

UACM

Universidad Autónoma
de la Ciudad de México

Nada humano me es ajeno

Revisión Técnica Formal.

Administración de Proyectos I.

Profesora: Dra. Alma Delia De Jesús Islao.

Lab. De Software Piso 1 Edificio E.

Ciclo escolar 2025-I.

Integrantes:

Leonardo Valdes Palafox

Andrea Marlene Ortega Almendares

Fecha de presentación: 09 de mayo de 2025.

Equipo de revisión SQA.

Informe de revisión técnica formal (RTF).

Versión 1.1

Fecha.	Versión.	Descripción.	Autor.
07/05/2025	1.0	Se comenzó con la revisión del documento.	Leonardo Valdes Palafox. Andrea Marlene Ortega Almendares.
07/05/2025	1.1	Se completó la realización del documento.	Leonardo Valdes Palafox. Andrea Marlene Ortega Almendares

Índice.

1.- Producto revisado	4
1.1 Nombre y versión del producto revisado	4
1.2 Participantes de la revisión:.....	4
1.3 Técnicas utilizada	4
2.- Objetivo de la RTF.	5
3.- Problemas Encontrados	5
3.1 Ambigüedad en Suposiciones y Dependencias (Sección 2.5)	5
3.2 Inconsistencia en la Estructura del Documento	6
3.3 Requisitos Funcionales sin Formato Formal (Sección 3).....	6
3.4 Omisión de Casos de Uso Detallados.....	7
3.5 Ambigüedad en Requisitos No Funcionales (RNF)	7
3.6 Requisitos de Seguridad Generales y No Exhaustivos	7
3.7 Instalación y Despliegue poco alineado al estándar.....	8
3.8 Ausencia de referencia al estándar utilizado.....	8
4.- Evaluación.	8
4.1 Acciones por tomar:	9
4.2 Próxima revisión del documento	9
4.3 Apego al estándar.....	9
5.- Checklist	10

Introducción.

La revisión fue llevada a cabo gracias que se cerraba una fase de desarrollo y se debía verificar que cumpliera con los estándares requeridos, el equipo de SQA consideró oportuna la comprobación del documento para la correcta culminación de la fase de desarrollo.

1.- Producto revisado.

1.1 Nombre y versión del producto revisado:

El documento revisado llevaba como título “SRS_Biblioteca_UACM final1” en su versión 1.0 correspondiente al análisis en la forma de trabajo.

1.2 Participantes de la revisión:

Dentro de la reunión llevada a cabo participaron todos los integrantes del equipo de SQA (Leonardo Valdes Palafox y Andrea Marlene Ortega Almendares).

1.3 Técnicas utilizada:

Dada la documentación llevada a cabo, se realizó una checklist y un apartado de problemas detectados para llevar un orden en la identificación de errores y sugerencias al equipo de desarrollo. Dicha y checklist y detección de problemas se adjuntan más adelante en el documento.

2.- Objetivo de la RTF.

El objetivo de esta revisión técnica formal es culminar de forma satisfactoria el documento de especificación de requisitos, así como evaluar su calidad y correcto cumplimiento de los estándares requeridos. Se evalúa que el documento cumpla con la exactitud, claridad y completitud necesaria, no contenga ambigüedades y cumpla con los estándares de calidad descritos en el plan de SQA. Además de que se evalúa que cada apartado cumpla con la virtud de ser constatable.

3.- Problemas Encontrados.

En este apartado se mencionarán los problemas e inconsistencias que el equipo de SQA encontró en el documento de especificación de requisitos, así como las sugerencias que el equipo ofrece para asegurar una mejor calidad en el producto final. Dichas sugerencias y revisiones se llevaron a cabo apoyándose en el estándar **IEEE 830**.

3.1 Ambigüedad en Suposiciones y Dependencias (Sección 2.5).

Se menciona “Agregar y ser más específico” como una nota interna sin haberse editado.

Las suposiciones están enunciadas, pero son muy generales, por ejemplo:

- *“Conectividad estable a Internet”.*
- *“Usuarios capacitados mínimamente”.*

Sugerencia: Especificar con mayor detalle las condiciones necesarias, por ejemplo:

- ¿Qué tipo de conectividad? ¿Velocidad mínima?
- ¿Qué conocimientos mínimos deben tener los usuarios? ¿Hay capacitación previa?

3.2 Inconsistencia en la Estructura del Documento.

Hay secciones duplicadas o mal numeradas. Por ejemplo:

- La sección 4.2 Características del sistema está dentro de la sección 4, pero luego aparece un "4.- ALCANCE" nuevamente, rompiendo la continuidad.
- Numeración inconsistente en secciones 5, 6 y 7.

