



Departamento de Ciencias de la Computación (DCCO)
Ingeniería en Tecnologías de la Información
Análisis y Diseño de Software NRC 15035

“SISTEMA DE SEGUIMIENTO A GRADUADOS IASA-I”
Especificación de Requisitos Funcionales

Versión 1.0

Presentado por: Calapaqui Genesis, Paguay Alex, Sañay Santiago

Director: Ing. Jenny Ruíz



OBJETIVOS DEL SISTEMA

OBJ-01	Registrar usuarios
Descripción	El sistema empieza cuando él administrador registra nuevos usuarios en un documento de Google Sheets.
Estabilidad	Alta
Comentarios	Ninguno

OBJ-02	Visualizar información.
Descripción	El sistema debe mostrar la información actualizada de cada usuario de manera organizada.
Estabilidad	Alta
Comentarios	Ninguno

OBJ-03	Actualizar información.
Descripción	El sistema debe permitir actualizar la información persona, profesional y académica a cada egresado.
Estabilidad	Alta
Comentarios	Ninguno



OBJ-04	Seguridad en la información.
Descripción	El sistema debe permitir que la información generada por el administrador y el usuario sea integra.
Estabilidad	Alta
Comentarios	El manejo de claves será personal por parte del usuario.



REQ001	Creación de usuarios	
Objetivos asociados	<ul style="list-style-type: none">OBJ-01 Registrar usuarios.	
Requisitos asociados	Base de datos de Excel, de egresados en promociones anteriores 2 años atrás.	
Actor	<ul style="list-style-type: none">ACT-01	
Descripción	El sistema debe permitir al administrador crear nuevos usuarios con su respectiva contraseña.	
Precondición	Ingresar a la plataforma de Google Sheets.	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El actor ingresa al documento de Google Sheets con su correo electrónico.
	2	El sistema despliega una lista de los usuarios existentes.
	3	El actor ingresa un nuevo usuario y su contraseña.
Postcondición	Se podrá acceder al sistema con el usuario y contraseña registradas.	
Excepciones	Paso	Acción
	1	En caso de que no se registre un usuario y contraseña no se podrá acceder al sistema.



Rendimiento	Cota de tiempo
	1 minuto
Frecuencia	3 vez/semana
Importancia	Alta
Comentarios	ninguno.



REQ002	Ingresar al sistema	
Objetivos asociados	<ul style="list-style-type: none">• OBJ-01 Registrar usuarios.• OBJ-04 Seguridad de la información.	
Requisitos asociados	REQ001, Usuario creado.	
Actor	<ul style="list-style-type: none">• ACT-02	
Descripción	El sistema debe permitir al usuario ingresar al sistema con su respectivo usuario y contraseña.	
Precondición	El administrador debe haber creado el usuario y clave en Google sheets.	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El actor ingresa al aplicativo.
	2	El actor ingresa usuario y contraseña.
	3	El actor debe dar clic en ingresar.
Postcondición	El usuario ingresara a las funciones del sistema. .	
Excepciones	Paso	Acción
	1	En caso de que el usuario ingrese el usuario y contraseña mal, no se podrá acceder al sistema.



Rendimiento	Cota de tiempo
	1 minuto
Frecuencia	1 vez/semana
Importancia	Alta
Comentarios	ninguno.



REQ003	Cambiar contraseña	
Objetivos asociados	<ul style="list-style-type: none">• OBJ-01 Registrar Usuario• OBJ-04 Seguridad en la información	
Requisitos asociados	REQ002 Ingresar al sistema.	
Actor	<ul style="list-style-type: none">• ACT-02	
Descripción	El sistema debe permitir al usuario cambiar la contraseña asignada por el administrador.	
Precondición	El administrador debe haber creado el usuario y clave en Google sheets.	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El actor ingresa al módulo de cambiar contraseña
	2	El sistema despliega las opciones de ingresar nueva contraseña y confirmar nueva contraseña.
	3	El actor ingresa una su nueva contraseña y la tiene que confirmar su nueva contraseña.
	4	El actor debe seleccionar guardar.
Postcondición	Se podrá acceder al sistema con el usuario y su nueva contraseña registradas.	
Excepciones	Paso	Acción



	1	En caso de que la nueva contraseña no sea la misma contraseña ingresada en la confirmación de contraseña, no permitirá guardar la acción .
Rendimiento	Cota de tiempo	
	1 minuto	
Frecuencia	1 vez/semana	
Importancia	Alta	
Comentarios	ninguno.	



