

**Aplicación cliente institucional para inscripción a carreras del ISFT No 151 con  
interfaz de usuario de mensajería**

**Carrera: Tecnicatura Superior en Análisis de Sistemas**

**Espacio curricular: Prácticas Profesionalizantes III**

**Curso: 3er Año**

**Profesor: Matías Gastón Santiago**

---

## **Especificación de requisitos de software**

**Proyecto: Sistema de Inscripción con Chat**

---

### **Contenido**

**Introducción**

**Descripción general**

**Requisitos específicos**

## Introducción

El presente software a desarrollar se basa en automatizar el sistema de inscripción a las carreras del ISFT. N° 151 mediante el formato de un chat con un asistente virtual a fin de facilitar las tareas de gestión administrativa.

La motivación a desarrollar el presente proyecto es debido a que el método actual de inscripción se realiza mediante un formulario online el cual presenta falencias, tanto a nivel experiencia de usuario como la automatización para los administrativos. Este Chat llevaría a una modernización a métodos que son más utilizados en la actualidad, y brindar una solución tecnológica que simplifica las inscripciones a las carreras mediante un asistente virtual que guíe a los usuarios al solicitar los datos necesarios para cada carrera.

## Propósito

El presente documento tiene como propósito definir las especificaciones funcionales, no funcionales para el diseño, desarrollo, instalación, configuración y personalización de un sistema-servicio que permita gestionar la inscripción a las carreras

## Alcance

\*Esta especificación de requisitos está dirigida al usuario del sistema para la implementación del mismo.

## Personal involucrado

Nombre	Daniel Beinat
Rol	Front-End / Back-End
Categoría profesional	Estudiante ISFT 151 2023
Responsabilidades	

Nombre	Omar López
Rol	Back-End (API)

<b>Categoría profesional</b>	<b>Estudiante ISFT 151 2023</b>
<b>Responsabilidades</b>	

<b>Nombre</b>	<b>Matias Cardenas</b>
<b>Rol</b>	<b>Front-End y Back-End</b>
<b>Categoría profesional</b>	<b>Estudiante ISFT 151 2023</b>
<b>Responsabilidades</b>	

<b>Nombre</b>	<b>Facundo Caminos</b>
<b>Rol</b>	<b>Base de datos - front-end</b>
<b>Categoría profesional</b>	<b>Estudiante ISFT 151 2023</b>
<b>Responsabilidades</b>	

<b>Nombre</b>	<b>Evelin Oliva</b>
<b>Rol</b>	<b>QA / Front-End</b>
<b>Categoría profesional</b>	<b>Estudiante ISFT 151 2023</b>
<b>Responsabilidades</b>	

<b>Nombre</b>	<b>Ignacio Moreno</b>
<b>Rol</b>	<b>Back-End y Front-End</b>
<b>Categoría profesional</b>	<b>Estudiante ISFT 151 2023</b>
<b>Responsabilidades</b>	

<b>Nombre</b>	<b>Kevin Taylor</b>
<b>Rol</b>	<b>DB / QA</b>
<b>Categoría profesional</b>	<b>Estudiante ISFT 151 2022</b>
<b>Responsabilidades</b>	

<b>Nombre</b>	<b>Karen Manchado</b>
<b>Rol</b>	<b>QA / Front-end</b>
<b>Categoría profesional</b>	<b>Estudiante ISFT 151 2022</b>
<b>Responsabilidades</b>	

### **Repositorio GitHub del proyecto**

<b>Vínculo</b>
<a href="https://github.com/frixtaylor1/pp3-p3">https://github.com/frixtaylor1/pp3-p3</a>

## Definiciones, acrónimos y abreviaturas

<i>Nombre</i>	<i>Descripción</i>
Usuario	Persona que usará el sistema para gestionar procesos
ERS ó SRS	Especificación de Requisitos Software
RF	Requerimiento Funcional
RNF	Requerimiento No Funcional

## Resumen

Este documento consta de tres secciones. En la primera sección se realiza una introducción al mismo y se proporciona una visión general de la especificación de recursos del sistema.

