

## Especificación de Requisitos según el estándar de IEEE 830 Resumen

Este documento describe un proyecto integrador de EMT de Informática de la Escuela Técnica Colón "Don Albérico Passadore", identificando tres hitos parciales como entregas de seguimiento y control.

### Índice

#### 1.Introducción

##### 1.1 Propósito

##### 1.2 Ámbito del Sistema

##### 1.3 Definiciones, Acrónimos y Abreviaturas 1.4 Referencias 1.5 Visión General del Documento

#### 2. Descripción General

##### 2.1 Perspectiva del Producto

##### 2.2 Funciones del Producto

##### 2.3 Características de los Usuarios 2.4 Restricciones

##### 2.5 Suposiciones y Dependencias 2.6 Requisitos Futuros

#### 3. Requisitos Específicos

##### 3.1 Interfaces Externas

##### 3.2 Funciones

##### 3.3 Requisitos de Rendimiento 3.4 Restricciones de Diseño

##### 3.5 Atributos del Sistema 3.6 Otros Requisitos 4. Apéndices

#### 1. Introducción

Nos dirigimos a ustedes en representación del equipo de proyecto de Webinnova, con Melanie Sena como coordinadora y Tadeo Acuña como subcoordinador, junto a Tamara Noble, Emiliano Moreira e Ignacio De La Rosa. Nos complace presentarles nuestra propuesta para el desarrollo de una intranet destinada a gestionar los recursos de la UTU.

Este documento tiene como objetivo proporcionar una especificación completa y detallada de los requisitos para el "Sistema de Gestión de Reservas".

Empresa: Webinnova

Proyecto: utu.in

Correo electrónico: nuestrawebinnova@gmail.com Teléfono: +598 95 669 807

### 1.1 Propósito

- Definir claramente lo que el software debe hacer.
- Guiar a los desarrolladores en la construcción del software.
- Asegurar que todos los involucrados entiendan y acuerden los requisitos.
- Proveer criterios claros para pruebas del software.
- Facilitar la gestión de cambios en los requisitos.

### 1.2 Ámbito del Sistema

- ° - Se podrá dar un nombre al futuro sistema (p. ej. utu.in).
- Se explicará lo que el sistema hará y lo que no hará.
- Se describirán los beneficios, objetivos y metas que se espera alcanzar con el futuro sistema. - Se referenciarán todos aquellos documentos de nivel superior relevantes.
- ° El sistema permitirá
  - Gestionar las reservas de salones, computadoras y otros recursos dentro de la institución.
  - Permitirá a los estudiantes y docentes reportar y verificar el estado de los equipos en las salas de informática. - Facilitará la gestión de inasistencias de docentes a través de una intranet.
  - Generará reportes diarios y mensuales filtrados por grupo, fechas y estados. ° No incluye en el sistema:
  - No gestionará aspectos financieros de la institución.
  - No reemplazará el control manual de asistencia en otras áreas no relacionadas con las salas de informática. Beneficios:
  - Optimización del uso de recursos institucionales.
  - Mejor control y seguimiento del estado de los equipos informáticos. - Facilitación de la gestión de inasistencias docentes.

### Objetivos:

- Mejorar la eficiencia en la gestión de reservas de recursos.

- Proporcionar una plataforma integrada para la gestión y seguimiento de inasistencias docentes. - Implementar un sistema de reportes que ayude en la toma de decisiones.

Metas: Mejorar la gestión de recursos y optimizar el uso de las instalaciones y equipos de la Escuela Técnica Colón

1.3 En esta subsección se definirán todos los términos, acrónimos y abreviaturas utilizadas en la ERS.

Se utilizarán términos como "UTU" (Universidad del Trabajo del Uruguay), "ERS" (Especificación de Requisitos Software), "Webinnova" (nombre de la empresa desarrolladora), y otros términos técnicos específicos del sistema a desarrollar.

1.4

En esta subsección se mostrará una lista completa de todos los documentos referenciados en la ERS.

Los documentos referenciados incluirán normativas internas de la UTU, estándares de desarrollo de software, y cualquier documentación previa relevante al proyecto.

1.5 Visión del Documento

El proyecto "utu.in" de Webinnova tiene como objetivo desarrollar una intranet dedicada a mejorar la gestión de recursos educativos dentro de la UTU. Esta plataforma permitirá una asignación eficiente de salones, control del estado de equipos informáticos, gestión de inasistencias docentes y la creación de un blog con acceso restringido según roles de usuario. Nuestro compromiso radica en proporcionar una herramienta efectiva que optimice las operaciones educativas en toda la institución.

