

---

## **Especificación de requisitos de software**

**Proyecto:**

# **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.*

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

Ficha del documento

Fecha	Revisión	Autor	Verificado dep. Calidad.
2023			

---

# Contenido

<u><b>FICHA DEL DOCUMENTO</b></u>	<b>3</b>
<u><b>CONTENIDO</b></u>	<b>4</b>
<u><b>1 INTRODUCCIÓN</b></u>	<b>6</b>
<u>1.1 Propósito</u>	<b>6</b>
<u>1.2 Alcance</u>	<b>6</b>
<u>1.3 Personal involucrado</u>	<b>6</b>
<u>1.4 Definiciones, acrónimos y abreviaturas</u>	<b>7</b>
<u>1.5 Referencias</u>	<b>7</b>
<u>1.6 Resumen</u>	<b>7</b>
<u><b>2 DESCRIPCIÓN GENERAL</b></u>	<b>7</b>
<u>2.1 Perspectiva del producto</u>	<b>7</b>
<u>2.3 Características de los usuarios</u>	<b>8</b>
<u>2.4 Restricciones</u>	<b>9</b>
<u><b>3 REQUISITOS ESPECÍFICOS</b></u>	<b>9</b>
<u>3.2 Product Backlog</u>	<b>17</b>
<u>3.2.1 Product Backlog</u>	<b>17</b>
<u>3.3 Sprints</u>	<b>19</b>
<u>3.3.1 Sprint 1</u>	<b>19</b>
<u>3.3.2 Spint 2</u>	<b>20</b>

# 1 Introducción

Este documento es una Especificación de Requisitos Software (ERS) para el Sistema de información para la gestión de la aplicación web Educando. Esta especificación se ha estructurado basándose en las directrices dadas por el estándar IEEE Práctica Recomendada para Especificaciones de Requisitos Software ANSI/IEEE 830, 1998.

El informe va orientado, tanto para el cliente como para todos los integrantes del grupo de trabajo, con el fin de mantener a cada uno de estos informados de las características que tendrá el sistema. Todos los requerimientos establecidos en este informe debieran ser suficientes para que nuestro grupo de desarrolladores puedan crear la aplicación web, cumpliendo con lo exigido por el cliente y por futuras revisiones que realizará la entidad, para su posterior aprobación.

## 1.1 Propósito

Por medio de este documento especificaremos los requerimientos que cumplirá el sistema de administración de alumnos e información de material educativo. Todos los requerimientos que se presentan a continuación son el resultado del levantamiento de procesos que se llevaron a cabo y determinan qué información debe ser tomada en cuenta para cada uno de estos.

## 1.2 Alcance

Esta especificación de requisitos está dirigida al usuario en general, para continuar con el desarrollo de aplicaciones educativas y para profundizar en la automatización de ésta, la cual tiene por objetivo principal el gestionar los distintos procesos académicos.

## 1.3 Personal involucrado

<b>Nombre</b>	Romeo Moreno
<b>Rol</b>	Administrador
<b>Categoría Profesional</b>	Informática
<b>Responsabilidad</b>	Análisis de información, diseño, y programación del SI
<b>Información de contacto</b>	romeomoreno20@hotmail.com

<b>Nombre</b>	Tamara Vera
<b>Rol</b>	Administrador
<b>Categoría Profesional</b>	Informática
<b>Responsabilidad</b>	Análisis de información, diseño, y programación del SI
<b>Información de contacto</b>	tamaraelizabeth2001@gmail.com

<b>Nombre</b>	Cintia Valeria Bettiana Aguirre
<b>Rol</b>	Administrador
<b>Categoría Profesional</b>	Informática
<b>Responsabilidad</b>	Análisis de información, diseño, y programación del SI
<b>Información de contacto</b>	valee26z@gmail.com

<b>Nombre</b>	Dario Diaz
<b>Rol</b>	Administrador

<b>Categoría Profesional</b>	Informática
<b>Responsabilidad</b>	Análisis de información, diseño, y programación del SI
<b>Información de contacto</b>	dariodiaz1595@gmail.com

<b>Nombre</b>	Fernando Aparicio
<b>Rol</b>	Administrador
<b>Categoría Profesional</b>	Informática
<b>Responsabilidad</b>	Análisis de información, diseño, y programación del SI
<b>Información de contacto</b>	aparicio.fernando1986@gmail.com

<b>Nombre</b>	Juan Eduardo Luna
<b>Rol</b>	Administrador
<b>Categoría Profesional</b>	Informática
<b>Responsabilidad</b>	Análisis de información, diseño, y programación del SI
<b>Información de contacto</b>	eduscba@gmail.com

