

## Arquitectura

### 1. Cumplimiento de Requisitos

- La arquitectura aborda todos los requisitos funcionales especificados.
- El rendimiento, escalabilidad, seguridad y mantenibilidad están considerados.
- Cada requisito está mapeado a un componente arquitectónico claro.

En la siguiente tabla se le asigna a cada requisito uno o más componentes, para verificar que a cada requisito le corresponda un componente.

Requisito	Componente

### 2. Claridad y Comprensibilidad

- El documento utiliza lenguaje comprensible y evita tecnicismos innecesarios.
- Las secciones del documento no tienen contradicciones y son consistentes entre sí.

En la siguiente tabla se verifica que los diagramas sean claros.

Diagrama	
	<ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> Los diagramas están bien etiquetados</li><li><input type="checkbox"/> Los diagramas explican claramente las interacciones del sistema.</li></ul>

	<input type="checkbox"/> Los diagramas están bien etiquetados <input type="checkbox"/> Los diagramas explican claramente las interacciones del sistema
	<input type="checkbox"/> Los diagramas están bien etiquetados <input type="checkbox"/> Los diagramas explican claramente las interacciones del sistema
	<input type="checkbox"/> Los diagramas están bien etiquetados <input type="checkbox"/> Los diagramas explican claramente las interacciones del sistema
	<input type="checkbox"/> Los diagramas están bien etiquetados <input type="checkbox"/> Los diagramas explican claramente las interacciones del sistema
	<input type="checkbox"/> Los diagramas están bien etiquetados <input type="checkbox"/> Los diagramas explican claramente las interacciones del sistema
	<input type="checkbox"/> Los diagramas están bien etiquetados <input type="checkbox"/> Los diagramas explican claramente las interacciones del sistema

En la siguiente tabla se verifica que cada módulo tenga un nombramiento correcto.

Módulo	
--------	--

	<input type="checkbox"/> El nombramiento de los módulos representa claramente lo que son los módulos en términos del problema. <input type="checkbox"/> El nombramiento de los módulos no revela el funcionamiento interno de estos.
	<input type="checkbox"/> El nombramiento de los módulos representa claramente lo que son los módulos en términos del problema. <input type="checkbox"/> El nombramiento de los módulos no revela el funcionamiento interno de estos.
	<input type="checkbox"/> El nombramiento de los módulos representa claramente lo que son los módulos en términos del problema. <input type="checkbox"/> El nombramiento de los módulos no revela el funcionamiento interno de estos.
	<input type="checkbox"/> El nombramiento de los módulos representa claramente lo que son los módulos en términos del problema. <input type="checkbox"/> El nombramiento de los módulos no revela el funcionamiento interno de estos.
	<input type="checkbox"/> El nombramiento de los módulos representa claramente lo que son los módulos en términos del problema.

	<input type="checkbox"/> El nombramiento de los módulos no revela el funcionamiento interno de estos.
--	---

### 3. Estructura del Sistema

En la siguiente tabla se verifica por módulo que la estructura del sistema sea correcta.

Módulo	
	<input type="checkbox"/> Representa un ADT. <input type="checkbox"/> Tienen una función clara. <input type="checkbox"/> Las interfaces entre componentes están claramente especificadas, incluyendo protocolos y dependencias. <input type="checkbox"/> No tiene dependencias innecesarias.
	<input type="checkbox"/> Representa un ADT. <input type="checkbox"/> Tienen una función clara. <input type="checkbox"/> Las interfaces entre componentes están claramente especificadas, incluyendo protocolos y dependencias. <input type="checkbox"/> No tiene dependencias innecesarias.
	<input type="checkbox"/> Representa un ADT. <input type="checkbox"/> Tienen una función clara. <input type="checkbox"/> Las interfaces entre componentes están claramente especificadas, incluyendo protocolos y dependencias. <input type="checkbox"/> No tiene dependencias innecesarias.
	<input type="checkbox"/> Representa un ADT. <input type="checkbox"/> Tienen una función clara.

