

ESPECIFICACION DE REQUERIMIENTOS DE SOFTWARE

Estándar IEEE 830



12 de noviembre de 2015

Licenciatura de ingenieria de software

FEI

Profesor: Juan Carlos Pérez Arriaga

Grupo 3.

* Angel Augusto Caballo Gómez
* Raphery Gudiño Soto
* Daniel de Jesús Rojas Salas

Contenido

[1. Introducción 2](#_Toc436771388)

[1.1Visión 2](#_Toc436771389)

[1.2 Alcance 2](#_Toc436771390)

[1.3 Personal involucrado 3](#_Toc436771391)

[1.4 Diccionario 4](#_Toc436771392)

[2 Descripción general 4](#_Toc436771393)

[2.1 Perspectiva del producto 4](#_Toc436771394)

[2.2 Funcionalidad del producto 5](#_Toc436771395)

[2.3 Características del usuario 5](#_Toc436771396)

[2.4 Restricciones 6](#_Toc436771397)

[2.5 Suposiciones y dependencias 7](#_Toc436771398)

[3 Requerimientos específicos 11](#_Toc436771399)

[3.1 Requisitos comunes de las interfaces 11](#_Toc436771400)

[3.2 Requerimientos funcionales 11](#_Toc436771401)

[3.3 Requerimientos no funcionales 11](#_Toc436771402)

# 1. Introducción

El servicio social es una experiencia educativa que todo estudiante de la Universidad Veracruzana deberá cursar a su debido tiempo. Conforme al artículo #66 del estatuto de los alumnos, “el servicio social es una actividad de carácter temporal que, en beneficio de la comunidad o de la Universidad veracruzana” y sin costo directo para aquellas. Esto se llevara a cabo por los pasantes o alumnos regulares de los dos últimos periodos escolares de la carrera a la que pertenece. El servicio social es obligatorio y un requisito previo para conseguir la titulación. El tiempo en que esta experiencia educativa debe ser realizada es como mínimo 6 meses a máximo 1 año, de lo contrario no podrá ser acreditada, también deben cumplirse un mínimo de 480 horas laborales y entregar 6 reportes (uno por mes). Todo el proceso genera un expediente para el alumno el cual será armado por sus propios méritos. Este proceso es muy laborioso y solicitudes tan sencillas como consultar el expediente de un alumno puede llegar a llevar desde días hasta semanas. Es por eso que se busca realizar un sistema de apoyo al actual sistema de Servicio Social de la Universidad Veracruzana.

## 1.1Visión

El sistema para el servicio social ayuda en los procesos que realizan los alumnos (reportar horas, entregar reportes, consultar su avance), los maestros (consultar avances de alumnos, ver reportes) ,la academia(asignación de alumnos a dependencias)y el coordinador (consultar avances, ver reportes ) ya no sean tan laboriosos, economizar recursos como el tiempo un ejemplo de este punto seria al buscar la documentación (Carta de asignación, oficios, reportes, etc.) y economizar gastos en el papel, también el sistema facilitara al alumno el realizar y subir reportes.

## 1.2 Alcance

El sistema contara con su propio apartado en el cual se asignan las cuentas de la coordinación y los maestros del servicio social. En caso de los estudiantes deben de realizar un registro previo.

El sistema de servicio social estará habilitado para aquellos estudiantes de la Universidad Veracruzana los cuales estén en proceso de realizar su experiencia educativa de servicio social.

Los usuarios solo podrán registrarse a dicho sistema únicamente si cuentan con un 75% de los créditos de su carrera.

Para todo aquel organismo, instrucción o dependencia ya sea ajena a la Universidad Veracruzana o forme parte de ella se deberá realizar el siguiente procedimiento: (esto es necesario ya que nuestro sistema no lo abarca. Se corregirá e implementara funcionalidad a su debido tiempo).