<b>Nombre</b>	Juan Balza
<b>Rol</b>	Administrador
<b>Categoría Profesional</b>	Informática
<b>Responsabilidad</b>	Análisis de información, diseño, y programación del SI
<b>Información de contacto</b>	vectorjuancruz@gmail.com

## 1.4 Definiciones, acrónimos y abreviaturas

<i>Nombre</i>	<i>Descripción</i>
<b>Usuario</b>	Persona que usará el sistema para gestionar procesos

<b>SIS-I</b>	Sistema de Información Web para la Gestión de Procesos Académicos
<b>ERS</b>	Especificación de Requisitos Software
<b>RF</b>	Requerimiento Funcional
<b>RNF</b>	Requerimiento No Funcional
<b>FTP</b>	Protocolo de Transferencia de Archivos

## 1.5 Referencias

Título del Documento	Referencia
Standard IEEE 830 - 1998	IEEE

## 1.6 Resumen

En este documento se presentarán las especificaciones de los requisitos del sitio web a desarrollar.

Se describirán cual es la idea del producto, quienes son los esperados usuarios, las restricciones estimadas para crear el sitio web, luego los requisitos específicos que afectarán a la funcionalidad del sitio web.

Posteriormente se encontrarán las tareas realizadas y a realizar.

## 2 Descripción general

### 2.1 Perspectiva del producto

El sitio web será definido como “Educando” (una página web de educación donde el usuario podrá consultar, aportar, solicitar y comprar material educativo).

Proporcionará un manejo más eficiente sobre la información de los cursos y permitirá obtener información de una forma rápida y directa.

Por medio del sitio web se digitalizarán todos los cursos e información recopilada por los usuarios a partir de sus experiencias de estudio previas. Al mismo tiempo el usuario podrá comprar cursos y material educativo que considere necesario para su desarrollo personal.

El principal beneficio que nos da el desarrollo y la implementación de este sitio web es el acceso a información recomendada con una estructura de diseño que se ajusta a las necesidades de los usuarios. También se evitará la duplicación, pérdida, o manipulación no autorizada de la información.

### 2.2 Características de los usuarios

<b>Tipo de usuario</b>	Administrador o Moderador
<b>Formación</b>	Manejo de herramientas informáticas
<b>Actividades</b>	Control y manejo del sistema en general

<b>Tipo de usuario</b>	Usuario
<b>Formación</b>	Ninguna
<b>Actividades</b>	Participación en el material, cursos y foros

<b>Tipo de usuario</b>	Visitante
------------------------	-----------

<b>Formación</b>	Ninguna
<b>Actividades</b>	Observa e indaga información de la página

## 2.3 Restricciones

- Interfaz para ser utilizada con internet.
- Lenguajes y tecnologías a utilizar: HTML5, CSS5, Bootstrap, JavaScript, TypeScript, Angular, Python.
- Acceso desde PC, tablet y smartphones (Responsive Design).

## 3 Requisitos específicos

<b>identificación del requerimiento:</b>	RF1
<b>nombre del requerimiento:</b>	Autenticación del usuario
<b>características:</b>	El usuario podrá identificarse para acceder y aportar material, dar y recibir recomendaciones, comprar cursos y material educativo
<b>descripción del requerimiento:</b>	El sitio web podrá ser consultado por el usuario según y dependiendo del nivel de accesibilidad que tenga.

<b>identificación del requerimiento:</b>	RF2
<b>nombre del requerimiento:</b>	Registro de usuarios
<b>características:</b>	Los usuarios deberán registrarse en el sitio web para acceder a partes específicas del mismo.
<b>descripción del requerimiento:</b>	El sitio web permitirá al usuario registrarse con el ingreso de un E-mail, Nombre, Apellido y contraseña.

<b>identificación del requerimiento:</b>	RF3
<b>nombre del requerimiento:</b>	Modificación
<b>características:</b>	El usuario podrá modificar los datos personales de su perfil. El moderador podrá aprobar y modificar foros, consultas, etc.
<b>descripción del requerimiento:</b>	El moderador podrá acceder a modificaciones adicionales en el sitio web.



<b>identificación del requerimiento:</b>	RF4
<b>nombre del requerimiento:</b>	Consultar información.
<b>características:</b>	El sitio web ofrece información acerca de las rutas y cursos dictados.
<b>descripción del requerimiento:</b>	Se ofrecerá al usuario información general acerca de los cursos y rutas de estudio y en qué consisten, el periodo de duración aproximado de las mismas, un calendario de eventos planificados y notificaciones y un panel de notificaciones.