	<input type="checkbox"/> Las interfaces entre componentes están claramente especificadas, incluyendo protocolos y dependencias. <input type="checkbox"/> No tiene dependencias innecesarias.
	<input type="checkbox"/> Representa un ADT. <input type="checkbox"/> Tienen una función clara. <input type="checkbox"/> Las interfaces entre componentes están claramente especificadas, incluyendo protocolos y dependencias. <input type="checkbox"/> No tiene dependencias innecesarias.
	<input type="checkbox"/> Representa un ADT. <input type="checkbox"/> Tienen una función clara. <input type="checkbox"/> Las interfaces entre componentes están claramente especificadas, incluyendo protocolos y dependencias. <input type="checkbox"/> No tiene dependencias innecesarias.
	<input type="checkbox"/> Representa un ADT. <input type="checkbox"/> Tienen una función clara. <input type="checkbox"/> Las interfaces entre componentes están claramente especificadas, incluyendo protocolos y dependencias. <input type="checkbox"/> No tiene dependencias innecesarias.

#### 4. Cumplimiento de Estándares

Estándar IEEE 1471 ISO/IEC 42010 .

##### Preocupaciones arquitectónicas

- ¿Se han identificado y documentado las principales preocupaciones arquitectónicas de las partes interesadas?

- ¿Se ha considerado cada preocupación en el diseño de la arquitectura (seguridad, rendimiento, usabilidad, etc.)?

### **Puntos de vista arquitectónicos**

- ¿Se han definido puntos de vista arquitectónicos que aborden las preocupaciones de las partes interesadas?
- ¿Cada punto de vista tiene un conjunto de modelos asociados?

### **Modelos de arquitectura**

- ¿Se han creado modelos arquitectónicos que representen adecuadamente la estructura y comportamiento del sistema?
- ¿Los modelos cubren diferentes aspectos del sistema (estructura física, lógica, interacciones, etc.)?

### **Descripción de la arquitectura**

- ¿La arquitectura está documentada de forma clara, formal y comprensible?
- ¿Se han descrito los componentes, relaciones e interacciones del sistema de manera precisa?

### **Correspondencia entre modelos y vistas**

- ¿Cada modelo tiene una correspondencia clara con los puntos de vista definidos?
- ¿Las descripciones arquitectónicas cubren todas las preocupaciones de las partes interesadas?

### **Relaciones entre componentes**

- ¿Se han descrito las interacciones entre componentes del sistema (interfaces, flujos de información, dependencias)?
- ¿Se han documentado las relaciones críticas dentro del sistema?

### **Consistencia y coherencia**

- ¿La arquitectura es coherente entre todos los puntos de vista y modelos utilizados?
- ¿Se han resuelto las inconsistencias que surgieron durante el desarrollo de la arquitectura?

### **Contexto del sistema**

- ¿Se ha descrito claramente el contexto del sistema (interacción con su entorno, otros sistemas, etc.)?
- ¿Está clara la integración del sistema con otros sistemas?

### **Razonamiento arquitectónico**

- ¿Se han documentado las decisiones clave de diseño arquitectónico?
- ¿Las decisiones arquitectónicas están justificadas con respecto a las preocupaciones y requisitos?

### **Evolución de la arquitectura**

- ¿Se ha considerado la evolución futura del sistema?
- ¿Se han documentado principios para modificar y adaptar la arquitectura en el tiempo?

### **Evaluación de la arquitectura**

- ¿Se ha evaluado la arquitectura en términos de cómo satisface las preocupaciones y requisitos de las partes interesadas?
- ¿Se han identificado posibles riesgos o áreas de mejora en la arquitectura?

## **5. Escalabilidad y Flexibilidad**

- Se usa un patrón de diseño de componentes

## **6. Rendimiento y Eficiencia**

- El diseño cumple con los requisitos de rendimiento.
- La arquitectura maneja eficientemente diferentes cargas de trabajo.

## **7. Seguridad**

- La arquitectura contempla medidas adecuadas para proteger contra amenazas y vulnerabilidades.
- Se han especificado claramente cómo se gestionan accesos y permisos de usuarios.
- La arquitectura incluye estrategias para mitigar riesgos de seguridad y responder ante incidentes.

## **8. Mantenibilidad y Evolución**

- La arquitectura está diseñada para facilitar el mantenimiento y corrección de errores.
- Existen procesos para manejar cambios en la arquitectura sin comprometer la estabilidad del sistema.
- Toda la documentación necesaria está completa y es accesible para futuros mantenedores.

## **9. Compatibilidad y Portabilidad**

- El sistema debe de ser compatible con distintos dispositivos con navegador web.

## **10. Consideraciones de Despliegue**

- La arquitectura incluye una estrategia clara para el despliegue del sistema en producción y preproducción.
- Se han considerado mecanismos de monitorización y recuperación ante fallos.