1. Se elaborara un documento dirigido hacia M.C.C. Juan Carlos Pérez Arriaga el actual coordinador de Servicio Social, el cual indicara:

* El número de estudiantes que se solicitan.
* Requisitos de los estudiantes deseados(conocimientos, habilidades)
* Horario que deben de cubrir

Esta solicitud deberá hacerse llegar a la Facultad de Estadística e Informática o al correo [coordinacionssyerfei@gmail.com](mailto:coordinacionssyerfei@gmail.com) en tiempo y forma para que puedan ser agregados los cupos al sistema antes del inicio del nuevo periodo.

1. Se requiere que sea enviado un documento de plan de trabajo para que sea difundido entre los estudiantes que vallan a solicitar dicha plaza para la entidad a la cual quieran unirse.

El alumno debe inscribir la experiencia educativa del servicio social y solicitar un cupo en la entidad que el desee en las oficinas ya que este proceso no es automatizado por el sistema.

Para dar de baja a los alumnos del sistema se requiere a un administrador el cual tendrá los permisos para realizar dicha acción.

## 1.3 Personal involucrado

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | Raphery Gudiño Soto |
| Rol | Analista de proyectos |
| Categoría profesional | Ingeniería de Software |
| Responsabilidades | Documentar los requerimientos de software |
| Información de contacto | FB: Raphery Gudiño  [Tel: 765](Tel:765) 102 4694 |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | Angel Augusto Carballo Gómez |
| Rol | Analista de proyectos |
| Categoría profesional | Ingeniería de Software |
| Responsabilidades | Documentar los requerimientos de software |
| Información de contacto | FB: Nelo Angel Gómez  Github: github.com/Nelo95  Tel: 228 117 3449 |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | Daniel de Jesús Salas Rojas |
| Rol | Analista de proyectos |
| Categoría profesional | Ingeniería de Software |
| Responsabilidades | Documentar los requerimientos de software |
| Información de contacto | FB: Daniel salas  Tel: 228 837 4705 |

## 1.4 Diccionario

**Sistema.** Hace referencia a la solución que planteamos para mejorar el funcionamiento actual de cómo se administra la experiencia educativa del servicio social.

**Dependencia.** Es aquella a la cual será asignado un alumno para llevar a cabo su Servicio Social y que lleva consigo una serie de trámites que son importantes para la facultad.

**EE.** Es una abreviatura de Experiencia Educativa.

**SS.** Es una abreviatura de Servicio Social.

**Stakeholder.** Hace referencia a cualquier persona o entidad que esté involucrada con todo el proceso que envuelve al servicio social.

**Clic.** En informática, se refiere a realizar una acción u operación con un dispositivo apuntador (ratón, touchpad o trackball) de una computadora.

# 2 Descripción general

## 2.1 Perspectiva del producto

El producto lleva a cabo los asuntos relacionados del SS enfocándose a los alumnos, maestros coordinadores y la academia de la Facultad de Estadística e Informática y puedan realizar sus actividades. Los alumnos harán sus reportes y los subirán al sistema, así como ver el avance y las horas que llevan. Los maestros y el coordinador podrán consultar los avances de los alumnos y dar un seguimiento a ellos.

## 2.2 Funcionalidad del producto

* El alumno: Se registrara en el sistema con su usuario y la contraseña e iniciara sesión para que pueda acceder. Podrá realizar sus reportes con un formato para que al final pueda imprimirlo. Después podrá subir el formato ya validado con la firma del responsable. También podrá ver los avances que lleva.
* El maestro: se le asignara un usuario y la contraseña para que pueda acceder al sistema, podrá consultar el avance de las actividades y sus reportes que el alumno ha realizado.
* El coordinador: se le asignara un usuario y la contraseña para que pueda acceder al sistema, podrá dar seguimiento a las actividades del alumno y consultar los avances que lleva.
* La academia: Se le asignara un usuario y la contraseña para que pueda acceder al sistema, podrá asignar a los alumnos que vayan a realizar el servicio social a las dependencias.

