|  |
| --- |
|  |

Especificación de requisitos de software

Proyecto: SABER CONECTAR

2021

# Ficha del documento

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fecha** | **Revisión** | **Autor** | **Verificado dep. calidad** |
| 30/09/2021 | Sprint 1 | Claudio Passero  Carlos Figueroa  Helen Villarroel  Cintia Abate  Eduardo Zoto  Jennifer Farias  Rodrigo Aguero |  |
| 27/10/2021 | Actualización | Claudio Passero  Carlos Figueroa  Helen Villarroel  Cintia Abate  Eduardo Zoto  Jennifer Farias  Rodrigo Aguero |  |
| 01/11/2021 | Actualización  Sprint 2 P.P. | Claudio Passero  Carlos Figueroa  Helen Villarroel  Cintia Abate  Eduardo Zoto  Jennifer Farias  Rodrigo Aguero |  |
| 14/11/2021 | Actualización  Sprint 3 P.P. | Claudio Passero  Carlos Figueroa  Helen Villarroel  Cintia Abate  Eduardo Zoto  Jennifer Farias  Rodrigo Aguero |  |
| 20/11/2021 | Actualización  IEE 830 | Cintia Abate  Carlos Figueroa |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 04/06/2022 | Actividad 1  Sprint 0 | López Juan Manuel  Cintia Abate  Carlos Figueroa  Helen Villarroel  Jennifer Farias  Claudio Passero  Rodrigo Aguero  Virginia Fernandez |  |
| 14/06/2022 | Actividad 2  Sprint 1 | López Juan Manuel  Cintia Abate  Carlos Figueroa  Helen Villarroel  Jennifer Farias  Claudio Passero  Rodrigo Aguero  Virginia Fernandez |  |
| 05/07/2022 | Actividad 3  Sprint 2 | López Juan Manuel  Cintia Abate  Carlos Figueroa  Helen Villarroel  Jennifer Farias  Claudio Passero  Rodrigo Aguero  Virginia Fernandez |  |

## Contenido

FICHA DEL DOCUMENTO 2

CONTENIDO 5

1 INTRODUCCIÓN 5

1.1 Propósito 5

1.2 Alcance 5

1.3 Personal involucrado 6

1.4 Definiciones, acrónimos y abreviaturas 9

1.5 Referencias 11

1.6 Resumen 11

2 DESCRIPCIÓN GENERAL 12

2.1 Perspectiva del producto 12

2.3 Características de los usuarios 12

2.4 Restricciones 13

3 REQUISITOS ESPECÍFICOS 14

3.2 Product Backlog 14

3.2.1 Product Backlog 14

3.3 Sprints 16

3.3.1 Sprint 1 16

3.3.2 Sprint 2 17

3.3.3 Sprint 3 18

3.3.4 Sprint 0 20

3.3.5 Sprint 1 21

3.3.6 Sprint 2 21

## **Especificación de requisitos de software**

# **1** **Introducción**

Este documento es una Especificación de Requisitos Software (ERS) para plataforma de oferta educativa “Saber Conectar”. 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.

## **1.1** **Propósito**

El presente documento tiene como propósito definir las especificaciones funcionales, para el desarrollo de un sistema de información web que permitirá conectar la oferta de nivel educativa media y/o superior, permitiendo tener información actualizada y centralizada en nuestra plataforma, sobre la disponibilidad de cupos, orientaciones, carreras, cursos, etc. de las instituciones educativas de la República Argentina.

## **1.2** **Alcance**

Esta especificación de requisitos está dirigida a los usuarios del sistema Saber Conectar: estudiantes e instituciones, con el beneficio de facilitar la obtención de información clara, precisa y actualizada con el objetivo de que futuros alumnos puedan conocer las opciones de la oferta educativa de nuestro país.

Como meta del sistema proponemos crear una plataforma web que centralice la oferta educativa y simplifique la búsqueda para los interesados.

● El sistema deberá ofrecer una plataforma que centralice la oferta educativa.

● El sistema deberá proveer el registro de usuarios (estudiantes e instituciones).

● El sistema deberá permitir realizar la consulta y búsqueda de información.