En la segunda sección del documento se realiza una descripción general del sistema, con el fin de conocer las principales funciones que éste debe realizar, los datos asociados y los factores, restricciones, supuestos y dependencias que afectan al desarrollo, sin entrar en excesivos detalles.

Por último, en la tercera sección del documento se definen detalladamente los requisitos que debe satisfacer el sistema.

## Descripción general

### Perspectiva del producto

La institución ISFT 151, en rol de cliente, nos solicitó desarrollar un sistema de gestión institucional con aulas virtuales. Según las prioridades de la institución, la misma espera en sus primeros entregables la funcionalidad de gestión de alumnos, toma de asistencia, libro de temas y gestión de usuarios en general. En una etapa posterior, la inclusión de aulas virtuales.

En una primera aproximación a los requerimientos del sistema a desarrollar, se espera que el sistema además de gestionar lo mencionado con anterioridad posibilite autenticación de usuarios a través de dos vías: usuario/contraseña y OAuth.

Si bien el sistema en su primera versión no requiere OAuth, deberá tener en cuenta esta posibilidad en su diseño.

La interfaz gráfica de usuario deberá ser de tipo Web con características adaptables a diferentes resoluciones de pantalla.

El sistema deberá incorporar algún tipo de auditoría que permita a través de un registro determinar qué acciones fueron ejecutando los usuarios.

El licenciamiento del software a desarrollar deberá pertenecer al ecosistema de licencias de dominio público.

## Restricciones

- **Restricciones Software:**
  - El sistema será multiplataforma con versiones Node superiores a la 14.
  - La aplicación a priori puede soportar 10000 conexiones concurrentes debido a que Node soporta 10000 conexiones concurrentes, siempre y cuando se cumpla con equipos(servidores) confiables para su tarea.

## Suposiciones y dependencias

Se asume que los requisitos aquí descritos son estables.

- **Dependencias:**
  - Node versión 14 o superior.
  - puppeteer
  - nodemailer

Los equipos en los que se vaya a ejecutar el sistema deben cumplir los requisitos antes indicados para garantizar una ejecución correcta de la misma.

## Requisitos específicos

### Requerimientos Funcionales

<b>Identificación del requerimiento:</b>	<b>RF02</b>
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	<b>Gestionar Carrera</b>
<b>Descripción del requerimiento:</b>	El sistema deberá proporcionar información detallada de la carrera incluido el plan de la carrera, duración y requisitos para inscribirse.

<b>Identificación del requerimiento:</b>	<b>RF03</b>
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	<b>Gestionar Mensajes.</b>
<b>Descripción del requerimiento:</b>	<b>El sistema deberá responder conforme a las solicitudes preestablecidas del usuario para poder inscribirse a determinada materia</b>

<b>Identificación del requerimiento:</b>	<b>RF04</b>
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	<b>Gestionar Inscripción</b>
<b>Descripción del requerimiento:</b>	<b>El sistema deberá guiar al usuario en el proceso de inscripción. El usuario tendrá que proveer información para el respectivo proceso de inscripción y la carrera deseada.</b>

<b>Identificación del requerimiento:</b>	<b>RF06</b>
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	<b>Gestión Administrativa</b>
<b>Descripción del requerimiento:</b>	<b>El sistema administrativo debe gestionar las inscripciones recibidas y poder rechazar o validar las inscripciones. Y a su vez notificar al usuario mediante un email</b>
<b>Prioridad del requerimiento: Alta</b>	

