# Especificación de Requerimientos de Software

# Sistema de Control del Autoacceso de Idiomas Inglés y Francés, Versión 1.0

**Autores:** 

Domínguez Delgado Ángel Eduardo Domínguez González José Andrés Hernández González Esmeralda Yamileth

Febrero de 2018

# **Tabla de Contenido**

listórico de revisiones	
1. Introducción	4
1.1. Propósito	4
1.2. Tipografías especiales	4
1.3. Alcance y características del proyecto	4
1.4. Referencias	4
2. Descripción General	4
2.1. Perspectiva del proyecto	4
2.2. Usuarios y características	5
2.3. Contexto operativo	6
2.4. Restricciones de diseño e implementación	6
2.5. Supuestos y dependencias	6
3. Funcionalidad del Sistema	6
3.1. Diagrama de paquetes de casos de uso	6
3.2. Diagrama de casos de uso del Coordinador	6
3.3. Diagrama de casos de uso del Asesor	7
3.4. Diagrama de casos de uso del Recepcionista	8
3.5. Diagrama de casos de uso del Usuario	8
3.6. Descripciones detalladas de Casos de Uso	9
3.6.1. CU01. Iniciar sesión	9
3.6.2. CU02. Reservar actividad	10
3.6.3. CU03. Cancelar actividad	11
3.6.4. CU04. Dar de alta alumno	12
3.6.5. CU05. Dar de baja alumno	12
3.6.6. CU06. Registrar calendario de curso	14
3.6.7. CU07. Registrar aviso para asesores	15
3.6.8. CU08. Consultar lista de asistencia	16
3.6.9. CU09. Registrar asistencia a actividad	17
3.6.10. CU10. Registrar observación de alumno	18
3.6.11. CU11. Registrar calificación	19
3.6.12. CU12. Consultar actividad por impartir	20
3.6.13. CU13. Consultar información del alumno	21
3.6.14. CU14. Editar información de alumno	22
3.6.15. CU15. Registrar inducción alumno	23
3.6.16. CU16. Consultar calendario de actividades	24

3.6.17. CU17. Consultar calendario de curso	25
3.6.18. CU18. Consultar actividad de asesor	26
3.6.19. CU19. Consultar actividades próximas	27
4. Requerimientos de información	28
4.1. Modelo Lógico de Datos	28
4.2. Diccionario de Datos	28
4.3. Integridad, retención y eliminación de datos	29
5. Requerimientos de interfaces externas	30
5.1. Interfaces de usuario	30
5.4. Interfaces de comunicación	43
6. Atributos de calidad	43
6.1. Requerimientos de Usabilidad	43
6.2. Requerimientos de Seguridad	43
6.3. Requerimientos de Disponibilidad	43

## Histórico de revisiones

A continuación, se muestra en la Tabla 1 el histórico de revisiones del proyecto a desarrollar.

Nombre	Fecha	Razón de cambios	Versión
Ángel Eduardo Domínguez Delgado José Andrés Domínguez González Esmeralda Yamileth Hernández González	14 de Febrero de 2018	Primera revisión	1.0

Tabla 1. Histórico de revisiones del proyecto.

### 1. Introducción

#### 1.1. Propósito

El presente documento tiene como propósito definir las especificaciones funcionales y no funcionales para el desarrollo del Sistema de Control del Autoacceso de Idiomas Inglés y Francés, así como proporcionar una descripción detallada de cómo será la funcionalidad del sistema una vez que este haya sido concluido.

#### 1.2. Tipografías especiales

- Uso de mayúsculas en las clases mencionadas en las descripciones detalladas de casos de uso.
- Uso de itálicas para el nombre de las ventanas.

#### 1.3. Alcance y características del proyecto

Este proyecto está destinado a el personal que labora en las instalaciones del centro de autoacceso, este sistema no es accesible para los alumnos. Para acceder al sistema se debe de contar con una cuenta de usuario y se tienen diferentes opciones según el tipo de cuenta con la que se cuente.

#### 1.4. Referencias

En la Tabla 2 se muestran las referencias utilizadas en el proyecto en general.

Referencia	Título
IEEE	Standard IEEE 29148

Tabla 2. Referencias utilizadas en el proyecto

# 2. Descripción General

#### 2.1. Perspectiva del proyecto

Debido a que SCAIIF no es un sistema en red, los usuarios pueden obtener únicamente información concerniente al centro de autoacceso en el que se encuentran, esta información abarca desde los alumnos que se encuentran registrados, el avance de los

mismos, las actividades programadas y las reservaciones realizadas. Además, SCAIIF proporciona herramientas para la gestión de la planeación, creación y reservación de actividades, así como un sistema de avisos a través del cual se informa a los usuarios del sistema (local).

### 2.2. Usuarios y características

En la Figura 1 se muestran los actores que interactúan en el sistema, heredando de un usuario general, que serán las funciones que podrá realizar cualquiera de los tres.

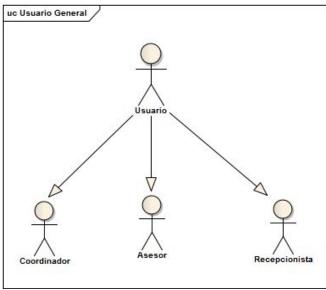


Figura 1. Actores del sistema

Usuario	Descripción
Usuario	Hace referencia a las funciones que puede llevar a cabo cualquiera de los tres actores que se describen posteriormente.
Coordinador	Usuario encargado de llevar la administración del sistema de autoacceso. Es el único usuario que puede dar de baja a un alumno, así como realizar el registro de las actividades planeadas para el semestre.
Asesor	Usuario encargado de realizar las actividades que ofrece el centro de autoacceso (asesorías, conversaciones, talleres), y llevar un control de lo que va entregando cada estudiante inscrito.
Recepcionista	Usuario encargado de realizar la parte administrativa de los estudiantes, como darlos de alta o editar su información

Tabla 3. Características de los usuarios del Sistema.

#### 2.3. Contexto operativo

- SCAIIF debe de funcionar de manera apropiada en cualquier computadora con un sistema operativo compatible con JRE versión 8 o posterior
- SCAIIF funciona con la versión de MySQL server 5.7 o posterior

#### 2.4. Restricciones de diseño e implementación

- Se utilizará la metodología ICONIX para el proyecto.
- El código de Java debe seguir la guía de estilos especificada por el equipo de desarrollo.
- La versión del Sistema Manejador de Bases de datos MySQL será la 5.7

#### 2.5. Supuestos y dependencias

• Los asesores, coordinadores y recepcionistas del Sistema ya se encuentran registrados en la base de datos.