● El sistema permitirá al usuario Alumno inscribirse a 1 curso/carrera por semestre.

● El sistema permitirá al usuario Institución crear 3 cursos/carreras cada 6 meses.

● El sistema ofrecerá la posibilidad de hacerse usuarios “premium” para acceder a más inscripciones sobre ofertas educativas:

* El usuario Alumno podrá acceder a más de 1 curso en el semestre.
* El usuario Institución podrá modificar y/o eliminar sus cursos/carreras sin restricciones.

## **1.3** **Personal involucrado**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | Claudio Passero |
| **Rol** | Desarrollador |
| **Categoría Profesional** | Junior |
| **Responsabilidad** | Maquetador - Desarrollador front end - back end |
| **Información de contacto** | mail: claudiopassero@gmail.com |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | Carlos A. Figueroa |
| **Rol** | Desarrollador |
| **Categoría Profesional** | junior |
| **Responsabilidad** | Maquetador - Desarrollador front end - back end |
| **Información de contacto** | mail: carlosafigueroa1980@gmail.com |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | Cintia Natalia Abate |
| **Rol** | Desarrolladora - Scrum Master |
| **Categoría Profesional** | Junior |
| **Responsabilidad** | Maquetadora - Desarrolladora front end - back end |
| **Información de contacto** | mail: cintiabate1990@gmail.com |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | Helen Aylén Villarroel |
| **Rol** | Desarrolladora |
| **Categoría Profesional** | Junior |
| **Responsabilidad** | Maquetadora - Desarrolladora front end - back end |
| **Información de contacto** | mail: helenvillarroel78@gmail.com |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | Jennifer Farias |
| **Rol** | Desarrolladora |
| **Categoría Profesional** | junior |
| **Responsabilidad** | Maquetadora - Desarrolladora front end - back end |
| **Información de contacto** | mail: jennifer\_matienzo@hotmail.com |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | Rodrigo Aguero |
| **Rol** | Desarrollador |
| **Categoría Profesional** | junior |
| **Responsabilidad** | Maquetador - Desarrollador front end - back end |
| **Información de contacto** | mail: rodrigo.aguero190@gmail.com |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | Juan Manuel López |
| **Rol** | Desarrollador |
| **Categoría Profesional** | Junior |
| **Responsabilidad** | Maquetador - Desarrollador front end - back end |
| **Información de contacto** | mail: jmlopezestudios@gmail.com |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | Virginia Soledad Fernández |
| **Rol** | Desarrolladora |
| **Categoría Profesional** | Junior |
| **Responsabilidad** | Maquetadora - Desarrolladora front end - back end |
| **Información de contacto** | mail: virysole23@gmail.com |