REQ004	Visualizar datos personales	
Objetivos asociados	<ul style="list-style-type: none">• OBJ-01 Registrar Usuario• OBJ-02 Visualizar Información.	
Requisitos asociados	REQ002 Ingresar al sistema	
Actor	<ul style="list-style-type: none">• ACT-01	
Descripción	El sistema debe permitir al actor visualizar los datos personales usuario registrados.	
Precondición	Haber generado la información personal por defecto por parte del administrador en Google Sheet.	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El actor ingresa al sistema con su usuario y contraseña personal.
	2	El actor ingresa al modulo de datos personales.
	3	El sistema despliega los datos generados por defecto para el administrador.
Postcondición	Se podrá visualizar la información guardada por defecto.	
Excepciones	Paso	Acción
	1	En caso de que el actor no ingrese al módulo de visualización de datos, no se desplegara la



		información guardada por defecto.
Rendimiento	Cota de tiempo	
	1 minuto	
Frecuencia	1 vez/semana	
Importancia	Alta	
Comentarios	ninguno.	



REQ005	Actualización de datos personales	
Objetivos asociados	<ul style="list-style-type: none">• OBJ-01 Registrar Usuario• OBJ-02 Visualizar Información.	
Requisitos asociados	REQ001 REQ002	
Actor	<ul style="list-style-type: none">• ACT-01	
Descripción	El sistema debe permitir al usuario modificar los datos personales generados por defecto.	
Precondición	Tener un usuario y clave asignados por defecto	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El actor ingresa al aplicativo con el usuario y clave asignados
	2	El actor ingresa al modulo de modificar datos personales
	3	El sistema despliega los datos almacenados.
	4	El actor ingresa los nuevos datos personales y coloca aceptar
	5	El sistema guarda la información proporcionada por el actor
Postcondición	El sistema permitirá visualizar la información actualizada del usuario.	



Excepciones	Paso	Acción
	3	En caso de que el actor no presione guardar no se guardarán los datos.
Rendimiento	Cota de tiempo	
	1 minuto	
Frecuencia	1 vez/semana	
Importancia	Alta	
Comentarios	ninguno.	



REQ006	Ubicación específica del usuario	
Objetivos asociados	<ul style="list-style-type: none">• OBJ-01 Registrar Usuario• OBJ-02 Visualizar Información.	
Requisitos asociados	REQ002 REQ005	
Actor	<ul style="list-style-type: none">• ACT-01	
Descripción	El sistema debe permitir al usuario buscar y guardar su ubicación específica georreferenciada.	
Precondición	Ingresar al sistema con su usuario y contraseña.	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El actor ingresa al aplicativo con el usuario y clave asignados
	2	El actor ingresa al módulo de modificar datos personales
	3	El sistema despliega los datos almacenados.
	4	El actor ingresa a la sección de ubicación y busca en Google Maps, el sistema pulsa en guardar
	5	El sistema guardara la ubicación proporcionada.
Postcondición	El sistema permitirá visualizar la ubicación actualizada del usuario.	



Excepciones	Paso	Acción
	1	En caso de que el actor no modifique la ubicación, se visualizará la ubicación que está por defecto.
Rendimiento	Cota de tiempo	
	1 minuto	
Frecuencia	1 vez/semana	
Importancia	Alta	
Comentarios	ninguno.	