### 3. Funcionalidad del Sistema

### 3.1. Diagrama de paquetes de casos de uso

En la Figura 2 se muestra el diagrama de paquetes de casos de uso con el actor correspondiente.



Figura 2. Diagrama de paquetes de casos de uso por actor

#### 3.2. Diagrama de casos de uso del Coordinador

En la Figura 3 se muestra el diagrama de casos de uso del Coordinador.

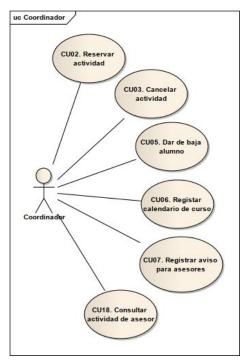


Figura 3. Diagrama de casos de uso del actor Coordinador

### 3.3. Diagrama de casos de uso del Asesor

En la Figura 4 se muestra el diagrama de casos de uso del Asesor.

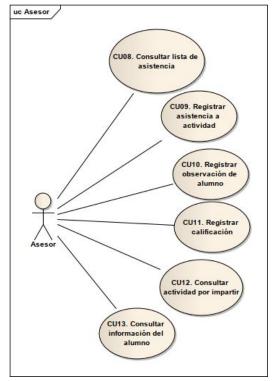


Figura 4. Diagrama de casos de uso del actor Asesor.

### 3.4. Diagrama de casos de uso del Recepcionista

En la Figura 5 se muestra el diagrama de casos de uso del Recepconista.

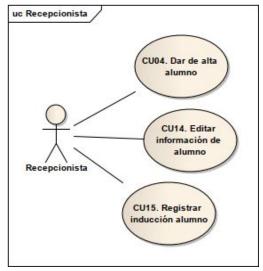


Figura 5. Diagrama de casos de uso del actor Recepcionista

### 3.5. Diagrama de casos de uso del Usuario

En la Figura 6 se muestra el diagrama de casos de uso del usuario general, los cuales pueden realizar cualquiera de los actores anteriormente presentados.

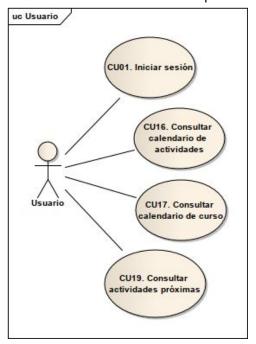


Figura 6. Diagrama de casos de uso del Usuario.

# 3.6. Descripciones detalladas de Casos de Uso

### 3.6.1. CU01. Iniciar sesión

ID	CU01
Nombre	Iniciar sesión
Autores	Ángel Eduardo Domínguez Delgado José Andrés Domínguez González Esmeralda Yamileth Hernández González
Actor(es)	Usuario
Descripción	Caso de uso que permite al Usuario ingresar a la pantalla principal del Sistema.
Precondiciones	- Tener una cuenta del Sistema, ya sea de Coordinador, Asesor o Recepcionista.
Flujo normal	<ol> <li>El Sistema se encuentra en la pantalla <i>Login</i>.</li> <li>El Usuario ingresa los campos de Usuario y Contraseña y hace clic en el botón "Ingresar".</li> <li>El Sistema crea un objeto USUARIO y comprueba que los datos ingresados sean correctos.</li> <li>El Sistema crea la ventana <i>Principal</i>.</li> <li>Fin del caso de uso.</li> </ol>
Flujo alterno	<ul> <li>2A. El Usuario hace clic en el botón "Salir".</li> <li>1. El Sistema cierra la ventana Login.</li> <li>3A. El Sistema detecta que uno o más campos están vacíos.</li> <li>1. El Sistema crea la ventana Campos vacíos con el mensaje "Por favor completa todos los campos solicitados".</li> <li>3B. El Sistema detecta que uno o más campos no son correctos.</li> <li>1. El Sistema crea la ventana Datos incorrectos con el mensaje "Los datos ingresados son incorrectos, intenta de nuevo".</li> </ul>
Excepciones	3A. El Sistema pierde conexión con la base de datos. 1. El Sistema crea la ventana <i>Error conexión</i> con el mensaje "Servidor no disponible, intente más tarde".
Poscondiciones	- El Usuario entra satisfactoriamente al Sistema.
Prioridad	Alta

### 3.6.2. CU02. Reservar actividad

ID	CU02
Nombre	Reservar actividad
Autores	Ángel Eduardo Domínguez Delgado José Andrés Domínguez González Esmeralda Yamileth Hernández González
Actor(es)	Coordinador
Descripción	Caso de uso que permite al Coordinador reservar una actividad para un alumno.
Precondiciones	<ul> <li>El alumno se encuentra registrado en el sistema</li> <li>La ACTIVIDAD aún tiene cupo disponible</li> </ul>
Flujo normal	<ol> <li>El Sistema se encuentra en la pantalla Reservar actividad</li> <li>El Coordinador ingresa la matrícula del ALUMNO en la barra de búsqueda</li> <li>El Sistema muestra en tiempo real los resultados de la búsqueda</li> <li>El Coordinador selecciona el ALUMNO</li> <li>El Sistema muestra la ventana Reservar para alumno</li> <li>El Coordinador selecciona de un combobox una de las actividades disponibles y hace clic en el botón "Reservar"</li> <li>El Sistema crea el objeto RESERVACIÓN y registra en la base de datos el ALUMNO y la ACTIVIDAD correspondientes</li> <li>Fin del caso de uso</li> </ol>
Flujo alterno	6A. El Coordinador hace clic en el botón "Cancelar" 1. El Sistema cierra la ventana <i>Reservar para alumno</i>
Excepciones	<ul> <li>7A. El Sistema pierde conexión con la base de datos.</li> <li>1. El Sistema crea la ventana <i>Error conexión</i> con el mensaje "Servidor no disponible, intente más tarde".</li> <li>2. El Coordinador hace clic en el botón "Aceptar"</li> </ul>
Poscondiciones	- La RESERVACIÓN se registra en el Sistema y es posible consultarla posteriormente
Prioridad	Alta