## 2.3 Características del usuario

|  |  |
| --- | --- |
| Stakeholder | Alumno |
| Experiencia | (Indefinida) |
| Formación | Licenciatura |
| Actividades dentro del sistema | -Registrarse dentro del sistema del SS.  -Entrar dentro del sistema utilizando su cuenta.  -Realizar reportes.  -Entregar reportes.  -Consultar reportes  -Registrar hora de entrada a la dependencia.  -Registrar hora de salida de la dependencia. |

|  |  |
| --- | --- |
| Stakeholder | Maestro del SS |
| Experiencia | (Indefinida) |
| Formación | Maestría |
| Actividades dentro del sistema | -Entrar al sistema con una cuenta con permisos de maestro.  -Administrar un grupo de alumnos.  -Asesorar alumnos.  -Consultar avances del alumno.  -Consultar reportes del alumno.  -Consultar horas laborales del alumno.  -Recopilar el expediente del alumno. |

|  |  |
| --- | --- |
| Stakeholder | Coordinador del SS |
| Experiencia | (Indefinida) |
| Formación | Maestría |
| Actividades dentro del sistema | -Entrar al sistema con su cuenta de la coordinación.  -Entregar el formato de los documentos.  -Hacer oficio de asignación.  -Almacenar expedientes.  -Consultar expedientes |

|  |  |
| --- | --- |
| Stakeholder | Academia |
| Experiencia | (Indefinida) |
| Formación | Maestría-Licenciatura |
| Actividades dentro del sistema | -Asignar alumnos a las dependencias.  -Revisar expedientes finales de los alumnos. |

## Restricciones

-El sistema debe ser estructurado en el lenguaje SQL.

-El sistema debe ser desarrollado de acuerdo con los alineamientos que la Universidad Veracruzana utiliza para el manejo de sistemas en línea.

-Los documentos deben de tener la extensión .doc, .docx, .odt o .pdf. respectivamente.

## Suposiciones y dependencias

1. El alumno debe estar inscrito a la EE del SS.
2. La dependencia debió haber hecho su solicitud previa para estar dentro del sistema.
   1. Evolución previsible del sistema

1. Tener soporte para que las dependencias estén dentro del sistema mediante una cuenta propia.

2. Soporte para el resto de las facultades de la Universidad Veracruzana.

**Casos de uso**

Caso de uso: **Consultar reportes**

Actores primarios: Alumno.

Alcance: Consultar los reportes.

Nivel: Objetivos del usuario.

Interesados:

•Alumno: quiere consultar los reportes que ha registrado.

Precondiciones: El alumno tiene que haber iniciado sesión.

Garantía mínima: El alumno pueda visualizar los reportes que ha subido.

Garantía de éxito: El sistema mostrara una lista de reportes que lleva con sus detalles de entrega.

Escenario principal de éxito:

1. Darle clic en el botón consultar reportes.

2. Selecciona la opción “consultar” al reporte que quiera revisar

3. El sistema muestra dicho reporte al usuario.

4. Darle clic al botón regresar.

5. Seleccionar la opción “volver al menú”.

Extensiones:

En caso de no haber realizado ningún reporte:

* El sistema mostrara un mensaje de que “No hay reporte registrados”.

Caso de uso: **Realizar reportes**.

Actores: Alumno.

Alcance: Realizar los reportes.

Nivel: Objetivos del usuario.

Interesados:

• Alumno: quiere realizar los reportes cada mes.

Precondiciones: El alumno tiene que haber iniciado sesión.

Garantía mínima:

Garantía de éxito: El alumno logra modificar el formato de los reportes para después imprimirlo.

Escenario principal de éxito:

1. E alumno seleccione la opción de realizar reportes.

2. Mostrará el formato del reporte.

3. El alumno rellene los datos del formato.

4. Después que haya terminado el formato el alumno le dará clic en imprimir.

Extensiones:

• En caso de que el alumno no haya llenado todos los datos del formato:

o Se le mostrara en pantalla el formato con una cruz a los campos que no se hayan introducido los datos.

• En caso de que el alumno se haya equivocado en los datos del formato:

o Se le mostrara en pantalla el formato con una cruz a los campos que tuvieron errores al introducirse.