**1.4** **Definiciones, acrónimos y abreviaturas**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Nombre*** | ***Descripción*** |
| **Usuario** | Persona que usará el sistema para gestionar procesos |
| **SIS-I** | Sistema de Información Web para la Gestión de Procesos Administrativos y Académicos |
| **ERS** | Especificación de Requisitos Software |
| **RF** | Requerimiento Funcional |
| **RNF** | Requerimiento No Funcional |
| **FTP** | Protocolo de Transferencia de Archivos |
| **Moodle** | Aula Virtual |
| **Plataforma Web / Digital** | Un lugar de Internet, portal o cibersitio, que sirve para almacenar diferentes tipos de información tanto personal como a nivel de negocios. |
| **Interfaz** | Dispositivo capaz de transformar las señales generadas por un aparato en señales comprensibles por otro. |
| **HTML** | Lenguaje de Marcas de Hipertexto. |
| **CSS** | Hoja de Estilo en Cascada. |
| **Base de Datos** | Programa capaz de almacenar gran cantidad de datos, relacionados y estructurados. |
| **MySQL** | Sistema de Gestión de Bases de Datos Relacionales (RDBMS) |
| **Java** | Lenguaje de Programación |
| **JavaScript** | Lenguaje de programación interpretado |
| **Product Backlog** | Es un listado de tareas que se pretenden hacer durante el desarrollo de un proyecto. Sirve como base para planificar iteraciones. Todos los elementos de trabajo deben incluirse en el backlog: historias de usuario, bugs, cambios de diseño, deuda técnica, solicitudes de clientes, elementos de acción de la retrospectiva, etc. |
| **Front End** | Es la parte del desarrollo web que interactúa con los usuarios. Se dedica a la parte “frontal” del sitio web, lo que el usuario puede ver y con lo que puede interactuar. |
| **Back End** | Es la parte del desarrollo web que procesa la entrada desde el front end, es la encargada de que el sitio funcione. |
| **Scrum Master** | Es el facilitador de proyectos, es la figura que lidera los equipos en la gestión ágil de proyectos. |
| **E-commerce** | El comercio electrónico, comercio por Internet o comercio en línea. |
| **POO** | Programación Orientada a Objetos. |
| **SPA** | Es un sitio donde existe un único punto de entrada, generalmente el archivo index.html. |
| **ANGULAR** | Es un framework para aplicaciones web desarrollado en TypeScript, de código abierto, que se utiliza para crear y mantener aplicaciones web de una sola página. |
| **Full Stack Developer** | Es un profesional que cuenta con diversas habilidades informáticas, que puede desenvolverse en el front-end y back-end de un desarrollo web. |
| **TypeScript** | Lenguaje de programación libre y de código abierto desarrollado y mantenido por Microsoft. Es un superconjunto de JavaScript, que esencialmente añade tipos estáticos y objetos basados en clases. |

## **1.5** **Referencias**

|  |  |
| --- | --- |
| **Título del Documento** | **Referencia** |
| Standard IEEE 830 - 1998 | IEEE |

**1.6** **Resumen**

Este sistema web permitirá conectar la oferta educativa de nivel medio y/o superior disponible en la región geográfica de Argentina, con un sector específico demandante. Permitiéndoles a los futuros estudiantes obtener información actualizada sobre la disponibilidad de cupos de cursos o carreras ofrecidas por instituciones educativas. Tiene por objetivo también, facilitar información clara, precisa y actualizada de la oferta educativa para que futuros alumnos puedan conocer sus propuestas académicas, es decir, que la plataforma web centralice la oferta educativa y simplifique la búsqueda para los interesados.

Dicho sistema comenzará como una plataforma o sitio web donde los usuarios (alumnos e instituciones educativas) deberán registrarse. Esos registros serán cargados y administrados en una base de datos, donde posteriormente se actualizarán para recorrer el sitio haciendo uso de los filtros correspondientes a la información que deseen obtener. Además, permitirá al usuario **Alumno** acceder al beneficio de una (1) inscripción semestral, además de ver su inscripción, modificarla o eliminarla y al usuario **Institución** la creación y/o carga de tres (3) cursos o carreras cada seis (6) meses, pudiendo modificarlas de forma limitada.

Se incorporará un e-commerce para ofrecer a los usuarios la compra de una licencia o membresía PREMIUM con la cuál podrán acceder a más beneficios en la plataforma. El usuario **Institución** podrá modificar sus cursos y/o carreras sin restricciones y también eliminarlos. El usuario **Alumno** podrá inscribirse a más de un (1) curso o carrera en el semestre.

# **2** **Descripción general**

## **2.1** **Perspectiva del producto**

El sistema **Saber Conectar** será un producto diseñado para trabajar en entornos web, lo que permitirá su utilización de forma rápida, eficaz y segura, además de integrar datos específicos de las instituciones educativas, como el redireccionamiento a sus páginas webs, redes sociales y el registro de usuarios con la opción de hacerse “usuarios Premium” y poder acceder a más beneficios.