### 3.6.3. CU03. Cancelar actividad

ID	CU03
Nombre	Cancelar actividad
Autores	Ángel Eduardo Domínguez Delgado José Andrés Domínguez González Esmeralda Yamileth Hernández González
Actor(es)	Coordinador
Descripción	Caso de uso que le permite al Coordinador cancelar una actividad planeada
Precondiciones	- La actividad no debe de haberse realizado
Flujo normal	<ol> <li>El Sistema se encuentra en la pantalla Cancelar actividad donde se muestra una tabla que contiene las ACTIVIDADES planeadas</li> <li>El Coordinador selecciona una de las ACTIVIDADES y hace clic en el botón "Cancelar actividad"</li> <li>El Sistema muestra la ventana Confirmar cancelación con el mensaje "¿Está seguro de que desea cancelar esta actividad?" y un recuadro para indicar la causa de la cancelación</li> <li>El Coordinador escribe el motivo por el cual la actividad fue cancelada y hace clic en el botón "Aceptar"</li> <li>El Sistema cambia el estado de la ACTIVIDAD a "Cancelada" y envía un correo electrónico a todos los ALUMNOS que estuvieran registrados</li> <li>Fin del caso de uso</li> </ol>
Flujo alterno	<ul> <li>4A. El Coordinador hace clic en el botón "Regresar"</li> <li>1. El Sistema cierra la ventana Cancelar actividad</li> <li>6A. El Coordinador deja el campo del motivo vacio</li> <li>1. El Sistema envía el correo electrónico sin indicar la causa por la cual la actividad fue cancelada</li> </ul>
Excepciones	<ul> <li>5A. El Sistema pierde conexión con la base de datos</li> <li>1. Sistema crea la ventana <i>Error conexión</i> con el mensaje "Servidor no disponible, intente más tarde".</li> <li>2. El Coordinador hace clic en el botón "Aceptar"</li> </ul>
Poscondiciones	El estado de la ACTIVIDAD cambia a cancelado y
Prioridad	Alta

### 3.6.4. CU04. Dar de alta alumno

ID	CU04
Nombre	Dar de alta alumno
Autores	Ángel Eduardo Domínguez Delgado José Andrés Domínguez González Esmeralda Yamileth Hernández González
Actor(es)	Recepcionista
Descripción	Caso de uso que permite al Recepcionista registrar un nuevo alumno en el Sistema.
Precondiciones	- Los datos que se ingresan no están registrados previamente en el Sistema
Flujo normal	<ol> <li>El Sistema muestra la pantalla <i>Registrar alumno</i></li> <li>El Recepcionista ingresa los datos del ALUMNO (nombre y apellidos, correo electrónico, matrícula, lengua indígena) y hace clic en el botón "Registrar"</li> <li>El Sistema guarda la información del ALUMNO en la base de datos</li> <li>Fin del caso de uso</li> </ol>
Flujo alterno	<ul> <li>2A. Existen campos vacios a la hora que se hace clic en "Registrar"</li> <li>1. El Sistema crea la ventana <i>Campos vacíos</i> con el mensaje "Por favor completa todos los campos solicitados".</li> <li>2. El Coordinador hace clic en el botón "Aceptar"</li> </ul>
Excepciones	<ul> <li>3A. El Sistema perdió conexión con la base de datos</li> <li>1. El Sistema crea la ventana <i>Error conexión</i> con el mensaje "Servidor no disponible, intente más tarde".</li> <li>2. El Recepcionista hace clic en el botón "Aceptar"</li> </ul>
Poscondiciones	- Los datos del ALUMNO son almacenados correctamente en la base de datos
Prioridad	Alta

## 3.6.5. CU05. Dar de baja alumno

ID	CU05
----	------

Nombre	Dar de baja alumno
Autores	Ángel Eduardo Domínguez Delgado José Andrés Domínguez González Esmeralda Yamileth Hernández González
Actor(es)	Coordinador
Descripción	Caso de uso que permite al Coordinador dar de baja a un alumno.
Precondiciones	<ul> <li>El alumno se encuentra inscrito.</li> <li>Haber ingresado al sistema como Coordinador</li> <li>Encontrarse en la ventana <i>Información del alumno</i>.</li> </ul>
Flujo normal	<ol> <li>El Coordinador ingresa en la barra de búsqueda la matrícula del ALUMNO que desea dar de baja.</li> <li>El Sistema recupera de la base de datos la información del ALUMNO y la muestra en la ventana <i>Información del alumno</i> en la pestaña "Información personal".</li> <li>El Coordinador da clic sobre el botón "Editar".</li> <li>El Sistema habilita el botón "Dar de baja" y "los campos de información del ALUMNO.</li> <li>El Coordinador da clic sobre el botón "Dar de baja".</li> <li>El Sistema muestra en la ventana <i>Baja</i> el mensaje: "¿Seguro que desea dar de baja al alumno?".</li> <li>El Coordinador da clic en "Sí".</li> <li>El Sistema da de baja al alumno.</li> <li>Fin del caso de uso.</li> </ol>
Flujo alterno	<ul> <li>3A. El Coordinador da clic sobre el botón "Cancelar".</li> <li>1. El Sistema regresa a la ventana <i>Principal</i>.</li> <li>7A. El Coordinador da clic en "No".</li> <li>1. El Sistema deshabilita el botón "Dar de baja".</li> <li>2. El Sistema permanece en la ventana <i>Información del alumno</i>.</li> </ul>
Excepciones	<ul> <li>2A. El Sistema no cuenta con conexión a la base de datos.</li> <li>1. El Sistema muestra la ventana <i>Error conexión</i> con el mensaje: "Por el momento no podemos completar la operación, intente más tarde".</li> </ul>
Poscondiciones	Alumno dado de baja.
Prioridad	Media.

# 3.6.6. CU06. Registrar calendario de curso

ID	CU06
Nombre	Registrar calendario de curso
Autores	Ángel Eduardo Domínguez Delgado José Andrés Domínguez González Esmeralda Yamileth Hernández González
Actor(es)	Coordinador
Descripción	Caso de uso que permite al Coordinador crear el plan de un curso que comience en próximas fechas.
Precondiciones	- Que el Coordinador cuente con la información del calendario a crear.
Flujo normal	<ol> <li>El Sistema se encuentra en la ventana Registro Calendario de Curso.</li> <li>El Coordinador selecciona el curso del que se creará el calendario.</li> <li>El Coordinador completa los campos requeridos en la ventana (fechalnicio, fechaFin, modulo, seccion, fechaLimiteExamen, conversacion, materialReportar, fechalnicioVacaciones, fechaFinVacaciones, diasFestivos).</li> <li>El Coordinador hace clic en el botón "Guardar". El Coordinador debe realizar el mismo proceso para cada mes.</li> <li>El Sistema crea un objeto CALENDARIO y comprueba que las fechas ingresadas por el Coordinador no existan ya en el registro.</li> <li>El Sistema guarda el registro en la base de datos y crea la ventana Éxito de calendario y muestra el mensaje "El registro del calendario se ha guardado con éxito".</li> <li>Fin del caso de uso.</li> </ol>
Flujo alterno	2A. El Coordinador hace clic en el botón "Regresar". 1. El Sistema regresa a la pantalla principal.
Excepciones	<ul> <li>5A. El Sistema perdió conexión con la base de datos</li> <li>1. El Sistema crea la ventana Error conexión con el mensaje "Servidor no disponible, intente más tarde".</li> <li>2. El Recepcionista hace clic en el botón "Aceptar"</li> </ul>
Poscondiciones	- El Coordinador crea el calendario completo del curso.
Prioridad	Alta