Caso de uso: **Entregar reporte**.

Actores: Alumno.

Alcance: Entregue los reportes.

Nivel: Objetivos del usuario.

Interesados:

• El alumno: quiere subir el reporte ya validado.

Precondiciones: El alumno tiene que haber iniciado sesión y el reporte que este validado con una firma y que haya escaneado el archivo.

Garantía mínima:

Garantía de éxito: El alumno pueda subir el archivo ya validado.

Escenario principal de éxito:

1. El alumno selecciona la opción “Entregar reportes”.

2. El sistema interpreta la orden.

3. El sistema despliega el menú de carga de archivos.

4. El alumno busca la ruta donde se encuentra el archivo que desea subir.

5. El alumno le da subir al reporte deseado.

6. El sistema comienza a cargar el archivo a la cuenta del alumno.

7. El archivo es guardado con la referencia del a cuenta del alumno.

Extensiones:

• En caso de que el archivo se haya subido correctamente:

* La página volverá a cargar.

Caso de uso: **Consultar avance**.

Actores: Maestro.

Nivel: Objetivos del usuario.

Alcance: Consultar los avances.

Interesados:

• Maestro: El maestro quiere consultar el avance del alumno.

Precondiciones: El maestro tenga una cuenta e ingrese en el sistema.

Garantía Mínima:

Garantía de éxito: El maestro visualice los avances que tiene el alumno (reportes, oficios, etc.).

Escenario principal de éxito:

1. Da clic en el alumno que va a ver el avance del servicio social.

2. Muestra un menú del alumno donde se puede revisar las horas registradas, los formatos (archivos) y los reportes que ha entregado.

Caso 1. Horas registradas

A) Dar clic en las horas registradas.

B) El sistema recibe la orden.

C) El sistema genera una gráfica con la hora acumuladas a través de la experiencia educativa.

Caso 2. Formatos

A) Dar clic en Formatos

B) El sistema recibe la orden

C) El sistema mostrara una lista de los documentos que ha subido el alumno

D) Selecciona un documento que el alumno haya subido.

E) El sistema recibe la orden

F) El sistema muestra el documento seleccionado.

Caso 3. Reportes

A) Dar clic en Reportes

B) El sistema recibe la orden

C) El sistema muestra la cantidad de reportes que el alumno ha subido

D) El profesor selecciona el reporte que desea revisar

E) El sistema recibe la orden

F) El sistema muestra el reporte deseado

Extensiones:

• En caso de que este vacío un documento:

A) Se mostrara un mensaje el cual indicara que el alumno “No ha subido el documento”.

## 

## 3 Requerimientos específicos

**Actor: Estudiante**

El estudiante es el actor principal el cual es asignado a una dependencia para realizar ciertas actividades o proyectos los cuales son asignados por el plan de trabajo de la empresa.

R1: Ingresar al sistema. El estudiante es capaz de ingresar al sistema si cuenta con una cuenta de usuario y una contraseña. Luego debe dar clic en aceptar para confirmar si estas son correctas.

R2: Registrarse: El estudiante le da clic en el botón registrarse y lo re direccionara a una ventana en la cual llenara un formulario que le pedirá correo, matrícula y contraseña. Después de eso le dará finalizar, deberá de activar la cuenta con un correo de conformación.

R3: Reportes. Esta opción re direcciona a todo lo relacionado con los reportes de un estudiante, ya sea realizar reportes, registrar reportes o entregar reportes.

R4: Realiza reportes: Contiene el formato de los reportes que el alumno debe de llenar con sus datos, aparece la opción para imprimir dicho formato.

R5: Registrar reportes: Contiene el reporte ya validado con la firma del alumno como del responsable de la dependencia.

R6: Entregar reportes: Es una opción para que el usuario pueda subir su documento de reporte al sistema.

R7: Realiza actividades. Despliega una lista de actividades que el alumno debe realizar en su dependencia.

R8: Hacer memoria. Se va generando una memoria que consta de todas las actividades que el alumno realizo durante su servicio social y lo que aprendió de ellas.