Sugerencia: Seguir una numeración estricta como lo recomienda **IEEE 830**:

*"1. Introducción
2. Descripción General
3. Requisitos Específicos
..."*

3.3 Requisitos Funcionales sin Formato Formal (Sección 3).

Se listan requisitos funcionales como "RF01 - Inicio de sesión", pero no se sigue una estructura uniforme tipo:

- Entrada
- Salida esperada
- Reglas de negocio
- Comportamiento en caso de error

Sugerencia: **IEEE 830** recomienda que cada requisito esté completamente definido: qué hace, cuándo lo hace, qué entradas requiere y qué salidas genera.

Ejemplo:

*"RF01 - Inicio de sesión
Entrada: Nombre de usuario y contraseña válidos.
Proceso: Verifica credenciales y asigna sesión.
Salida: Acceso autorizado o mensaje de error."*

3.4 Omisión de Casos de Uso Detallados.

El documento menciona las funcionalidades por rol, pero no hay diagramas de casos de uso ni una descripción paso a paso de interacciones.

Sugerencia: Incluir al menos 5–7 descripciones detalladas de casos de uso con actores, precondiciones, flujo normal, flujos alternos y excepciones.

3.5 Ambigüedad en Requisitos No Funcionales (RNF).

Algunos requisitos como “El sistema debe estar disponible al menos el 95% del tiempo durante el horario de atención” no son verificables sin definir:

- ¿Cómo se mide ese 95%?
- ¿Cuál es el horario de atención exactamente?

Sugerencia: *IEEE 830* establece que los requisitos deben ser medibles y verificables. Reformular de la siguiente forma:

“El sistema debe tener una disponibilidad de al menos 95% entre las 8:00 y 20:00 hrs. de lunes a viernes, lo que equivale a un máximo de 6 horas de inactividad mensual.”

3.6 Requisitos de Seguridad Generales y No Exhaustivos.

Aunque se abordan temas como autenticación y cifrado de contraseñas, no se menciona:

- Detección de accesos indebidos
- Auditoría de cambios críticos
- Uso de certificados HTTPS

Sugerencia: Ampliar los requisitos de seguridad en línea con prácticas como OWASP:

- *“El sistema debe utilizar HTTPS con certificados válidos.”*
- *“Se debe registrar toda modificación de datos críticos con fecha, hora y usuario.”*

3.7 Instalación y Despliegue poco alineado al estándar

La sección de instalación es útil, pero no está estructurada según el estándar. No incluye:

- Requisitos de red
- Configuración de permisos de archivos o seguridad
- Procedimientos de “rollback”

Sugerencia: Incluir una sección formal de **ambiente de despliegue**, respaldos y recuperación ante fallos.

3.8 Ausencia de referencia al estándar utilizado

El documento "SRS_Biblioteca_UACM final1" no especifica qué estándar de documentación está siguiendo para su estructura y contenido. Esta omisión dificulta la evaluación objetiva del documento y su conformidad con las mejores prácticas de la industria.

Sugerencia: Se recomienda incluir en la introducción una referencia explícita al estándar utilizado y agregar una sección de "Referencias" con la cita formal del estándar y otros documentos consultados, para mejorar la comprensión y facilitar futuras revisiones.

4.- Evaluación.

Se evalúa el rendimiento del documento en general con el fin de notar sus errores y/o puntos que puedes tener más de una interpretación y/o puedan ser ambiguos.

A grandes rasgos el documento cumple con una buena parte de la calidad esperada, a excepción de los errores y/o detalles ya señalados en el apartado de problemas detectados, siendo algunos sencillos de resolver únicamente modificando pequeñas partes del documento y otros más graves que incluyen inconsistencias con los requerimientos y lo ya decretado en el documento. Se dieron observaciones y sugerencias en los siguientes puntos:

- Ambigüedad en Suposiciones y Dependencias (Sección 2.5)
- Inconsistencia en la Estructura del Documento
- Requisitos Funcionales sin Formato Formal (Sección 3)
- Omisión de Casos de Uso Detallados
- Ambigüedad en Requisitos No Funcionales (RNF)

- Requisitos de Seguridad Generales y No Exhaustivos
- Instalación y Despliegue poco alineado al estándar

4.2 Acciones a tomar:

Se debe pactar una reunión entre el equipo de desarrollo para la resolución de los puntos ambiguos que se pueden corregir en el documento. Por otro lado, se debe prestar especial atención a los apartados más críticos para su mayor apego al estándar, por ende, incrementar la calidad del producto.