Algunos de los objetivos del proyecto:

- Mejorar la gestión de recursos educativos dentro de la UTU.
- Facilitar la asignación eficiente de salones y la gestión de equipos informáticos.
- Automatizar el control de inasistencias docentes para mejorar la administración académica.
- Implementar un blog con acceso controlado para fomentar la comunicación y colaboración educativa.

El proyecto tiene como propósito

Centralizar y optimizar la gestión de recursos educativos, mejorando la eficiencia operativa y facilitando un entorno académico más colaborativo y organizado en la UTU.

2 Descripción General

La intranet propuesta tiene como objetivo mejorar la gestión de los recursos educativos dentro de la UTU. Esta plataforma permitirá la asignación eficiente de salones, el control del estado de los equipos informáticos, la gestión de inasistencias docentes, y la creación de un blog con acceso restringido según

el rol de usuario. Estamos comprometidos a desarrollar una herramienta efectiva que beneficie a todo el centro educativo.

## 2.2 Funciones del Producto

Las funciones del sistema incluyen la asignación de salones, el control del estado de equipos informáticos, la gestión de inasistencias docentes y la creación de un blog con acceso restringido según el rol del usuario.

## 2.3 Características de los Usuarios

Los usuarios del sistema serán docentes, personal administrativo y técnicos de la UTU. Sus características incluyen diversos niveles de educación y experiencia técnica, desde usuarios básicos hasta avanzados.

## 2.4 Restricciones

Esta subsección describirá aquellas limitaciones que se imponen sobre los desarrolladores del producto:

- Políticas de la empresa
- Limitaciones del hardware
- Interfaces con otras aplicaciones - Operaciones paralelas
- Funciones de auditoría
- Funciones de control
- Lenguaje(s) de programación
- Protocolos de comunicación
- Requisitos de habilidad
- Criticalidad de la aplicación
- Consideraciones acerca de la seguridad

## 2.5 Suposiciones y Dependencias

Se asume que el sistema se implementará en la infraestructura tecnológica actual de la UTU y dependerá de la disponibilidad de recursos técnicos y humanos para su correcta implementación y mantenimiento.

## 2.6 Requisitos Futuros

Las mejoras futuras podrían incluir la integración con nuevas tecnologías educativas, la ampliación de funcionalidades basadas en el feedback de los usuarios, y la adaptación a cambios en la normativa educativa.

## 3 Requisitos Específicos

Esta sección contiene los requisitos a un nivel de detalle suficiente como para permitir a los diseñadores diseñar un sistema que satisfaga estos requisitos, y que permita al equipo de pruebas planificar y realizar las pruebas que demuestren si el sistema satisface, o no, los requisitos

## Especificación de Requerimiento para "WebInnova"

### 1. Propósito y Alcance

**Propósito:** El objetivo de este documento es detallar los requisitos necesarios para el desarrollo de "WebInnova", una página web que servirá como plataforma para la innovación y el emprendimiento en Uruguay. La plataforma conectará emprendedores, inversores y mentores, facilitando la colaboración y el desarrollo de proyectos innovadores.

**Alcance:** El sistema será utilizado por emprendedores para presentar sus ideas, por inversores para encontrar proyectos en los que invertir, y por mentores para ofrecer asesoramiento. Además, incluirá secciones de noticias, eventos y recursos educativos.

### 2. Descripción General

**Visión General del Sistema:** "WebInnova" proporcionará:

A los emprendedores: la posibilidad de crear perfiles, publicar proyectos, y recibir feedback.

A los inversores: la capacidad de buscar proyectos, contactar emprendedores, y realizar inversiones.

A los mentores: herramientas para ofrecer asesoramiento y seguimiento de proyectos.

A todos los usuarios: acceso a noticias, eventos y recursos educativos sobre innovación y emprendimiento.

Usuarios del Sistema:

Emprendedores

Inversores

Mentores

Público en general

Restricciones:

La plataforma debe estar disponible 24/7.

Debe cumplir con las normativas locales de protección de datos y privacidad.

Supuestos:

Los usuarios tendrán acceso a internet.

Los usuarios tendrán conocimientos básicos de navegación web.

### 3. Requisitos Específicos

Requisitos Funcionales:

RF01: El sistema permitirá a los emprendedores crear y actualizar perfiles de usuario.

RF02: Los emprendedores podrán publicar y gestionar proyectos en la plataforma.

RF03: Los inversores podrán buscar proyectos por categorías, estado de desarrollo y ubicación.

