hotel Room Link, este sistema será ell encargado de automatizar los sistema de ventilación de la habitación de hotel.

*La introducción de la Especificación de requisitos de software (SRS) debe proporcionar una vista general de la SRS. Debe incluir el objetivo, el alcance, las definiciones y acrónimos, las referencias, y la vista general del SRS.*

## 1.1 Propósito

Este documento tiene como propósito orientar al usuario desde lo general a lo particular, también incluirá a las personas involucradas en el.

- *Propósito del documento*
- *Audiencia a la que va dirigido*

## 1.2 Alcance

La propuesta del proyecto comprende la creación de Room Link, un producto innovador dirigido a resorts y hoteles. Room Link tiene como objetivo principal brindar un completo sistema de control de habitaciones, diseñado especialmente para mejorar la experiencia de los huéspedes y optimizar el funcionamiento del establecimiento hotelero.

- *Identificación del producto(s) a desarrollar mediante un nombre*
- *Consistencia con definiciones similares de documentos de mayor nivel (ej. Descripción del sistema) que puedan existir*

## 1.3 Personal involucrado

Nombre	Gabriel Paulino
Rol	Estudiante
Categoría profesional	Tecnólogo en Mecatrónica
Responsabilidades	Diseño electrónico
Información de contacto	-----
Aprobación	Carlos Pichardo
Nombre	Jorge Luis Martínez
Rol	Estudiante
Categoría profesional	Tecnólogo en Mecatrónica
Responsabilidades	Programador
Información de contacto	-----
Aprobación	Carlos Pichardo
Nombre	
Rol	
Categoría profesional	
Responsabilidades	
Información de contacto	
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.*

## 1.4 Definiciones, acrónimos y abreviaturas

1. Room Link: El nombre del producto, el sistema de control de habitaciones desarrollado específicamente para resorts y establecimientos hoteleros.
2. Habitación: Un espacio designado para el alojamiento de huéspedes en un resort o establecimiento hotelero.
3. Gestión y control eficiente de las habitaciones: Las actividades relacionadas con el manejo, supervisión y control eficaz de las habitaciones y sus servicios.
4. Huéspedes: Personas que se alojan en resorts o establecimientos hoteleros y utilizan los servicios proporcionados por Room Link.
5. Control de iluminación: La capacidad de ajustar y regular la iluminación de las habitaciones de acuerdo con las preferencias de los huéspedes.
6. Control de climatización: La gestión y control de la temperatura y el sistema de climatización en las habitaciones.
7. Dispositivos electrónicos: Equipos electrónicos presentes en las habitaciones, como televisores, sistemas de sonido y cortinas automatizadas.
8. Servicios de entretenimiento: Ofertas de entretenimiento proporcionadas a los huéspedes en sus habitaciones, como música, películas y acceso a plataformas de transmisión de contenido.
9. Acceso a Internet: La disponibilidad de conexión a Internet en las habitaciones para permitir la conectividad de los huéspedes.

Acrónimos y abreviaturas:

1. SRS: Especificación de Requisitos de Software.
2. API: Interfaz de Programación de Aplicaciones.
3. GUI: Interfaz Gráfica de Usuario.

*Definición de todos los términos, abreviaturas y acrónimos necesarios para interpretar apropiadamente este documento. En ella se pueden indicar referencias a uno o más apéndices, o a otros documentos.*

## 1.5 Referencias

Referencia	Título	Ruta	Fecha	Autor
[Ref.]	[Título]	[Ruta]	[Fecha]	[Autor]

*Relación completa de todos los documentos relacionados en la especificación de requisitos de software, identificando de cada documento el título, referencia (si procede), fecha y organización que lo proporciona.*

## 1.6 Resumen

El siguiente resumen presenta una breve descripción del contenido y la estructura de la Especificación de Requisitos de Software (SRS) de Room Link:

El documento se organiza de la siguiente manera:

1. Introducción: Proporciona una visión general del SRS, incluyendo el propósito, el alcance, las definiciones y acrónimos utilizados, las referencias y una vista general del documento.
2. Alcance: Establece el alcance del proyecto, identificando el producto a desarrollar, en este caso, Room Link, y su relación con otros documentos de nivel superior.