4.3 Próxima revisión del documento:

Se aconseja una próxima reunión del equipo de SQA para la revisión de una nueva versión del documento, esto con el fin de asegurar la calidad en el proyecto de la aplicación “Sistema de gestión bibliotecaria” y verificar que las acciones recomendadas hayan sido tomadas.

4.4 Apego al estándar.

Dada la investigación, la checklist consultada y calificada referente al producto, su apego es de un 68.10% al estándar **IEEE 830**.

5.- Checklist.

Se crea la checklist para el listado de los puntos a tomar en cuenta y si estos fueron cumplidos.

Número	Pregunta	Si	No	N/A
1	¿Hay algún requisito que pueda tener más de una interpretación?		X	
2	¿Cada característica del producto final es descripta con una única terminología?	X		
3	¿Hay un glosario en el cual el significado específico de cada término está definido?	X		
4	¿Los requisitos pueden ser entendidos, implementados y verificados por un grupo independiente?	X		
5	¿Hay un índice?	X		
6	¿Algún requisito debería estar especificado con menos detalle?		X	
7	¿Todos los requisitos están definidos?	X		
8	¿Se ha definido qué información falta si es que falta alguna?		X	
9	¿Están incluidos todos los requisitos relacionados con la funcionalidad?	X		
10	¿Hay algún requisito no satisfactorio?		X	
11	¿Están incluidos todos los requisitos relacionados con el rendimiento?	X		
12	¿Están incluidos todos los requisitos relacionados con interfaces externas?	X		

13	¿Están incluidos todos los requisitos relacionados con software a utilizar?	X		
14	¿Están incluidos todos los requisitos relacionados con el hardware?	X		
15	¿Están incluidos todos los requisitos relacionados con las entradas?	X		
16	¿Están incluidos todos los requisitos relacionados con salidas?	X		
17	¿Están incluidos todos los requisitos relacionados con seguridad?	X		
18	¿Están incluidos todos los requisitos relacionados con mantenibilidad?	X		
19	¿Están incluidos todos los requisitos relacionados con la instalación?	X		
20	¿Están priorizados los requisitos?		X	
21	¿Están registrados los cambios y agregados según el cliente?		X	
22	¿Están incluidos todos los requisitos no funcionales?	X		
23	¿Todos los requisitos son trazables hacia documentos de diseño específico? (trazable hacia los casos de uso)		X	
24	¿Hay algún requisito que es imposible de verificar o no verificable?		X	
25	¿Para cada requisito hay un proceso que puede ser ejecutado por un humano o una máquina para verificar los requisitos?	X		
26	¿El documento de requisitos está organizado de manera clara y lógica?	X		

27	¿Hay alguna redundancia en los requisitos?		X	
28	¿Hay requisitos ambiguos?		X	
29	¿Hay requisitos repetidos?		X	
30	¿Algunos de los requisitos definidos son en realidad detalles de diseño?	X		
31	¿Algunos de los requisitos definidos son en realidad detalles de verificación?	X		
32	¿Todas las fuentes de entrada están especificadas?	X		
33	¿Todos los requisitos de precisión de las salidas están especificados?		X	
34	¿El propósito, alcance y visión del documento es coherente con su contenido?	X		
35	¿Todos los aspectos de procesamiento exitoso para cada función están especificados?	X		
36	¿Todos los aspectos de procesamiento no exitoso para cada función están especificados?	X		
37	¿Todas las restricciones de diseño para cada función están especificadas?	X		
38	¿Todos los atributos para cada función están definidos?	X		
39	¿Está detallada la información a proteger de las fallas?	X		
40	¿Está especificada la memoria (principal) mínima?	X		
41	¿Está especificado el almacenamiento mínimo?	X		
42	¿Está especificada la memoria (principal) máxima?		X	

43	¿Está especificado el almacenamiento máximo?	X		
44	¿Están definidas las herramientas de software requeridas?	X		
45	¿Hay algo del documento que deba cambiar, reescribirse (Alcance, vision gral, etc)?		X	
46	¿Cada requisito es relevante para el problema y la solución?	X		
47	¿Se han validado los requisitos con el cliente?		X	
48	¿Están incluidos todos los requisitos relacionados con permanencia de datos?	X		
49	¿Están incluidos todos los requisitos relacionados con la recuperación?	X		
50	¿Están incluidos todos los requisitos relacionados con la criticidad?		X	
51	¿Están priorizados los requisitos?		X	