RF04: Los mentores podrán ofrecer asesoramiento mediante chat y video llamadas.

RF05: Todos los usuarios podrán acceder a una sección de noticias y eventos relacionados con la innovación.

RF06: El sistema incluirá una biblioteca de recursos educativos, como artículos y tutoriales.

Requisitos No Funcionales:

RNF01: La plataforma debe ser accesible el 99.9% del tiempo.

RNF02: El tiempo de carga de las páginas no debe superar los 3 segundos.

RNF03: La interfaz debe ser intuitiva y fácil de usar, adecuada para usuarios de todas las edades.

RNF04: Los datos personales de los usuarios deben estar cifrados y protegidos.

Interfaces Externas:

IE01: Integración con sistemas de pago para permitir inversiones.

IE02: Integración con servicios de autenticación de terceros (por ejemplo, Google, Facebook).

Diseño de Datos y Modelos:

Diagrama de Entidad-Relación (ER): Mostrará las relaciones entre los usuarios, proyectos, inversiones y asesoramientos.

Modelos de Datos: Incluirán las estructuras de las tablas de la base de datos y sus relaciones.

#### 4. Atributos del Requisito

Corrección: Los requisitos han sido revisados para asegurar su precisión y adecuación a las necesidades del proyecto.

No Ambigüedad: Cada requisito se ha descrito de manera clara y precisa, evitando ambigüedades.

Completitud: Este documento cubre todos los aspectos necesarios para el desarrollo de "WebInnova".

Consistencia: No hay conflictos entre los requisitos especificados.

Clasificabilidad: Los requisitos están organizados de forma lógica y clara.

Verificabilidad: Cada requisito puede ser verificado mediante pruebas específicas y revisiones.

Modificabilidad: El documento está estructurado de manera que facilita su actualización y modificación.

Trazabilidad: Cada requisito puede ser rastreado desde su origen hasta su implementación y prueba.

#### 5. Apéndices y Glosario

Apéndice A: Lista de términos técnicos y definiciones.



Cifrado: Proceso de convertir datos en un formato ininteligible para proteger su confidencialidad.

Chat: Herramienta de comunicación en línea que permite a los usuarios intercambiar mensajes de texto en tiempo real.

Apéndice B: Documentación adicional y referencias.

Manuales de usuario

Políticas de privacidad y protección de datos

### 3.1 Interfaces Externas

Compatibilidad con los navegadores web más utilizados, la integración con el sistema de gestión académica de la UTU y la posibilidad de comunicarse con dispositivos móviles y tabletas.

Se describen los requisitos que afecten a la interfaz de usuario, interfaz con otros sistemas (hardware y software) e interfaces de comunicaciones.

### 3.2 Funciones

Las funciones específicas incluyen la asignación automática y manual de salones, el registro y monitoreo del estado de los equipos informáticos, la gestión de inasistencias y permisos docentes, y la administración del blog con roles de acceso diferenciados.

### 3.3 Requisitos de Rendimiento

El sistema debe ser capaz de manejar concurrentemente hasta 200 usuarios sin degradar su rendimiento, responder a las solicitudes en menos de 2 segundos y mantener una disponibilidad del 99.5% durante el tiempo de actividad.

### 3.4 Restricciones de Diseño

Las restricciones de diseño incluyen el uso de tecnologías compatibles con el entorno tecnológico de la UTU, la implementación de medidas de seguridad adecuadas y la conformidad con las normativas de accesibilidad web.

### 3.5 Atributos del Sistema

Los atributos clave del sistema son fiabilidad (el sistema debe funcionar sin fallos críticos), disponibilidad (debe estar operativo el 99.5% del tiempo), seguridad (debe proteger los datos y restringir accesos no autorizados), mantenibilidad (debe permitir actualizaciones y correcciones fácilmente) y portabilidad (debe ser accesible desde diferentes dispositivos y plataformas).

### 3.6 Otros Requisitos

Otros requisitos pueden incluir la capacidad de generar reportes personalizados, la integración con sistemas de mensajería interna y la implementación de funcionalidades de respaldo y recuperación de datos.

### 4. Apéndices

Los apéndices pueden incluir diagramas detallados del sistema, ejemplos de pantallas de usuario, descripciones de casos de uso y cualquier documentación técnica adicional relevante para el desarrollo y comprensión del sistema.

Esperamos que esta propuesta cumpla con sus expectativas y estamos a su disposición para cualquier consulta o ajuste que consideren necesario.

Atentamente,

Equipo de Webinnova