REQ007	Visualizar datos profesionales	
Objetivos asociados	<ul style="list-style-type: none">OBJ-02 Visualizar información.	
Requisitos asociados	<ul style="list-style-type: none">IRQ-08 Información sobre datos profesionales	
Actor	<ul style="list-style-type: none">ACT-02	
Descripción	<p>Este proceso permite visualizar la siguiente información profesional:</p> <ul style="list-style-type: none">- Formación de Postgrados- Actividad Profesional- Área actividad agrícola- Área actividad pecuaria- Disponibilidad para conferencias- Posibilidad de pasantes- Necesidad de Capacitación.	
Precondición	Acceder al sistema como usuario.	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El actor solicita al sistema comenzar el proceso para visualizar información.
	2	<p>El sistema despliega la siguiente información: Formación de Postgrados</p> <ul style="list-style-type: none">- Actividad Profesional- Área actividad agrícola- Área actividad pecuaria- Disponibilidad para conferencias- Posibilidad de pasantes- Necesidad de Capacitación.
Postcondición		
Excepciones	Paso	Acción
	3	En caso de que no exista información se



		desplegará los campos en blanco.
Rendimiento	Cota de tiempo	
	1 minuto	
Frecuencia	1 vez/semana	
Importancia	Alta	
Comentarios	ninguno.	

REQ008	Visualizar datos profesionales	
Objetivos asociados	<ul style="list-style-type: none">• OBJ-03 Actualizar información.	
Requisitos asociados	<ul style="list-style-type: none">• IRQ-07 Información sobre datos profesionales	
Actor	<ul style="list-style-type: none">• ACT-02	
Descripción	Este proceso permite actualizar la siguiente información profesional: <ul style="list-style-type: none">- Formación de Postgrados- Actividad Profesional- Área actividad agrícola- Área actividad pecuaria- Disponibilidad para conferencias- Posibilidad de pasantes- Necesidad de Capacitación.	
Precondición	Acceder al sistema como usuario.	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El actor solicita al sistema comenzar el proceso para actualizar información, dando clic en el botón "Actualizar actividad profesional."



	2	El actor las actividades profesionales que se desempeñan.
	3	El actor presiona el botón “Guardar”.
Postcondición	La información actualizada queda registrada en el sistema.	
Rendimiento	Cota de tiempo	
	1 minuto	
Frecuencia	1 vez/semana	
Importancia	Alta	
Comentarios	ninguno.	

REQ009	Actualizar información de postgrados	
Objetivos asociados	<ul style="list-style-type: none">• OBJ-03 Actualizar información.	
Actor	<ul style="list-style-type: none">• ACT-02	
Descripción	Este proceso permite actualizar información (nombre de postgrado, institución, año) acerca de postgrados que haya realizado el egresado.	
Precondición	Acceder al sistema como usuario.	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El actor solicita al sistema comenzar el proceso para actualizar información, dando clic en el botón “Actualizar campo profesional.”
	2	El actor selecciona en “Formación de postgrados”



	2	El actor llena los datos del formulario que se le despliega.
	3	El actor presiona el botón “Guardar”.
Postcondición	La información actualizada queda registrada en el sistema.	
Rendimiento	Cota de tiempo	
	1 minuto	
Frecuencia	1 vez/semana	
Importancia	Alta	
Comentarios	ninguno.	

REQ010	Actualizar actividad laboral	
Objetivos asociados	<ul style="list-style-type: none">• OBJ-03 Actualizar información.	
Actor	<ul style="list-style-type: none">• ACT-02	
Descripción	Este proceso permite actualizar información (actividad, lugar) acerca de la actividad profesional que realice el egresado.	
Precondición	Acceder al sistema como usuario.	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El actor solicita al sistema comenzar el proceso para actualizar información, dando clic en el botón “Actualizar campo profesional.”
	2	El actor selecciona en “Actividad profesional”



	2	El actor llena los datos del formulario que se le despliega.
	3	El actor presiona el botón “Guardar”.
Postcondición	La información actualizada queda registrada en el sistema.	
Rendimiento	Cota de tiempo	
	1 minuto	
Frecuencia	1 vez/semana	
Importancia	Alta	
Comentarios	ninguno.	