# 3.6.7. CU07. Registrar aviso para asesores

ID	CU07
Nombre	Registrar aviso para asesores
Autores	Ángel Eduardo Domínguez Delgado José Andrés Domínguez González Esmeralda Yamileth Hernández González
Actor(es)	Coordinador
Descripción	Caso de uso que le permite al Coordinador registrar un nuevo aviso para que se muestre en la pantalla principal
Precondiciones	- La fecha actual se encuentra en un periodo activo del curso
Flujo normal	<ol> <li>El Sistema se encuentra en la pantalla Registrar aviso para asesores</li> <li>El Coordinador ingresa los datos del AVISO (Asunto, mensaje, fecha límite) y hace clic en el botón "Publicar"</li> <li>El Sistema muestra la ventana Confirmar publicación con el mensaje "¿Está seguro de que desea publicar el aviso?"</li> <li>El Coordinador hace clic en el botón "Aceptar"</li> <li>El Sistema crea el objeto AVISO y lo almacena en la base de datos. (Se mostrará el aviso hasta la fecha límite que especificó el coordinador)</li> <li>Fin del caso de uso</li> </ol>
Flujo alterno	<ul> <li>2A. El Sistema detecta que uno o más campos están vacíos.</li> <li>1. El Sistema crea la ventana <i>Campos vacíos</i> con el mensaje "Por favor completa todos los campos solicitados".</li> <li>2. El Coordinador hace clic en el botón "Aceptar"</li> <li>4A. El Coordinador hace clic en el botón "Cancelar"</li> <li>1. El Sistema muestra la ventana <i>Confirmar cancelación</i> con el mensaje "Está seguro de que desea cancelar el aviso"</li> <li>2. El Coordinador hace clic en el botón "Aceptar"</li> <li>3. El Sistema cierra la ventana <i>Confirmar cancelación</i> y <i>Registrar aviso para asesores</i></li> </ul>
Excepciones	5A. El Sistema perdió conexión con la base de datos 3. El Sistema crea la ventana <i>Error conexión</i> con el mensaje "Servidor no disponible, intente más tarde". 4. El Recepcionista hace clic en el botón "Aceptar"
Poscondiciones	El AVISO se guarda de manera exitosa y es mostrado en la página principal de los asesores

Prioridad Media	
-----------------	--

### 3.6.8. CU08. Consultar lista de asistencia

ID	CU08
Nombre	Consultar lista de asistencia
Autores	Ángel Eduardo Domínguez Delgado José Andrés Domínguez González Esmeralda Yamileth Hernández González
Actor(es)	Asesor
Descripción	- Caso de uso que permite al Asesor consultar la lista de asistencia de una actividad que impartirá.
Precondiciones	<ul><li>Que el Asesor tenga una actividad registrada por impartir.</li><li>Que existan alumnos registrados en la actividad a consultar su lista.</li></ul>
Flujo normal	<ol> <li>El Sistema se encuentra en la ventana Listas de asistencia.</li> <li>El Sistema crea el objeto ACTIVIDAD y recupera las actividades que impartirá el Asesor. (E1)</li> <li>El Asesor selecciona la actividad de la que quiera recuperar la lista de asistencia.</li> <li>El Sistema crea el objeto RESERVACION y muestra la lista de alumnos que se registraron para esa actividad.</li> <li>El Asesor hace clic en el botón "Imprimir".</li> <li>El Sistema imprime la lista de asistencia.</li> <li>Fin del caso de uso.</li> </ol>
Flujo alterno	5A. El Asesor hace clic en el botón "Regresar". 1. El Sistema regresa al menú principal.
Excepciones	E1. El Sistema pierde conexión con la base de datos.*  1. El Sistema crea la ventana <i>Error conexión</i> con el mensaje "Servidor no disponible, intente más tarde".  2. El Coordinador hace clic en el botón "Aceptar"
Poscondiciones	- El Asesor consulta e imprime la lista de asistencia de una actividad por impartir.
Prioridad	Alta

# 3.6.9. CU09. Registrar asistencia a actividad

ID	CU09
Nombre	Registrar asistencia a actividad
Autores	Ángel Eduardo Domínguez Delgado José Andrés Domínguez González Esmeralda Yamileth Hernández González
Actor(es)	Asesor
Descripción	Caso de uso que permite al Asesor registrar la asistencia de los alumnos a las actividades.
Precondiciones	<ul> <li>Haber ingresado al sistema como Asesor</li> <li>Que existan reservaciones de alumnos a actividades</li> <li>Haber impartido una actividad</li> </ul>
Flujo normal	<ol> <li>El Sistema muestra en la ventana Registro de Asistencia un comboBox para seleccionar la hora de la actividad, el tipo de actividad y el curso.</li> <li>El Asesor selecciona la hora, la ACTIVIDAD y el CURSO del que desea registrar asistencias.</li> <li>El Sistema despliega una lista con los nombres de los ALUMNOS que hicieron RESERVACION con la información seleccionada por el Asesor, con un checkbox de lado derecho.</li> <li>El Asesor da clic sobre el checkbox de los alumnos que asistieron a la actividad y da clic en "Guardar".</li> <li>El Sistema crea el objeto ASISTENCIA y registra en la base de datos la asistencia de los alumnos seleccionados por el Asesor.</li> <li>El Sistema muestra la ventana Registro exitoso el mensaje: "Registro de asistencias exitoso".</li> <li>Fin del caso de uso.</li> </ol>
Flujo alterno	<ul> <li>2A. El Asesor da clic en el botón "Volver".</li> <li>1. El Sistema regresa a la ventana principal.</li> <li>4A. El Asesor da clic en el botón "Cancelar".</li> <li>1. El Sistema muestra la ventana Cancelación con el mensaje: "¿Seguro que desea cancelar el registro de asistencias?"</li> <li>2. El Asesor da clic en el botón "Sí"</li> <li>3. El Sistema cancela el registro y regresa a la ventana principal</li> </ul>
Excepciones	5A. El Sistema no cuenta con conexión a la base de datos.  1. El Sistema muestra la ventana <i>Error conexión</i> con el mensaje:  "Por el momento no podemos completar la información,

	intente más tarde".
Poscondiciones	- Registro de asistencias realizado.
Prioridad	Alta