## Requerimientos NO Funcionales

<b>Identificación del requerimiento:</b>	<b>RNF01</b>
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	<b>Interfaz del sistema.</b>
<b>Descripción del requerimiento:</b>	<b>El sistema presentará una interfaz de usuario sencilla para que sea de fácil manejo a los usuarios del sistema. El sistema debe tener una interfaz de uso intuitiva y sencilla.</b>
<b>Prioridad del requerimiento: Alta</b>	

<b>Identificación del requerimiento:</b>	<b>RNF02</b>
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	<b>Desempeño</b>
<b>Descripción del requerimiento:</b>	<b>El sistema garantizará a los usuarios un desempeño en cuanto a los datos almacenados en el sistema ofreciéndole una confiabilidad a esta misma.</b> <b>Garantizar el desempeño del sistema informático a los diferentes usuarios. En este sentido la información almacenada o registros realizados podrán ser consultados y actualizados permanente y simultáneamente, sin que se afecte el tiempo de respuesta.</b>
<b>Prioridad del requerimiento: Alta</b>	



<b>Identificación del requerimiento:</b>	<b>RNF05</b>
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	<b>Repositorio en Github</b>
<b>Descripción del requerimiento:</b>	<b>El sistema utilizará un repositorio Github como herramienta de desarrollo.</b>
<b>Prioridad del requerimiento: Alta</b>	

<b>Identificación del requerimiento:</b>	<b>RNF06</b>
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	<b>Licencia</b>
<b>Descripción del requerimiento:</b>	<b>El sistema estará licenciado bajo la licencia GPLv3.</b>
<b>Prioridad del requerimiento: Alta</b>	

## **Especificaciones del desarrollo del Chatbot**

### **Especificación de Estados de la Inscripción**

 **Tabla de Estados de Pre-inscripción**

### **Especificación de la API**

 **Especificación de API**

## **Requisitos comunes de las interfaces**

### **Interfaces de usuario**

La interfaz de usuario será de tipo Web, empleando un enfoque estilo “Simple Page Application(SPA)” de carácter adaptable a distintas resoluciones de pantalla.

### **Interfaces de software**

Para los servidores:

Sistema Operativo: GNU/Linux.

Para los clientes:

Sistema Operativo: Navegador Web

### **Interfaces de comunicación**

Los servidores, clientes y aplicaciones se comunicarán entre sí, mediante protocolos con HTTP/S.

### **Requisitos no funcionales**

Garantizar que el diseño de las consultas u otro proceso no afecte el desempeño de la base de datos, ni considerablemente el tráfico de la red.

### **Seguridad**

Garantizar la confiabilidad, la seguridad y el desempeño del sistema informático a los diferentes usuarios. En este sentido la información almacenada o registros realizados podrán ser consultados y actualizados permanente y simultáneamente, sin que se afecte el tiempo de respuesta.

Garantizar la seguridad del sistema con respecto a la información y datos que se manejan tales sean documentos, archivos y contraseñas.

Facilidades y controles para permitir el acceso a la información al personal autorizado a través de Internet, con la intención de consultar y subir información pertinente para cada una de ellas.

### **Fiabilidad**

El sistema debe tener una interfaz de uso intuitiva y sencilla. Las imágenes de maquetación están adjuntadas al final del presente documento

La interfaz de usuario debe ajustarse a las características de la web de la institución, dentro de la cual estará incorporado el sistema de gestión del instituto.

## **Disponibilidad**

El sistema tendrá que en funcionamiento siempre que la institución lo requiera.  
Debido a que el sistema de pre-inscripciones está gestionado por los directivos.

## **Mantenibilidad**

El sistema debe disponer de una documentación fácilmente actualizable que permita realizar operaciones de mantenimiento con el menor esfuerzo posible

La interfaz debe estar complementada con un buen sistema de ayuda (la administración puede recaer en personal con poca experiencia en el uso de aplicaciones informáticas).

## **Portabilidad**

El software desarrollado es multiplataforma, por ende, el sistema puede ejecutarse en diferentes sistemas operativos siempre que cuente con el entorno de ejecución instalado.