REQ011	Actualizar actividad agrícola	
Objetivos asociados	<ul style="list-style-type: none">• OBJ-03 Actualizar información.	
Actor	<ul style="list-style-type: none">• ACT-02	
Descripción	Este proceso permite actualizar información (área, actividad, lugar) acerca de la actividad agrícola que realice el egresado.	
Precondición	Acceder al sistema como usuario.	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El actor solicita al sistema comenzar el proceso para actualizar información, dando clic en el botón “Actualizar campo profesional”
	2	El actor selecciona en “Área actividad agrícola”



	2	El actor llena los datos del formulario que se le despliega.
	3	El actor presiona el botón “Guardar”.
Postcondición	La información actualizada queda registrada en el sistema.	
Rendimiento	Cota de tiempo	
	1 minuto	
Frecuencia	1 vez/semana	
Importancia	Alta	
Comentarios	ninguno.	

REQ012	Actualizar actividad pecuaria	
Objetivos asociados	<ul style="list-style-type: none">• OBJ-03 Actualizar información.	
Actor	<ul style="list-style-type: none">• ACT-02	
Descripción	Este proceso permite actualizar pecuaria (área, actividad, lugar) acerca de la actividad agrícola que realice el egresado.	
Precondición	Acceder al sistema como usuario.	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El actor solicita al sistema comenzar el proceso para actualizar información, dando clic en el botón “Actualizar campo profesional”
	2	El actor selecciona en “Área actividad pecuaria”



	2	El actor llena los datos del formulario que se le despliega.
	3	El actor presiona el botón "Guardar".
Postcondición	La información actualizada queda registrada en el sistema.	
Rendimiento	Cota de tiempo	
	1 minuto	
Frecuencia	1 vez/semana	
Importancia	Alta	
Comentarios	ninguno.	

REQ013	Actualizar disponibilidad de conferencias	
Requisitos asociados	<ul style="list-style-type: none">IRQ-02 Información sobre nuevas categorías	
Actor	<ul style="list-style-type: none">ACT-01	
Descripción	Este proceso le permite al actor poder transmitir su disponibilidad para poder asistir a una conferencia y la modalidad en la podría estar.	
Precondición	Acceder al sistema como usuario mediante el uso de sus credenciales.	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	Dar clic en "ACTUALIZAR CAMPO PROFESIONAL".



	2	Dar clic en "DISPONIBILIDAD PARA CONFERENCIAS".
	3	Llenar los datos del formulario y guardar
Postcondición	Se podrá realizar acciones como editar la información acerca de Disponibilidad de conferencias.	
Rendimiento	Cota de tiempo	
	10 segundos	
Frecuencia	3 vez/año	
Importancia	Alta	
Comentarios	ninguno.	

REQ014	Actualizar disponibilidad de pasantías	
Requisitos asociados	<ul style="list-style-type: none">• IRQ-02 Información sobre nuevas categorías	
Actor	<ul style="list-style-type: none">• ACT-01	
Descripción	Este proceso le permite al actor poder transmitir su disponibilidad para poder asistir a una conferencia y la modalidad en la podría estar.	
Precondición	Acceder al sistema como usuario mediante el uso de sus credenciales.	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	Dar clic en "ACTUALIZAR CAMPO PROFESIONAL".
	2	Dar clic en "POSIBILIDAD DE PASANTES".
	3	Llenar los datos del formulario y guardar



Postcondición	Se podrá realizar acciones como editar la información acerca de Posibilidad de Conferencias.
Rendimiento	Cota de tiempo
	10 segundos
Frecuencia	3 vez/año
Importancia	Alta
Comentarios	ninguno.