## **2.2** **Características de los usuarios**

|  |  |
| --- | --- |
| **Tipo de usuario** | Administrador |
| **Formación** | Soporte Técnico de Saber Conectar |
| **Actividades** | Logeo a la plataforma, control y mantenimiento del sistema en general. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Tipo de usuario** | Institución |
| **Formación** | Manejo de entornos web |
| **Actividades** | Registro y logeo a la plataforma, carga, modificación y eliminación de cursos o carreras, habilitar y deshabilitar inscripciones a cursos o carreras, adquirir membresía Premium. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Tipo de usuario** | Alumno |
| **Formación** | Manejo de entornos web |
| **Actividades** | Registro y logeo a la plataforma, conocer oferta educativa en Argentina, inscribirse a cursos o carreras, adquirir membresía Premium. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Tipo de usuario** | Visitante |
| **Formación** | Manejo de entornos web |
| **Actividades** | Observa e indaga información sobre la plataforma, precios de licencias y envío de consultas sin necesidad de estar registrado. |

## **2.3** **Restricciones**

* Interfaz para ser usada con internet
* Lenguajes y tecnologías en uso: HTML, CSS, Base de datos, MySQL, Java, JavaScript, TypeScript.
* Cada alumno podrá efectuar una inscripción gratuita por mes a un curso o una carrera, y en caso de querer realizar más inscripciones se le ofrecerá una licencia PREMIUM.
* Cada institución podrá efectuar tres posteos gratuitos por mes, y en caso de querer hacer más publicaciones se le ofrecerá una licencia PREMIUM.

# **3** **Requisitos específicos**

### **Product Backlog**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **PRIORIDAD:** | **PROPÓSITO** | **ALIAS** | **ESTADO** | **ITERACIÓN (SPRINT)** |
| **Alta** | Agregar un logo a nuestra página | Imagen del sistema | Finalizada | 001 |
| **Alta** | Crear registros de usuario Alumno | Interfaz de usuario | Finalizada | 002 |
| **Alta** | Crear registro de usuario Institución | Interfaz de usuario | Finalizada | 002 |
| **Alta** | Validar el registro de usuarios | Validar usuario | En curso | 003 |
| **Media** | Crear los cursos y carreras que van a formar el contenido del sistema. | Crear cursos y carreras | En curso | 004 |
| **Media** | Crear una lista ordenada de cursos o carreras | listar cursos  listar carreras | Pendiente | 005 |
| **Alta** | Revisar la estructura web Semántica y responsive | Estructura web | Finalizado | 000 |
| **Media** | Que el visitante pueda enviar consultas a la administración | Formulario de consultas | Finalizado | 000 |
| **Alta** | Agregar módulos y componentes de Angular | Módulos y componentes | En curso | 001 |
| **Alta** | Tabla de inscripción a cursos - Usuario Alumno | Inscripción a curso | En curso | 001 |
| **Alta** | Tabla para creación de cursos o carreras | Creación de cursos o carreras | En curso | 001 |
| **Alta** | Implementar un e-commerce  Servicio: venta de credenciales PREMIUM para que el usuario pueda:  Usuario ALUMNO: acceder a un nuevo nivel de usuario (Premium) para poder inscribirse a más de un curso o carrera.  Usuario INSTITUCIÓN: registrarse a un nuevo NIVEL para poder cargar y/o eliminar más de tres cursos o carreras. | Sitio de comercio electrónico | En curso | 002 |
| **Alta** | Revisar la funcionalidad de la base de datos en MySQL e incorporar nuevas tablas para el módulo e-commerce | DB MySQL | En curso | 003 |
| **Alta** | Crear DER y Modelo Relacional para documentar las tablas en la DB. | DER y Modelo Relacional | En curso | 003 |
| **Alta** | Crear un Diagrama de Clases y Casos de Uso para el modelado en POO | Diagrama de Clases y Casos de Uso | En curso | 003 |

### **3.3 Sprints.**

**3.3.1 Sprint 1**

|  |  |
| --- | --- |
| **N° de sprint** | 001 |
| **Sprint Backlog** | El objetivo de este sprint es diseñar el logo del sistema.  Estructura HTML front. Instalación y registro en GIT. Tablero Kanban. Realizar el mapa de sitio. |
| **Responsabilidades** | Diseño/implementación.  Claudio Passero  Carlos Figueroa  Helen Villarroel  Cintia Abate  Jennifer Farias  Rodrigo Agüero  Eduardo Zoto |
| **Calendario** | El tiempo acordado para realizar este sprint es de 2 semanas. |
| **Inconvenientes:** Descargar un editor de imágenes para tal fin. | |