# 3.6.10. CU10. Registrar observación de alumno

ID	CU10
Nombre	Registrar observación de alumno
Autores	Ángel Eduardo Domínguez Delgado José Andrés Domínguez González Esmeralda Yamileth Hernández González
Actor(es)	Asesor
Descripción	Caso de uso que le permite al Asesor registrar observaciones con respecto al comportamiento y desempeño del alumno
Precondiciones	- El Asesor debe de estar asignado al alumno al cual desea hacer una observación
Flujo normal	<ol> <li>El Sistema se encuentra en la pantalla Registrar observación de alumno</li> <li>El Asesor ingresa la matrícula del ALUMNO</li> <li>El Sistema muestra los resultados de la coincidencia en tiempo real</li> <li>El Asesor selecciona un ALUMNO de la lista y hace clic en el botón "Registrar comentario"</li> <li>El Sistema despliega la ventana Observación de alumno</li> <li>El Asesor llena los campos (Asunto, comentario) y hace clic en el botón "Guardar"</li> <li>El Sistema crea el objeto OBSERVACIÓN y lo guarda en la base de datos junto con la información sobre el ALUMNO y el ASESOR</li> <li>Fin del caso de uso</li> </ol>
Flujo alterno	<ul> <li>6A. El Asesor hace clic en el botón "Cancelar"</li> <li>1. El Sistema muestra la ventana Confirmar cancelación con el siguiente mensaje "¿Está seguro de que desea descartar el comentario?"</li> <li>2. El Asesor hace clic en el botón "Aceptar"</li> <li>3. El Sistema cierra las ventanas Observación de alumno y Confirmar cancelación</li> </ul>

Excepciones	<ul> <li>7A. El Sistema perdió conexión con la base de datos</li> <li>1. El Sistema crea la ventana <i>Error conexión</i> con el mensaje "Servidor no disponible, intente más tarde".</li> <li>2. El Asesor hace clic en el botón "Aceptar"</li> </ul>
Poscondiciones	- La observación queda registrada y ligada al alumno por lo que puede consultar en ocasiones posteriores
Prioridad	Media

# 3.6.11. CU11. Registrar calificación

ID	CU11
Nombre	Registrar calificación
Autores	Ángel Eduardo Domínguez Delgado José Andrés Domínguez González Esmeralda Yamileth Hernández González
Actor(es)	Asesor
Descripción	Caso de uso que permite al Asesor registrar la calificación de la autoevaluación de un alumno.
Precondiciones	<ul><li>- Haber ingresado al sistema como Asesor.</li><li>- Que existan alumnos inscritos a un curso.</li><li>- Encontrarse en la ventana <i>Información del alumno</i></li></ul>
Flujo normal	<ol> <li>El Asesor ingresa en la barra de búsqueda la matrícula del ALUMNO y da clic en "Buscar".</li> <li>El Sistema recupera de la base de datos toda la información del ALUMNO y la muestra en la ventana Información del alumno. (E1)</li> <li>El Asesor da clic en la pestaña "Registrar calificaciones"</li> <li>El Sistema muestra en la ventana Información del alumno en la pestaña "Registrar calificaciones" un combobox para seleccionar el CURSO, el módulo y el no. de AUTOEVALUACION a reportar, así como la fecha en la que se está reportando.</li> <li>El Asesor selecciona el CURSO, módulo, no. de autoevaluación y la fecha del examen.</li> <li>El Sistema muestra un cuadro de texto para ingresar la calificación obtenida.</li> <li>El Asesor ingresa la calificación del examen del ALUMNO y da clic en "Guardar".</li> <li>El Sistema crea el objeto ALUMNO, registra la calificación y muestra en la ventana Registro exitoso el mensaje: "Calificación</li> </ol>

	reportada". (E1) 9. Fin del caso de uso.
Flujo alterno	3A. El Asesor da clic en el botón "Cancelar". 1. El Sistema regresa a la ventana <i>Principal</i> .
	<ul> <li>7A. El Asesor da clic en el botón "Cancelar".</li> <li>1. El Sistema muestra en la ventana Cancelación el mensaje:    "¿Desea cancelar el registro de calificación?"</li> <li>2. El Asesor da clic en "No".</li> <li>3. El Sistema permanece en la pestaña Registrar calificaciones.</li> </ul>
Excepciones	E1. El Sistema no cuenta con conexión a la base de datos.  1. El Sistema muestra la ventana <i>Error conexión</i> con el mensaje "Por el momento no podemos completar la operación, intente realizarla más tarde".
Poscondiciones	Calificación del alumno registrada.
Prioridad	Alta

# 3.6.12. CU12. Consultar actividad por impartir

ID	CU12
Nombre	Consultar actividad por impartir
Autores	Ángel Eduardo Domínguez Delgado José Andrés Domínguez González Esmeralda Yamileth Hernández González
Actor(es)	Asesor
Descripción	Caso de uso que permite al Asesor consultar el calendario de actividades próximas a impartir.
Precondiciones	- Haber ingresado al sistema como Asesor - Que existan reservaciones registradas
Flujo normal	<ol> <li>El Sistema muestra la ventana Actividades Programadas que contiene un calendario coloreado en los días de actividades a impartir.</li> <li>El Asesor selecciona el día del que desea consultar la información.</li> <li>El Sistema recupera de la base de datos el nombre de los ALUMNOS que hicieron RESERVACION de la ACTIVIDAD.</li> </ol>

	<ul> <li>4. El Sistema muestra en la ventana <i>Detalles Actividad</i> la lista de alumnos que reservaron actividad para el día seleccionado por el Asesor, así como la hora en la que se deberá impartir y el curso al que le impartirá.</li> <li>5. Fin del caso de uso.</li> </ul>
Flujo alterno	<ul> <li>2A. El Asesor da clic en el botón "Salir"</li> <li>1. El Sistema regresa a la ventana principal.</li> <li>4A. El Asesor da clic en el botón "Volver al calendario"</li> <li>1. El Sistema regresa a la ventana Actividades Programadas</li> </ul>
Excepciones	3.A. El Sistema no cuenta con conexión con la base de datos.  1. El Sistema muestra la ventana <i>Error conexión</i> con el mensaje "Por el momento no podemos completar la operación, intente realizarla más tarde".
Poscondiciones	- El Asesor consulta la información de la actividad.
Prioridad	Alta