REQ015	Actualizar información de capacitaciones	
Requisitos asociados	<ul style="list-style-type: none">• IRQ-02 Información sobre nuevas categorías	
Actor	<ul style="list-style-type: none">• ACT-01	
Descripción	Este proceso le permite al actor transmitir la necesidad que tienen estos acerca de capacitaciones.	
Precondición	Acceder al sistema como usuario mediante el uso de sus credenciales.	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	Dar clic en "ACTUALIZAR CAMPO PROFESIONAL".
	2	Dar clic en "NECESIDAD DE CAPACITACIÓN".
	3	Llenar los datos del formulario y guardar
Postcondición	Se podrá realizar acciones como editar la información acerca de Necesidad de Capacitación.	
Rendimiento	Cota de tiempo	



	10 segundos
Frecuencia	3 vez/año
Importancia	Alta
Comentarios	ninguno.

REQ016	Visualizar noticias	
Requisitos asociados	<ul style="list-style-type: none">• IRQ-02 Información sobre nuevas categorías	
Actor	<ul style="list-style-type: none">• ACT-01	
Descripción	Este proceso le permite al actor visualizar las NOTICIAS que transmite por parte del administrador.	
Precondición	Acceder al sistema como usuario mediante el uso de sus credenciales.	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	Dar clic en "NOTICIAS".
	2	Se desplegará las noticias que ha sido compartidas por partes del IASA
Postcondición	Se podrá regresar al menu principal.	
Rendimiento	Cota de tiempo	
	10 segundos	
Frecuencia	1 vez/semana	
Importancia	Alta	
Comentarios	ninguno.	



REQ017	Enviar sugerencias	
Requisitos asociados	<ul style="list-style-type: none">• IRQ-02 Información sobre nuevas categorías	
Actor	<ul style="list-style-type: none">• ACT-01	
Descripción	Este proceso le permite al actor enviar sugerencias al administrador.	
Precondición	Acceder al sistema como usuario mediante el uso de sus credenciales.	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	Dar clic en "ACTUALIZAR CAMPO PROFESIONAL".
	2	Dar clic en "SUGERENCIAS".
	3	Llenar los datos del formulario y guardar
Postcondición	Se podrá realizar acciones como editar la información acerca de Sugerencias.	
Rendimiento	Cota de tiempo	
	10 segundos	
Frecuencia	6 veces/año	
Importancia	Alta	
Comentarios	ninguno.	

REQ018	Enviar notificaciones
Requisitos asociados	<ul style="list-style-type: none">• IRQ-02 Información sobre nuevas categorías



Actor	● ACT-02	
Descripción	Este proceso le permite al administrador enviar sugerencias que serán desplegadas en el campo noticias de los usuarios.	
Precondición	Acceder a la cuenta de Gmail, en el GoogleSheet "Notificaciones"	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	Ingresar al GoogleSheet "Notificaciones".
	2	Llenar los campos de la notificación.
	3	Colocar como activa a la notificación
Postcondición	Se podrá realizar acciones como cambiar el estado de la notificación.	
Rendimiento	Cota de tiempo	
	10 segundos	
Frecuencia	1 veces/semana	
Importancia	Alta	
Comentarios	ninguno.	

ESTÁNDARES DE VALIDACIÓN

<u>Campos con códigos</u>	<i>Los campos que tengan códigos, podrán ingresar letras y números, sin caracteres especiales.</i>
<u>Campos con cadenas de caracteres</u>	<i>Los campos de string tendrán solo letras, no se permite el ingreso de números ni caracteres especiales.</i>
<u>Campos enteros</u>	<i>Los campos de enteros, solo permitirán ingresar números enteros, no se podrán ingresar números flotantes, letras o caracteres especiales.</i>
<u>Campos flotantes</u>	<i>Los campos flotantes, solo permitirán ingresar números flotantes, no se podrán ingresar números enteros, letras o caracteres especiales.</i>
<u>Campos con caracteres especiales</u>	<i>En el sistema solo se permite como carácter especial el “@, ., -,_,#,” para el inicio de sesión o registro de usuarios, para el Email y Clave.</i>