**3.3.2 Sprint 2**

|  |  |
| --- | --- |
| **N° de sprint** | 002 |
| **Sprint Backlog** | En este sprint trabajamos con Frontend y Backend:  Para el Frontend:  HTML : Navegabilidad - Links correctos  BOOSTRAP  CSS  Diseño Responsive  Para el Backend:  Script de la Base de Datos en MySQL  Consultas : Insert – Select  Actualizar documento IEEE 830    La página de inicio tiene un logo, es el definitivo de nuestra página, el cual está vinculado en todas las secciones.  La estructura de nuestra página cuenta con: inicio, página de ingreso, página de registro de alumnos, página de registro de instituciones, sobre nosotros y otra sobre links de interés referidos a la temática.  Todas las páginas están diseñadas con html5 e integran un Navbar, además de estar diseñadas con CSS. Todas tienen aplicado el Bootstrap, cumpliendo así con los requisitos para ser responsive. |
| **Responsabilidades** | Claudio Passero  Carlos Figueroa  Helen Villarroel  Cintia Abate  Jennifer Farias  Rodrigo Agüero  Eduardo Zoto |
| **Calendario** | El tiempo acordado para realizar este sprint es de casi 20 días. |
| **Inconvenientes:** algunas fallas en la implementación del bootstrap.  Necesitamos de material extra (información) para poder conectar la base de datos al MySQL. No llegamos a actualizar el documento en tiempo y forma. | |

**3.3.3 Sprint 3**

|  |  |
| --- | --- |
| **N° de sprint** | 003 |
| **Sprint Backlog** | Continuamos trabajamos con Frontend y Backend:  En esta oportunidad se hará entrega del producto en funcionamiento.  Actualización de documento IEEE 830. |
| **Responsabilidades** | Claudio Passero  Carlos Figueroa  Helen Villarroel  Cintia Abate  Jennifer Farias  Rodrigo Agüero |
| **Calendario** | El tiempo para realizar este sprint es de 2 semanas. |
| **Inconvenientes:** incorporación de las actividades de otras asignaturas. Demasiadas cosas para realizar en muy poco tiempo (todas relacionadas al proyecto).  Conflictos con botón enviar. | |
| **ACTIVIDADES ESPECÍFICAS DE PROGRAMACIÓN WEB EN EL SPRINT**    **1. Validación de campos vacíos mediante Bootstrap (de acuerdo al template de la web oficial), luego con JavaScript la longitud de los campos, tipo de datos en los input. Los campos *nombre y apellido* deberán validarse con más de 2 caracteres.**  Este punto se realizó en el archivo *registro-al.html* y *funcionesGrupo99.js*. Los campos se muestran en rojo cuando la longitud o tipo de dato no son válidos y en verde cuando sí lo son. Los campos nombre y apellido deben contener 2 a 16 dígitos.  Cuando los campos están vacíos muestra un cartel en rojo al presionar el botón *enviar* con la leyenda *“Error: por favor rellena el formulario correctamente”*, este cartel dura 6 segundos y posterior a ese tiempo, desaparece.    **2. Crear una función en JavaScript para mostrar un cálculo de fechas (edad, día de turno, u otro pertinente al proyecto en desarrollo).**  Este punto se realizó en la página de inicio*: index.html*, con el texto de que solo podrán registrarse las personas mayores a 18 años, al ingresar la fecha de nacimiento, nos arroja la edad.    **3. Uno de los formularios debe tener funcionalidad en el botón Enviar, mostrando un Alert de operación exitosa.**  Este punto se realizó en el registro de alumnos: *registro-al.html*, al completar los campos con datos válidos, incluido el check box, todos los campos estarán marcados en verde y al presionar el botón *enviar* nos dará el mensaje *“Formulario enviado exitosamente”*, se borrarán los datos ingresados en pantalla y este mensaje durará 6 segundos.    **4. Una vez procesado el formulario, mostrar en una pantalla siguiente: los datos procesados, la cual debe mantener la estética del sitio, luego de unos segundos, redireccionar a una página de sitio (por ejemplo al index).**  Este punto nos generó conflicto con las funciones que tenía el botón *enviar*, entonces lo tenemos en una rama aparte, (rama “Rocko”), no pudimos hacer que funcione todo en una sola página.    **5. Las funciones en JavaScript deberán estar en un archivo llamado funcionesGrupo99.js. Agregar al menos 2 eventos de Javascript para que el usuario interactúe con el DOM**.  Estas funcionalidades las agregamos en el archivo *registro-al.html.*    La conexión a la base de datos se realizó de *registro-al.html*, asociado a *enviar.php*. | |