### 3.6.13. CU13. Consultar información del alumno

ID	CU13
Nombre	Consultar información del alumno
Autores	Ángel Eduardo Domínguez Delgado José Andrés Domínguez González Esmeralda Yamileth Hernández González
Actor(es)	Asesor
Descripción	Caso de uso que le permite al Asesor consultar el avance que llevan los alumnos en los cursos a los que están inscritos.
Precondiciones	<ul> <li>Existan alumnos inscritos</li> <li>Haber ingresado como Asesor al sistema</li> <li>Encontrarse en la ventana Información del alumno</li> </ul>
Flujo normal	<ol> <li>El Asesor ingresa la matrícula del ALUMNO del que desea consultar información.</li> <li>El Sistema recupera de la base de datos la información del ALUMNO que coincide con la matrícula ingresada por el Asesor.</li> <li>El Asesor da clic en la pestaña "Avance".</li> </ol>

	<ul> <li>4. El Sistema muestra en la ventana <i>Información del Alumno</i> en la pestaña "Avance" la información registrada del ALUMNO.</li> <li>5. El Asesor da clic en "Imprimir" para imprimir la información del alumno.</li> <li>6. Fin del caso de uso</li> </ul>
Flujo alterno	5A. El Asesor da clic en "Salir". 1. El Sistema regresa a la ventana <i>Principal.</i>
Excepciones	<ul> <li>2A. El Sistema pierde la conexión con la base de datos.</li> <li>1. El Sistema muestra en la ventana <i>Error conexión</i> el mensaje: "Falló la conexión con la base de datos, intente más tarde".</li> <li>2. El Asesor da clic en "Aceptar".</li> </ul>
Poscondiciones	- Información del alumno consultada.
Prioridad	Alta

### 3.6.14. CU14. Editar información de alumno

ID	CU14
Nombre	Editar información de alumno
Autores	Ángel Eduardo Domínguez Delgado José Andrés Domínguez González Esmeralda Yamileth Hernández González
Actor(es)	Recepcionista
Descripción	Caso de uso que permite al Recepcionista editar la información personal de un alumno.
Precondiciones	- Tener al menos un alumno registrado en la base de datos. - Contar con la matrícula del alumno a editar.
Flujo normal	<ol> <li>El Sistema se encuentra en la ventana Información del alumno.</li> <li>El Recepcionista hace clic en el botón "Editar".</li> <li>El Sistema crea la ventana Edición de alumno.</li> <li>El Recepcionista edita los campos que desea y hace clic en el botón "Guardar".</li> <li>El Sistema crea un objeto ALUMNO y guarda el registro en la base de datos.</li> <li>El Sistema crea la ventana Éxito y muestra el mensaje "Información actualizada con éxito".</li> <li>Fin del caso de uso</li> </ol>

Flujo alterno	4A. El Recepcionista hace clic en el botón "Regresar". 1. El Sistema regresa al menú principal.
Excepciones	<ul> <li>5A. El Sistema pierde conexión con la base de datos.*</li> <li>1. El Sistema crea la ventana <i>Error conexión</i> con el mensaje "Servidor no disponible, intente más tarde".</li> <li>2. El Coordinador hace clic en el botón "Aceptar"</li> </ul>
Poscondiciones	- El Recepcionista edita con éxito un campo de un alumno.
Prioridad	Media

# 3.6.15. CU15. Registrar inducción alumno

ID	CU15
Nombre	Registrar inducción alumno
Autores	Ángel Eduardo Domínguez Delgado José Andrés Domínguez González Esmeralda Yamileth Hernández González
Actor(es)	Recepcionista
Descripción	Caso de uso que permite al Recepcionista registrar la información de inducción que recibió el alumno.
Precondiciones	<ul> <li>Que el alumno ya se encuentre registrado en la base de datos.</li> <li>Que el alumno ya haya recibido su curso de inducción y su primera asesoría.</li> </ul>
Flujo normal	<ol> <li>El Sistema se encuentra en la ventana Registro de inducción con los campos inhabilitados menos el de la matrícula.</li> <li>El Recepcionista ingresa la matrícula del alumno y hace clic en el botón "Buscar" identificado por una lupa.</li> <li>El Sistema crea el objeto CURSO para completar el combobox de la lista de cursos a los que está inscrito el alumno y habilita los demás campos. (E1)</li> <li>El Recepcionista completa los campos solicitados (selecciona curso, curso checkbox de curso de inducción, fecha, checkbox de primera asesoría y asesor que la impartió) y hace clic en el botón "Registrar".</li> <li>El Sistema comprueba que los campos estén completos.</li> <li>El Sistema crea el objeto INDUCCION y comprueba que no exista el registro de ese alumno. (E1)</li> <li>El Sistema guarda el registro en la base de datos, crea la ventana</li> </ol>

	Éxito y muestra el mensaje "Información guardada con éxito". 8. Fin del caso de uso.
Flujo alterno	2A. El Recepcionista hace clic en el botón "Regresar". 1. El Sistema regresa a la ventana principal.
	<ul> <li>5A. El Sistema detecta que un campo está vacío.</li> <li>1. El Sistema crea la ventana Campos incompletos y muestra el mensaje "Por favor completa todos los campos solicitados".</li> </ul>
	<ul> <li>6A. El Sistema detecta que ya existe un registro de inducción de ese alumno.</li> <li>1. El Sistema crea la ventana <i>Registro existente</i> y muestra el mensaje "Ya existe un registro de ese alumno en ese curso".</li> </ul>
Excepciones	E1. El Sistema pierde conexión con la base de datos.*  1. El Sistema crea la ventana <i>Error conexión</i> con el mensaje "Servidor no disponible, intente más tarde".  2. El Coordinador hace clic en el botón "Aceptar"
Poscondiciones	- El Recepcionista guarda el registro de inducción de un alumno.
Prioridad	Media