Firmar documentos relacionados con el SS. El estudiante firma los documentos asociados al SS.

**Actor: Coordinador**

R1: El coordinador es el que se encarga de llevar la lista de los alumnos que están realizando el servicio social.

R2: Da seguimiento a las actividades. El coordinador cuenta con una opción que despliega las actividades que realizan los alumnos que están en su servicio social.

R3: Hacer oficio de asignación. El coordinador se encarga de emitir el oficio de asignación para que un alumno valla con una dependencia para que pueda firmar su estancia en el servicio social.

R4: Almacenar expedientes. El coordinador recibe los expedientes de todos los alumnos una vez que concluyen el servicio social.

R5: Consultar expedientes. Es la opción en la que el coordinador puede buscar el expediente de un estudiante una vez haya concluido su servicio social mediante el sistema del servicio social.

Firmar documentos relacionados con el SS. El coordinador firma los documentos asociados al SS.

**Actor: Maestro**

Es el encargado de un grupo específico de alumnos que cursan la experiencia educativa del servicio social.

R1: Asesorar a los alumnos. El maestro es responsable de ayudar a los alumnos para resolver las dudas y problemas que les surjan a lo largo del servicio social.

R2: Evaluar a los alumnos. Al final de que el alumno complete su servicio social el maestro se encarga de evaluar si realizo todas las actividades pertinentes y que las horas realizadas sean las correctas para así poder darle una calificación.

R3: Generar expediente. El maestro almacena todos los archivos que el alumno le valla entregando para ir generando su respectivo expediente.

R4: Entregar expediente. Una vez el maestro haya calificado a sus alumnos, el deberá de entregar al coordinador del servicio social los expedientes de su grupo.

Firmar documentos relacionados con el SS. El maestro firma los documentos asociados con el SS.

**Actor: Responsable**

Es el encargado de vigilar al estudiante mientras está realizando su Servicio Social.

R1: Hace un plan de trabajo. El responsable junto con el alumno debe estar de acuerdo para realizar una lista de las actividades que el alumno realizara dentro de la dependencia.

R2: Hacer el oficio de aceptación. Una vez que el alumno le entregue el oficio de asignación el responsable deberá generar el oficio de aceptación en caso de que el alumno tenga las cualidades para estar dentro de la dependencia.

R3: Entregar el oficio de aceptación. El responsable después de que haya generado y firmado el oficio se lo entregara al alumno para que pueda unirse a la dependencia.

Firmar documentos relacionados con el SS. El responsable tiene la obligación de firmar los documentos que el alumno le esté entregando.

**Actor: Academia**

Es la entidad encargada de asignar las dependencias a los alumnos para que puedan realizar su servicio social.

R1: Asignar dependencia a los alumnos. La academia es responsable de la asignación de los alumnos que van a realizar su servicio social viendo todas las solicitudes que les entregaron las dependencias.