**3.3.4 Sprint 0**

|  |  |
| --- | --- |
| **N° de sprint** | **0** |
| **Sprint Backlog** | Actividad 1 - Sprint 0  **Desafío e-commerce**: tareas de inicio, revisión y análisis. |
| **Responsabilidades** | Carlos Figueroa  Cintia Abate  Juan Manuel López  Helen Villarroel  Jennifer Farias  Rodrigo Agüero  Claudio Passero  Virginia Fernández |
| **Calendario** | Fecha Inicio: 26/05/2022 - Fecha de Fin: 13/06/2022 |
| **Inconvenientes:** nos dieron error las versiones de Angular - Typescript en su instalación. | |
| En este sprint realizamos diferentes tareas antes de comenzar con la implementación del e-commerce y de análisis, entre ellas:   * Definimos el Scrum Master inicial e hicimos registro de todos los participantes dentro del nuevo repositorio. * Importamos el repositorio anterior al nuevo. * Revisamos la documentación IEEE830 y registramos nuevos avances. * Revisamos la estructura web Semántica y responsive (RWD).   **ANÁLISIS**   * Definimos los requerimientos para desarrollar e-commerce. Revisamos el cumplimiento de los requerimientos previos e hicimos mejoras. * Planteamos Historias de Usuarios y Tareas dependientes de las US, incorporándolas en el repositorio remoto GitHub. * Definimos de tareas dentro de las Historias de Usuario en GitHub. | |

**3.3.5 Sprint 1**

|  |  |
| --- | --- |
| **N° de sprint** | **1** |
| **Sprint Backlog** | Actividad 2 - Sprint 1  Implementación FRONTEND |
| **Responsabilidades** | Juan Manuel López  Cintia Abate  Carlos Figueroa  Helen Villarroel  Jennifer Farías  Rodrigo Agüero  Claudio Passero  Virginia Fernández |
| **Calendario** | Fecha Inicio: 16/06/2022 - Fecha de Fin: 08/07/2022 |
| **Inconvenientes:** | |
| * Convertir el index.html (su home) en una SPA de Angular con módulos y components.   Implementamos Angular en nuestro sitio incorporando módulos y componentes. | |

**3.3.6 Sprint 2**

|  |  |
| --- | --- |
| **N° de sprint** | **2** |
| **Sprint Backlog** | Actividad 3 - Sprint 2  **DISEÑO: Desafío e-commerce.**  Desarrollar un sitio de comercio electrónico (e-commerce) con la idea de realizar compras y ventas de los productos que se ofrezcan; el e-commerce puede ser de un rubro específico o de varios rubros. El sistema deberá guardar la información en una base de datos para futuras consultas. |
| **Responsabilidades** | Juan Manuel López  Cintia Abate  Carlos Figueroa  Helen Villarroel  Jennifer Farías  Rodrigo Agüero  Claudio Passero  Virginia Fernández |
| **Calendario** | Fecha Inicio: 25/07/2022 - Fecha de Fin: 08/08/2022 |
| **Inconvenientes:** | |
| **Etapa de DISEÑO**   * Revisamos la base de datos en MySQL, e incorporamos nuevas tablas para el funcionamiento del módulo e-commerce. * Desarrollamos un sitio de comercio electrónico (e-commerce) con la idea de realizar compras del servicio que ofrecemos. El sistema guarda la información en una base de datos para futuras consultas. Implementamos MercadoPago. * Creamos nuestro propio DER y Modelo Relacional para documentar las tablas en la DB. * Creamos un Diagrama de Clases y Casos de Uso para facilitar el modelado en POO. | |