<b>identificación del requerimiento:</b>	RF5
<b>nombre del requerimiento:</b>	Gestión de Notificaciones y Reportes
<b>características:</b>	El sitio web permitirá generar reportes.
<b>descripción del requerimiento:</b>	El usuario podrá reportar comportamiento inapropiado, errores de programación, etc.

## Product Backlog

#TK01 Documentación IEEE830  
 #TK02 Creación de Project estilo Kanban  
 #TK03 Creación de Wiki para registro de Meetings  
 #TK04 Mapa de sitio  
 #TK05 Creación de Historias de Usuarios y Tareas  
 #TK05 Creación de US (Historias de Usuarios) y TK (Tareas)  
 #TK06 Creación de la tienda.  
 #TK07 Agregar contenido a la tienda  
 #TK08 Implementación del carrito de compra  
 #TK09 Agregar producto al carrito.  
 #TK10 Agregar vista previa del carrito de compra.  
 #TK11: FrontEnd: Creación de proyecto en Angular.  
 #TK12: FrontEnd: Estructura de Angular (módulos).  
 #TK13: FrontEnd: Estructura de Angular (componentes).  
 #TK14: FrontEnd: Instalación de Bootstrap y estilos personalizados.  
 #TK15: FrontEnd: Incorporación de Routing.  
 #TK16: Actualización de IEEE830.  
 #TK17: Actualización de Wiki.  
 #TK18: Actualización de Kanban.  
 #TK19: BackEnd: Diagrama de Casos de Uso.  
 #TK20: BackEnd: Diagrama relacional DER.  
 #TK21: BackEnd: Script de base de datos.  
 #TK22: BackEnd: Diagrama de base de datos.  
 TK23: BackEnd: Creación de entorno virtual y proyecto.  
 TK24: BackEnd: Creación de app y superusuario

TK25: BackEnd: Configuración de setting y ruteo del proyecto.  
TK26: BackEnd: Modelo de base de datos usando clases.  
TK27: BackEnd: Configuración serializer, url y view de la app.  
TK28: BackEnd: Configuración url del proyecto y archivo admin.  
TK29: BackEnd: Sistema de usuarios en Django-Admin (registro, login y roles).  
TK30: BackEnd: Creación de un ABM (CRUD) de los cursos.  
TK31: FrontEnd: Creación de carrito de compra.  
TK32: FrontEnd: Instalación de json server y de datos de prueba.  
TK33: FrontEnd: Creación de servicios.  
TK34: FrontEnd: Actualización de estructura de ecommerce (creación de nuevos componentes).  
TK35: FrontEnd: Inyección de servicios a los componentes correspondientes.  
TK36: FrontEnd: Reajustes en la visualización (modificación de html y css).  
TK37: FrontEnd: Incorporación de la programación reactiva (asincrónica) mediante observables.  
TK38: FrontEnd: Implementación de formularios reactivos  
TK39: Actualización de Kanban (Sprint 2)  
TK40: Actualización de Wiki (Sprint 2)  
TK41: Actualización de IEEE830 (Sprint 2)  
TK42: Actualización de script de base de datos.

#US01 Como usuario tener una página web educativa con un mejor servicio.  
Diseño del sitio web (Diseño UX/UI).  
Distribución del sitio web y armado.  
Crear una página educativa que permita a los usuarios acceder a material educativo recomendado.

#US02 Como usuario quiero navegar en el sitio para encontrar la sección de mi interés  
Creación de barra de navegación

#US03 Como usuario quiero acceder desde cualquier dispositivo para mayor comodidad  
Diseño responsivo

#US04 Como usuario quiero poder buscar en el sitio para encontrar el tema de mi interés  
Creación opción de buscador

---

#### Creación opción de filtro

- #US05 Como usuario quiero poder registrarme para utilizar sus funcionalidades.  
Creación de registro.  
Creación de validación de contraseña.
- #US06 Como usuario quiero loguearme fácilmente para no perder tiempo.  
Creación de login.
- #US07 Como usuario quiero poder reestablecer mi contraseña cuando la misma se me olvide.  
Restablecimiento de contraseña.
- #US08 Como usuario poder desloguearme de la plataforma cuando quiera dejar el cursado.  
Cerrar sesión.  
Eliminar cuenta.
- #US09 Como usuario quiero subir fácilmente la información a la plataforma para su visibilidad.  
Subida de documentación.
- #US10 Como usuario quiero poder editar mi perfil de usuario, para poder ser reconocido fácilmente por los demás usuarios.  
Sección de perfil.
- #US11 Como usuario poder agregar información personal para que la gente pueda saber de mi.  
Sección de perfil adicional.
- #US12 Como estudiante quiero poder registrar mi avance en el estudio, marcando el avance con una tilde.