3. Definiciones, acrónimos y abreviaturas: Esta sección ofrece las definiciones de los términos, acrónimos y abreviaturas utilizados en el documento para una correcta interpretación y comprensión.

4. Referencias: Enumera los documentos utilizados como referencia en la elaboración de la SRS, proporcionando detalles como el título, la ubicación, la fecha y el autor, para facilitar la consulta adicional.

5. Resumen: Ofrece un resumen del contenido y la estructura del documento, así como una descripción de las secciones restantes.

Este resumen proporciona una visión general del contenido y la organización de la Especificación de Requisitos de Software de Room Link, brindando una guía concisa para comprender el documento completo.

- [Descripción del contenido del resto del documento](#)
- [Explicación de la organización del documento](#)

## 2 Descripción general

### 2.1 Perspectiva del producto

Room Link se concibe como un producto autónomo, diseñado para su implementación y uso independiente en resorts y establecimientos hoteleros. Es un sistema de control de habitaciones que opera de manera independiente, ofreciendo características especializadas para la gestión y control eficiente de las habitaciones.

*Indicar si es un producto independiente o parte de un sistema mayor. En el caso de tratarse de un producto que forma parte de un sistema mayor, un diagrama que sitúe el producto dentro del sistema e identifique sus conexiones facilita la comprensión.*

### 2.2 Funcionalidad del producto

Room Link ofrece una serie de funcionalidades principales destinadas a gestionar y controlar de manera eficiente las habitaciones de un resort o establecimiento hotelero. A continuación, se presenta un resumen de estas funcionalidades sin entrar en detalles específicos:

1. Control de iluminación: Permite ajustar la iluminación de las habitaciones según las preferencias de los huéspedes, ofreciendo opciones de brillo, color e intensidad personalizables.
2. Control de climatización: Facilita el manejo y la regulación de la temperatura y el sistema de climatización de las habitaciones, asegurando el confort térmico de los huéspedes.
3. Gestión de dispositivos electrónicos: Permite interactuar con los dispositivos electrónicos presentes en las habitaciones, como televisores, sistemas de sonido y cortinas automatizadas, brindando un control intuitivo a los huéspedes.
4. Servicios de entretenimiento: Proporciona acceso a servicios de entretenimiento en las habitaciones, como reproducción de música, películas y plataformas de transmisión de contenido, para una experiencia multimedia completa.
5. Control de acceso a Internet: Facilita el acceso a Internet en las habitaciones, garantizando una conexión confiable y segura para que los huéspedes puedan navegar, trabajar y disfrutar de servicios en línea.

Estas funcionalidades principales de Room Link están diseñadas para mejorar la experiencia de los huéspedes y optimizar la gestión de las habitaciones en resorts y establecimientos hoteleros.



*Resumen de las funcionalidades principales que el producto debe realizar, sin entrar en información de detalle.*

*En ocasiones la información de esta sección puede tomarse de un documento de especificación del sistema de mayor nivel (ej. Requisitos del sistema).*

*Las funcionalidades deben estar organizadas de manera que el cliente o cualquier interlocutor pueda entenderlo perfectamente. Para ello se pueden utilizar métodos textuales o gráficos.*

## 2.3 Características de los usuarios

Tipo de usuario	Huéspedes
Formación	ninguna
Habilidades	Ninguna en específico
Actividades	En entorno a la habitación

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

## 2.4 Restricciones

Al diseñar y desarrollar el sistema Room Link, es importante tener en cuenta diversas restricciones que pueden afectar su implementación. A continuación, se describen algunas de estas restricciones:

1. Metodologías de desarrollo: El desarrollo de Room Link se llevará a cabo siguiendo una metodología de desarrollo de software establecida y acordada previamente. Esta metodología proporcionará un marco estructurado para la planificación, diseño, implementación y pruebas del sistema.
2. Lenguajes de programación: Se utilizará un conjunto específico de lenguajes de programación para el desarrollo de Room Link. Estos lenguajes se seleccionarán en función de las necesidades técnicas del proyecto y la compatibilidad con las tecnologías existentes en el entorno del resort o establecimiento hotelero.
3. Normas y estándares: Room Link deberá cumplir con las normas y estándares relevantes en la industria hotelera y las tecnologías de la información. Estas normas y estándares pueden abarcar aspectos de seguridad, interoperabilidad y usabilidad.
4. Restricciones de hardware: El sistema Room Link debe ser compatible con el hardware existente en el resort o establecimiento hotelero, considerando aspectos como la capacidad de procesamiento, la memoria, los dispositivos de entrada/salida y las capacidades de red disponibles.
5. Restricciones de sistema operativo: Room Link se desarrollará teniendo en cuenta las restricciones impuestas por los sistemas operativos objetivo. Deben considerarse las versiones y las limitaciones específicas de los sistemas operativos compatibles para garantizar el correcto funcionamiento del sistema.

Estas restricciones son importantes consideraciones durante el diseño y desarrollo de Room Link para garantizar su compatibilidad, funcionamiento eficiente y cumplimiento de los estándares aplicables en el entorno hotelero.

*Descripción de aquellas limitaciones a tener en cuenta a la hora de diseñar y desarrollar el sistema, tales como el empleo de determinadas metodologías de desarrollo, lenguajes de programación, normas particulares, restricciones de hardware, de sistema operativo etc.*

## 2.5 Suposiciones y dependencias

Room Link se basa en ciertas suposiciones y dependencias que deben tenerse en cuenta, ya que cualquier cambio en estos factores puede afectar los requisitos establecidos en la Especificación de Requisitos de Software (SRS). A continuación, se describen algunas de estas suposiciones y dependencias:

1. Disponibilidad del sistema operativo: Se asume que el sistema operativo necesario para la implementación de Room Link estará disponible en el entorno operativo previsto. En caso de que el sistema operativo no esté disponible o se produzcan cambios en su disponibilidad, se deberán realizar ajustes en la SRS para adaptarse a un sistema operativo alternativo.
2. Cumplimiento de normas y estándares: Se supone que Room Link cumplirá con las normas y estándares relevantes en la industria hotelera y las tecnologías de la información. Cualquier cambio en estas normas y estándares podría requerir modificaciones en los requisitos del sistema para garantizar el cumplimiento continuo.
3. Integración con sistemas externos: Room Link puede depender de la integración con otros sistemas externos, como sistemas de gestión hotelera, sistemas de seguridad o sistemas de automatización del edificio. Se asume que estos sistemas estarán disponibles y serán compatibles con las interfaces y protocolos definidos en la SRS. Cualquier cambio en la disponibilidad o compatibilidad de estos sistemas puede requerir ajustes en los requisitos de integración.

Es importante tener en cuenta estas suposiciones y dependencias durante el desarrollo e implementación de Room Link, ya que cualquier cambio en estos factores puede tener un impacto en los requisitos del sistema y requerir actualizaciones en la SRS.

*Descripción de aquellos factores que, si cambian, pueden afectar a los requisitos. Por ejemplo una asunción puede ser que determinado sistema operativo está disponible para el hardware requerido. De hecho, si el sistema operativo no estuviera disponible, la SRS debería modificarse.*

## 2.6 Evolución previsible del sistema

Room Link se concibe como un sistema en constante evolución, con la posibilidad de implementar mejoras y actualizaciones continuas en el futuro. Algunas áreas en las que se podrían realizar mejoras y actualizaciones incluyen:

1. Mejoras a la interfaz de usuario: Se pueden realizar mejoras en la interfaz de usuario de Room Link para mejorar la usabilidad, la accesibilidad y la experiencia del usuario. Esto puede implicar cambios en el diseño, la disposición de los elementos, la navegación y la incorporación de elementos visuales más atractivos.
2. Optimización de rendimiento: Se pueden realizar mejoras en el rendimiento de Room Link para garantizar una mayor velocidad, eficiencia y capacidad de respuesta del sistema. Esto puede implicar la optimización del código, el uso de técnicas de programación más eficientes y la implementación de algoritmos mejorados.
3. Integración de tecnologías emergentes: A medida que surjan nuevas tecnologías, se puede explorar la posibilidad de integrarlas en Room Link. Esto podría incluir la integración de tecnologías como la inteligencia artificial, el aprendizaje automático, la realidad aumentada o la Internet de las cosas (IoT), para agregar nuevas funcionalidades y capacidades al sistema.