### 3.6.16. CU16. Consultar calendario de actividades

ID	CU16
Nombre	Consultar calendario de actividades
Autores	Ángel Eduardo Domínguez Delgado José Andrés Domínguez González Esmeralda Yamileth Hernández González
Actor(es)	Usuario
Descripción	Caso de uso que permite al Usuario revisar cuales son las actividades que estarán disponibles en el periodo y detalles sobre las mismas
Precondiciones	- En la fecha seleccionada hay alguna actividad registrada
Flujo normal	<ol> <li>El Sistema se encuentra en la pantalla Calendario de actividades donde se muestra un calendarios con las actividades</li> <li>El Usuario hace clic sobre una actividad</li> <li>El Sistema recupera los objetos ACTIVIDAD y despliega la ventana Detalle de actividad que contiene la fecha en la que se va a llevar a</li> </ol>

	cabo, hora de inicio y fin, lugar y quién será el titular de la actividad 4. El Usuario hace clic en el botón "Aceptar" 5. El Sistema cierra la ventana <i>Detalle de actividad</i> 6. Fin del caso de uso
Flujo alterno	Sin flujos alternos
Excepciones	<ul> <li>3A. El Sistema pierde conexión con la base de datos.</li> <li>1. El Sistema crea la ventana <i>Error conexión</i> con el mensaje "Servidor no disponible, intente más tarde"</li> <li>2. El Coordinador hace clic en el botón "Aceptar"</li> </ul>
Poscondiciones	El Usuario revisa la información que necesita
Prioridad	Media

### 3.6.17. CU17. Consultar calendario de curso

ID	CU17
Nombre	Consultar calendario de curso
Autores	Ángel Eduardo Domínguez Delgado José Andrés Domínguez González Esmeralda Yamileth Hernández González
Actor(es)	Usuario
Descripción	Caso de uso que permite al Usuario consultar el calendario de un curso en específico.
Precondiciones	- Que se encuentre un calendario de al menos un curso en el registro.
Flujo normal	<ol> <li>El Sistema se encuentra en la ventana Consulta calendario de curso.</li> <li>El Sistema crea un objeto CURSO y recupera de la base de datos los cursos disponibles para completar el combobox correspondiente. (E1)</li> <li>El Usuario selecciona un curso del combobox.</li> <li>El Sistema crea un objeto CALENDARIO y recupera de la base de datos la información correspondiente al calendario de ese curso en el periodo actual y lo imprime. (E1)</li> <li>Fin del caso de uso.</li> </ol>
Flujo alterno	3A. El Usuario hace clic en "Regresar".

	1. El Sistema regresa a la pantalla principal.
Excepciones	E1. El Sistema pierde conexión con la base de datos  1. El Sistema muestra en la ventana <i>Error conexión</i> el mensaje: "Se perdió la conexión, intente más tarde".
Poscondiciones	- El Usuario consulta el calendario de curso de un curso específico.
Prioridad	Alta

### 3.6.18. CU18. Consultar actividad de asesor

ID	CU18
Nombre	Consultar actividad de asesor
Autores	Ángel Eduardo Domínguez Delgado José Andrés Domínguez González Esmeralda Yamileth Hernández González
Actor(es)	Coordinador
Descripción	Caso de uso que permite al Coordinador consultar las actividades que ha realizado el Asesor en el transcurso del periodo.
Precondiciones	- Haber ingresado como Coordinador al sistema - Asesores registrados
Flujo normal	<ol> <li>El Sistema muestra en la ventana Historial Asesores una barra de texto para ingresar el nrc del asesor del que desee consultar actividades.</li> <li>El Coordinador ingresa el nrc del ASESOR para consultar su historial de actividades.</li> <li>El Sistema recupera de la base de datos la ACTIVIDAD registrada como realizada en forma de lista.</li> <li>El Coordinador da clic en el botón "Imprimir"</li> <li>Fin del caso de uso.</li> </ol>
Flujo alterno	4A. El Coordinador da clic en "Salir"  1. El Sistema regresa a la ventana <i>Principal</i>
Excepciones	3A. El Sistema pierde conexión con la base de datos  1. El Sistema muestra en la ventana <i>Error conexión</i> el mensaje: "Se perdió la conexión, intente más tarde".
Poscondiciones	Consulta del historial de actividades del Asesor realizada.

Prioridad	Media
-----------	-------

# 3.6.19. CU19. Consultar actividades próximas

ID	CU19
Nombre	Consultar actividades próximas
Autores	Ángel Eduardo Domínguez Delgado José Andrés Domínguez González Esmeralda Yamileth Hernández González
Actor(es)	Usuario
Descripción	Caso de uso que permite al Usuario consultar las próximas actividades que tenga registradas.
Precondiciones	- Tener la matrícula del Estudiante a consultar. - Que el Estudiante posea al menos una actividad futura reservada en el Sistema.
Flujo normal	<ol> <li>El Sistema crea la ventana Actividades próximas</li> <li>El Usuario ingresa la matrícula del alumno del cual va a consultar sus próximas actividades y hace clic en el botón "Buscar".</li> <li>El Sistema comprueba la matrícula ingresada.</li> <li>El Sistema crea el objeto ALUMNO y RESERVACION, recupera las actividades próximas que tenga el alumno y las imprime en una tabla.</li> <li>Fin del caso de uso.</li> </ol>
Flujo alterno	<ul> <li>2A. El Usuario hace clic en el botón "Regresar".</li> <li>1. El Sistema regresa a la ventana Consulta de información.</li> <li>3A. El Sistema detecta que la matrícula ingresada no existe.</li> <li>1. El Sistema crea la ventana Matrícula no existente y muestra el mensaje "La matrícula ingresada no existe, intente de nuevo".</li> </ul>
Excepciones	<ul> <li>7A. El Sistema pierde conexión con la base de datos.</li> <li>1. El Sistema crea la ventana <i>Error conexión</i> con el mensaje "Servidor no disponible, intente más tarde".</li> <li>2. El Usuario hace clic en el botón "Aceptar"</li> </ul>
Poscondiciones	- El Usuario consultar las actividades próximas de un alumno.
Prioridad	Media

# 4. Requerimientos de información

### 4.1. Modelo Lógico de Datos

En la Figura 7 se muestra el diagrama Entidad-Relación del proyecto.

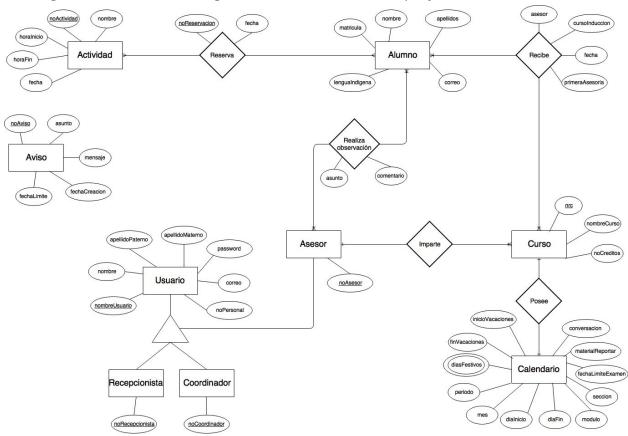


Figura 7. Diagrama Entidad-Relación del proyecto.

