



---

## Documento

---

# Especificación de Requisitos Sistema de Gestión Escolar

---

Elaboró	Revisó	Autorizó
Marco Antonio Hernandez Ruiz	Marco Antonio Hernández Ruiz Oscar Antonio Torres Felix	José Martin Barajas Guerrero
Firma	Firma	Firma
09/02/2026		

	<b>ITZ</b>	<b>Hoja:</b>	<b>2 de 6</b>
	<b>Proceso</b> <b>ISO/IEC 29110</b>	<b>Código:</b>	ITZ-[NP]-ER-11
	Tópicos Avanzados de Programación Formato Especificación de Requerimientos	<b>Versión:</b>	1.0
		<b>Fecha de elaboración:</b>	09/02/2026

 <p><b>ITZ</b></p> <p><b>Proceso ISO/IEC 29110</b></p> <p>Tópicos Avanzados de Programación</p> <p>Formato Especificación de Requerimientos</p>	<b>Hoja:</b>	<b>3 de 6</b>
	<b>Código:</b>	ITZ-[NP]-ER-11
	<b>Versión:</b>	1.0
	<b>Fecha de elaboración:</b>	09/02/2026

<b>Historial de Versiones</b>			
<b>Versión</b>	<b>Fecha</b>	<b>Detalle del cambio</b>	<b>Responsable/Autor</b>
1.0	09/02/2026	Creación del documento	Marco Antonio Hernandez Ruiz

<b>Introducción</b>
<p><b>Objetivo:</b>  Desarrollar un sistema para ayudar a la gestión de alumnos de nivel superior, organizar la información de estos y hacer una vista para la consulta simple, intuitiva y eficaz para los profesores.</p>

<b>Alcance</b>
<p>El sistema ofrece la posibilidad de gestionar alumnos, profesores y materias.</p> <p>Por parte del alumno:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consultar horarios</li> <li>• Calificaciones</li> <li>• Profesores</li> <li>• CRUD para las materias</li> </ul> <p>Por parte del maestro:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Visualizar listas de alumnos</li> <li>• Modificar calificaciones</li> <li>• Consultar horarios</li> </ul> <p>Por parte del administrativo:</p> <p>El sistema no está desarrollado como aplicación web lo cual hace que la aplicación solo corra en los dispositivos en los cuales está instalada la misma. La aplicación hace lo de un “CRUD” sencillo, no puede hacer algo más de lo anteriormente mencionado.</p>

<b>Descripción de requisitos</b>		
<b>Tipo de Requisito</b>	<b>Requisito</b>	<b>Descripción</b>



<b>ITZ</b>	<b>Hoja:</b>	<b>4 de 6</b>
<b>Proceso ISO/IEC 29110</b>	<b>Código:</b>	ITZ-[NP]-ER-11
Tópicos Avanzados de Programación Formato Especificación de Requerimientos	<b>Versión:</b>	1.0
	<b>Fecha de elaboración:</b>	09/02/2026

Funcionales	Aplicación tipo CRUD	El sistema debe funcionar como un CRUD, con el objetivo de organizar de una mejor manera la información de los alumnos y profesores.
	Interfaz de usuario	<ul style="list-style-type: none"><li>Debe tener una interfaz interactiva y amigable para el usuario, es necesario que cumpla con los estándares estéticos y funcionales que el cliente pide</li></ul>
	Interfaces externas	<ul style="list-style-type: none"><li>El sistema de control escolar contempla interfaces externas que permiten la interacción con usuarios y posibles sistemas externos mediante medios como interfaces gráficas, archivos de intercambio de datos o servicios de comunicación. Esto facilita la entrada y salida de información, así como la integración futura con otras plataformas o herramientas tecnológicas.</li></ul>
No Funcionales	Fiabilidad	<ul style="list-style-type: none"><li>Debe de cumplir con los estándares necesarios para la seguridad de datos sensibles tanto de alumnos como de profesores y que no se comprometa la integridad de los mismos</li></ul>
	Eficiencia	<ul style="list-style-type: none"><li>El sistema se pida para agilizar la forma con la cual los profesores evalúan, para los alumnos tener un control de su avance académico también para sus calificaciones y horarios</li></ul>
	Mantenimiento	<ul style="list-style-type: none"><li>Por parte de el equipo desarrollador se planea hacer mantenimiento cada semana durante 6 meses después de la entrega del producto final, el</li></ul>



<b>ITZ</b>	<b>Hoja:</b>	<b>5 de 6</b>
<b>Proceso ISO/IEC 29110</b>	<b>Código:</b>	ITZ-[NP]-ER-11
Tópicos Avanzados de Programación Formato Especificación de Requerimientos	<b>Versión:</b>	1.0
	<b>Fecha de elaboración:</b>	09/02/2026

		mantenimiento posterior a ese tiempo del sistema queda a cargo de cualquiera con los conocimientos necesarios y lea la documentación correspondiente
	Portabilidad	<ul style="list-style-type: none"><li>• La aplicación solo va poder ser ejecutada en los dispositivos que este previamente instalada</li></ul>
	Limitaciones / Restricciones	<ul style="list-style-type: none"><li>• Al no ser web se limita en su uso, no puede hacer mas cosas que no sean de una aplicación tipo CRUD</li></ul>
	Interoperabilidad	<ul style="list-style-type: none"><li>• El sistema de control escolar se basa en la interoperabilidad, permitiendo el intercambio de información entre sus módulos para mantener datos centralizados, consistentes y sin duplicidades. Además, posibilita la integración futura con sistemas externos mediante mecanismos de intercambio de datos.</li></ul>
	Reutilización	<ul style="list-style-type: none"><li>• El sistema de control escolar está diseñado bajo el principio de reutilización, permitiendo que sus componentes y módulos sean utilizados en distintas partes del sistema sin necesidad de ser desarrollados nuevamente. Esto facilita el mantenimiento, mejora la consistencia del software y reduce el tiempo de desarrollo, permitiendo además su adaptación futura a nuevos requerimientos o funcionalidades.</li></ul>
	Legales y regulativos	<ul style="list-style-type: none"><li>• El sistema de control escolar cumple con consideraciones legales y regulatorias,</li></ul>



<b>ITZ</b>	<b>Hoja:</b>	<b>6 de 6</b>
<b>Proceso ISO/IEC 29110</b>	<b>Código:</b>	ITZ-[NP]-ER-11
Tópicos Avanzados de Programación Formato Especificación de Requerimientos	<b>Versión:</b>	1.0
	<b>Fecha de elaboración:</b>	09/02/2026

		garantizando la protección y confidencialidad de los datos académicos y personales de alumnos, profesores y personal administrativo. Asimismo, respeta normas institucionales sobre el manejo, acceso y uso de la información, asegurando un uso adecuado, seguro y autorizado del sistema.
--	--	---

*Nota: Dependiendo del tipo de proyecto y de los alcances que se tengan, serán los recuadros de categorías que se llenen en el formato. Además, es opcional su numeración.*

Aprobación de requisitos	
Equipo de Desarrollo: (Responsable de equipo)	Autorizó (Cliente):
Marco Antonio Hernandez Ruiz Diego Soto Diaz Duilio Ivan Garibay Flores Miguel Betancourt Montellano Oscar Antonio Torres Félix	José Martin Barajas Guerrero
<b>Nombre y firma</b>	<b>Nombre y firma</b>