Estas mejoras y actualizaciones pueden contribuir a la mejora continua de Room Link, brindando a los usuarios una experiencia más completa, eficiente y adaptada a las últimas tendencias y avances tecnológicos. Es importante tener en cuenta que la implementación de estas mejoras dependerá de los recursos disponibles, las necesidades del negocio y la demanda del mercado.

Identificación de futuras mejoras al sistema, que podrán analizarse e implementarse en un futuro.

### 3 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	[Inserte aquí el texto]
Nombre de requisito	[Inserte aquí el texto]
Tipo	<input type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Fuente del requisito	[Inserte aquí el texto]
Prioridad del requisito	<input type="checkbox"/> Alta/Esencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/Opcional

*y realizar 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.*

#### 3.1 Requisitos comunes de los interfaces

[Inserte aquí el texto]

*Descripción detallada de todas las entradas y salidas del sistema de software.*

##### 3.1.1 Interfaces de usuario

[Inserte aquí el texto]

*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.*

##### 3.1.2 Interfaces de hardware

[Inserte aquí el texto]

*Especificar las características lógicas para cada interfaz entre el producto y los componentes de hardware del sistema. Se incluirán características de configuración.*

##### 3.1.3 Interfaces de software

[Inserte aquí el texto]

*Indicar si hay que integrar el producto con otros productos de software. Para cada producto de software debe especificarse lo siguiente:*

- Descripción del producto software utilizado
- Propósito del interfaz
- Definición del interfaz: contiendo y formato

##### 3.1.4 Interfaces de comunicación

[Inserte aquí el texto]

*Describir los requisitos del interfaces de comunicación si hay comunicaciones con otros sistemas y cuales son las protocolos de comunicación.*

## 3.2 Requisitos funcionales

[Inserte aquí el texto]

*Definición de acciones fundamentales que debe realizar el software al recibir información, procesarla y producir resultados.*

*En ellas se incluye:*

- *Comprobación de validez de las entradas*
- *Secuencia exacta de operaciones*
- *Respuesta a situaciones anormales (desbordamientos, comunicaciones, recuperación de errores)*
- *Parámetros*
- *Generación de salidas*
- *Relaciones entre entradas y salidas (secuencias de entradas y salidas, formulas para la conversión de información)*
- *Especificación de los requisitos lógicos para la información que será almacenada en base de datos (tipo de información, requerido)*

*Las requisitos funcionales pueden ser divididos en sub-secciones.*

### 3.2.1 Requisito funcional 1

### 3.2.2 Requisito funcional 2

### 3.2.3 Requisito funcional 3

### 3.2.4 Requisito funcional n

## 3.3 Requisitos no funcionales

### 3.3.1 Requisitos de rendimiento

[Inserte aquí el texto]

*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 medibles. 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".*

### 3.3.2 Seguridad

[Inserte aquí el texto]

*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.*

### 3.3.3 Fiabilidad

[Inserte aquí el texto]

*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.*

### 3.3.4 Disponibilidad

[Inserte aquí el texto]

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

### 3.3.5 Mantenibilidad

[Inserte aquí el texto]

*Identificación del tipo de mantenimiento necesario del sistema.  
Especificación de quien debe realizar las tareas de mantenimiento, por ejemplo usuarios, o un desarrollador.  
Especificación de cuando debe realizarse las tareas de mantenimiento. Por ejemplo, generación de estadísticas de acceso semanales y mensuales.*

### 3.3.6 Portabilidad

[Inserte aquí el texto]

*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.*

## 3.4 Otros requisitos

[Inserte aquí el texto]

*Cualquier otro requisito que no encaje en ninguna de las secciones anteriores.*

*Por ejemplo:*

*Requisitos culturales y políticos  
Requisitos Legales*

## 4 Apéndices

[Inserte aquí el texto]

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