#### Sección de avance de estudio del estudiante.

- #US13 Como usuario quiero poder recibir feedback del material subido para una valoración.  
Puntuación y comentarios.
- #US14 Como usuario quiero poder recibir recomendaciones y actualizaciones para recibir novedades del material mi interés.  
Panel de notificaciones.
- #US15 Como usuario quiero acceder a material complementario para profundizar el estudio.  
Sección de material complementario.
- #US16 Como usuario quiero tener acceso a un foro de consultas para poder consultar dudas sobre los cursos o material.  
Creación de foro de consultas.
- #US17 Como usuario quiero poder finalizar o eliminar la consulta realizada en el foro para dar por resuelta la consulta.
- #US18 Como usuario quiero comentar o responder a otras consultas en el foro para aportar mis ideas.
- #US19 Como usuario quiero tener un manual de uso del sitio web.  
Preguntas frecuentes.

#US20 Como usuario quiero una sección de ofertas de trabajo para encontrar empleo  
Creación de sección de empleo

#US21 Como usuario acceder a una tienda de cursos pagos para obtener certificación.  
Tienda virtual de cursos.

#US22 Como usuario quiero seleccionar los cursos a tomar para decidir luego su compra.  
Carrito de compra.

#US 23 Como usuario quiero tener una hoja de ruta para continuar mi estudio.  
Hoja de ruta.

#US 24 Como usuario quiero poder verificar la pestaña de “tienda”

#US 25 Como usuario registrado quiero poder ver la tienda de cursos y  
material educativo disponible para la compra

#US 26 Como usuario quiero poder abonar el material comprado de forma  
virtual

### Sprint (Proyecto final e-commerce. Año 2023).

N° sprint	0
Sprint Backlog	<p>Aplicar todos los contenidos dados en el módulo de la cursada previa (HTML,CSS,JAVASCRIPT,BOOTSTRAP), y desde ello continuar con las nuevas peticiones.</p> <p>Incorporar un módulo de e-commerce para comercializar productos o servicios online</p>
Responsabilidades	<p>Definir Scrum Master inicial y registrarse cada integrante faltante dentro del repositorio.</p> <p>Revisar que documentación IEE830 este completa para seguir documentando los nuevos avances.</p> <p>Revisar la estructura web Semántica, responsive (RWD)</p> <p>Definir requerimientos para el nuevo módulo a desarrollar e-commerce</p> <p>Plantear Historias de Usuarios y Tareas dependientes de las US para incorporarlas en el repositorio remoto GitHub.</p> <p>Definir tareas dentro de las Historias de Usuario (GITHUB)</p>
Calendario	Fecha Inicio = 10/04/2023 - Fecha de Fin = 21/04/2023

N° Sprint	1
Sprint Backlog	<p>Convertir los archivos .html del proyecto previo, en una SPA en Angular</p> <p>Crear módulos y componentes para la tienda virtual o ecommerce.</p> <p>Incorporar la navegabilidad de la aplicación mediante Routing con Angular.</p>
Responsabilidades	<p>Realizar el SPA en Angular, creando módulos con sus correspondientes componentes.</p> <p>Crear módulos y componentes para el ecommerce.</p> <p>Incorporar routing.</p> <p>Diseñar el Backend.</p> <p>Actualizar diagramas de la base de datos y subirlas. (DER, Script de base de datos, Diagrama de clases y casos de usos)</p> <p>Crear las branches necesarias para trabajar en ellas.</p> <p>Actualizar WIKI con las reuniones realizadas y registrar los avances del proyecto en ella.</p> <p>Actualizar IEEE830</p>
Calendario	Fecha Inicio = 24/04/2023 - Fecha de Fin = 07/05/2023

N° Sprint	2
Sprint Backlog	<p>Construir un Front End dinamico. Creando servicios que se comuniquen con los componentes, utilizando una API rest de prueba.</p>
Responsabilidades	<p>Crear servicios que consuman un API Rest de prueba.</p> <p>Injectar a los componentes los correspondientes servicios a fin de que los componentes puedan acceder a los datos y mostrarlos en pantalla</p> <p>Incorporar la programación reactiva mediante observables para la comunicación entre servicios y componentes.</p> <p>Establecer el modelo de base de datos del primer sprint en Django usando clases.</p> <p>Establecer el sistema de usuarios en Django-Admin (registro, login y roles)</p> <p>Crear un CRUD de productos/servicios utilizando el panel de control de Django.</p>

	<p>Actualizar WIKI con las reuniones realizadas y registrar los avances del proyecto en ella.</p> <p>Actualizar IEEE830</p>
Calendario	Fecha Inicio = 8/05/2023 - Fecha de Fin = 21/05/2023