# 3.1 Requisitos comunes de las interfaces

# 3.2 Requerimientos funcionales

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **RF- 1** | **Registrar un nuevo alumno** | |
| **Versión** | 1.1 | |
| **Autores** | Angel Augusto Carballo Gómez | |
| **Fuentes** | Narrativas de casos de uso del Equipo 6 | |
| **Objetivos asociados** | Dar de alta una cuenta nueva para que el alumno pueda utilizar el sistema del SS. | |
| **Descripción** | El sistema deberá crear una cuenta nueva con la información que el Alumno ingrese. Después de confirmar la creación de su cuenta será capaz de ingresar al sistema. | |
| **Precondición** | -Estar en los últimos 2 semestres de la carrera.  -Tener un 75% de sus créditos totales de la carrera. | |
| **Secuencia**  **Normal** | **Paso** | **Acción** |
| 1 | El Alumno hace un clic en la opción de la pantalla inicial “Crear cuenta”. |
| 2 | Cuando se encuentre en la sección de crear cuenta se le mostrara que debe de llenar en cada campo y bajo qué condiciones será información valida. |
| 3 | El Alumno ingresa su nombre completo, matricula, nueva contraseña y correo electrónico. |
| 4 | El sistema muestra si existe un fallo o en su caso si la información es correcta |
| 5 | Si no se desea realizar algún cambio, el alumno hace clic en el botón “Guardar” para que el sistema genere una cuenta con esa información. |
|  | 6 | El sistema manda un correo electrónico a la dirección que el alumno ingreso y este le sirve para saber si habilitar o no esta cuenta. |
| **Postcondición** | Se guardan los cambios automáticamente para evitar errores de desconexión o cierre inesperado del sistema. | |
| Excepciones | **Paso** | **Acción** |
| 1 | Si se cierra inesperadamente el sistema o se interrumpe la conexión a internet el sistema cuenta con autoguardado cada vez que el coordinador marca una casilla el sistema guarda los cambios automáticamente. |
| 2 | Si el sistema es atacado (muy baja probabilidad de que ocurra). El sistema guardara todos los cambios y se cerrara para evitar perdida de datos |
| **Rendimiento** | **Paso** | **Cota de tiempo** |
| 1 | 3 segundos |
| 2 | 4 segundos |
| 3 | Depende del usuario |
| 4 | 3 segundos |
| 5 | 4 segundos |
| **Frecuencia esperada** | 3 veces / 6 meses | |
| **Importancia** | Importante | |
| **Urgencia** | Alto | |
| **Comentarios** | Ninguno. | |

# 3.3 Requerimientos no funcionales

* 1. La interfaz del inicio de sesión y de registro deberá tener opciones de ayuda en cada campo a llenar.
* 2. El tiempo a iniciar sesión deberá ser máximo a 4 segundos.
* 3. El sistema deberá soportar inicio simultáneo de cuentas.
* 4. El sistema debe estar disponible las 24 horas del día de todos los días del año.

3.1 Interfaces de usuario

Se muestra una vista previa de lo que será el menú del usuario (“Alumno”), para esto se debe de haber iniciado sesión previamente.

En caso de que el usuario (“Alumno”) de clic en actividades, abrirá una venta que mostrara el número de actividad, la fecha y la descripción.

En caso de que el usuario (“Alumno”) da clic en Reportes le mostrara un menú en la ventana, ahí podrá elegir entre 3 opciones que son: consultar reportes, realizar reportes, entregar reportes.



Si el usuario (“Alumno”) selecciona consultar reportes, le mostrara en una ventana los reportes que ha entrega, fecha en que se entregó el reporte y al lado de cada reporte estará un botón de “Consultar” al darle clic podrá ver el reporte con toda su información.

En caso de que el usuario (“Alumno”) de clic en “Realizar reportes” abrirá una ventana con el formato del reporte para llenarlo y tendrá la opción de imprimirlo.

En caso de que algún campo este llenado de forma errónea o este vacío se le indicara cual campo es.



Si el usuario (“Alumno”) le da clic en subir reporte abrirá una ventana en la cual le permitirá buscar en sus carpetas y subir el archivo que desea y una vez seleccionado le mostrara una vista previa del reporte y le pedirá que confirme dándole clic en el botón aceptar o de lo contrario hacer clic en cancelar







En caso de que ocurra algún error se le notificara al usuario (“Alumno”) de que no se pudo subir debido a que ocurrió un error y podrá volver a intentar subirlo con haciendo clic en el botón de recargar.



Cuando se allá subido correctamente en la ventana le notificara al usuario con el mensaje de “Archivo exitosamente subido”.



En caso de el usuario (“Alumno”) de clic en consultar avances le abrirá una ventana con 3 opciones (Horas registradas, formatos, Reportes) en Horas registradas le mostrara una gráfica que le indicara cuantas horas acumuladas lleva.

Si le da el usuario (“Alumno”) clic en “formatos” le mostrara todos los documentos que lleva entregados o subidos.

Si el usuario (“Alumno”) le da clic en reportes le mostrara en una ventana todos los reportes que lleva entregados y al darle clic en uno de ellos le dará una vista previa del reporte.