#### 4.2. Diccionario de Datos

En la Tabla se muestra el diccionario de palabras o atributos utilizados en el modelo lógico de datos.

Campo	Tamaño	Tipo de dato	Descripción
nombre	18	Caracter	Nombre del alumno
apellidos	60	Caracter	Apellidos del alumno, asesor, coordinador o recepcionista
matrícula	11	Caracter	Número de control del alumno

correoElectronico	30	Caracter	Correo electrónico del usuario
nrc	6	Numérico	Número de personal
creditos	2	Numérico	Número de créditos que vale la EE
lengualndigena	4	Boolean	Valor verdadero si habla una lengua indígena o falso sino.
fechaCreacion	6	Numérico	Fecha en al que se crea una reservación o un aviso
fechaLimite	6	Numérico	Fecha límite de entrega de bitácoras y fecha límite en que se está mostrando el aviso a los Asesores
nombreEE	11	Caracter	Nombre de la experiencias educativa
nombreAsesor	18	Caracter	Nombre del asesor que impartirá las actividades
noReservacion	2	Numérico	Número de reservación
noAviso	2	Numérico	Número de aviso
nombreActividad	18	Caracter	Nombre de la actividad (conversación, asesoría o taller)

Tabla 3. Diccionario de datos

### 4.3. Integridad, retención y eliminación de datos

- SCAIIF debe de mantener la información de los alumnos por 10 años después de que haya concluido la estadía del alumno
- SCAIIF guarda la información sobre las actividades 3 años después de que se haya llevado a cabo dicha actividad

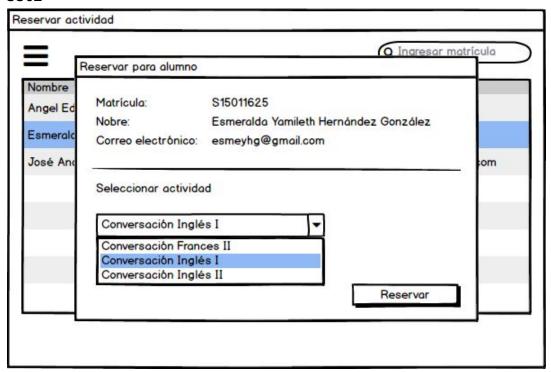
# 5. Requerimientos de interfaces externas

#### 5.1. Interfaces de usuario

En esta sección se muestran todas las interfaces de usuario ordenadas por el identificador de caso de uso.

SCAIIF	Salir
Contraseña  Ingresar	

Figura 8. Prototipo del CU01



Flgura 9. Prototipo del CU02

Nombre	Id	ioma	Asesor	Fecha	Hora
Conversación		عفام	Moestro 1	15/02/18	13:00
Conversació	Confirmar cand	15:00			
Conversació	¿Está seguro de que desea cancelar esta actividad?				16:00
Conversació	Motivo de la d	13:00			
Conversació	Día fereado			50	13:00
			Cancelar	Aceptar	
				1	-

Figura 10. Prototipo del CU03

Registrar alumno	
Nombre:	
Matrícula:	
Apellidos:	
Correo electrónico:	
*Lengua indígena:	
Los campos marcados co	on .un asterísco son opcionales.
_	Registrar
<u> </u>	riegiotiai

Figura 11. Prototipo del CU04

Información del alumno		
Coordinador	Q S15011611	
Información Personal	Nombre:	Esmeralda Yamileth
Avance	Apellidos:	Hernández González
Registrar calificaciones	Carrera:	Lic. en Ingeniería de Software
	Curso(s):	Francés I
	email:	esmeyhg@gmail.com
	Lenguaje i	ndigena: □ Si ☑ No
	Asesor:	Ma. Fernanda Rodríguez
	Editar	Dar de baja

Figura 12. Prototipo del CU05

Registro Calendario de Curso	
Curso: Francés I ▼	Regresar
Fecha inicio: 13/03/2018	Fecha fin: 26/03/2018
Módulo: 1	Sección: 2
Fecha límite examen: 26/03/2018	Conversación: 3
Material a reportar en la asesoría:	Vacaciones
Autoevaluación 002	Fecha inicio: 01/04/201
	Fecha fin: 16/04/20
Días festivos:	
06, 22, 21 de febrero, 20 de marzo, 01 y 15 de mayo	Guardar

Figura 13. Prototipo del CU06

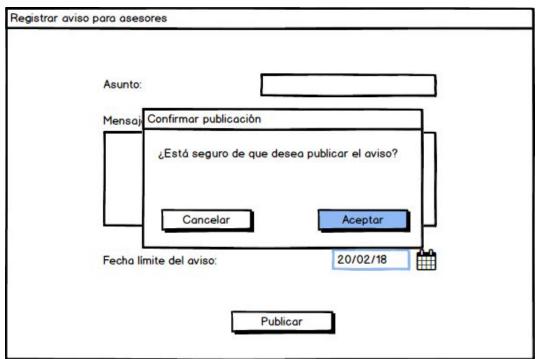


Figura 14. Prototipo del CU07

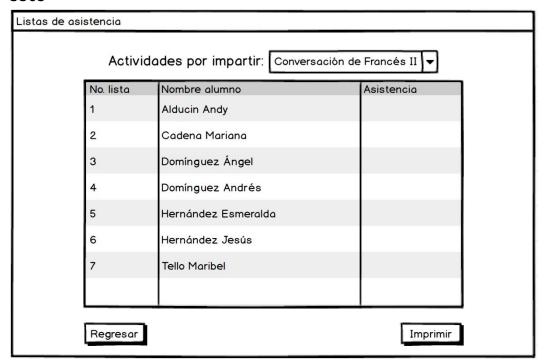


Figura 15. Prototipo del CU08

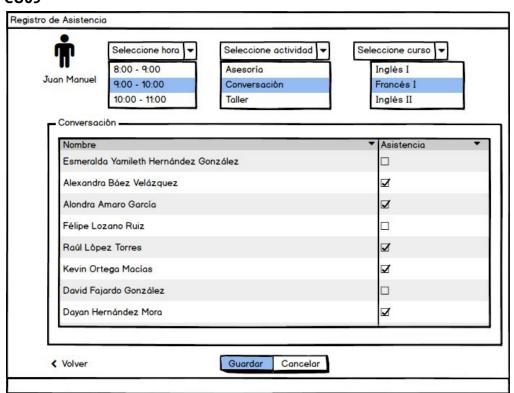


Figura 16. Prototipo del CU09

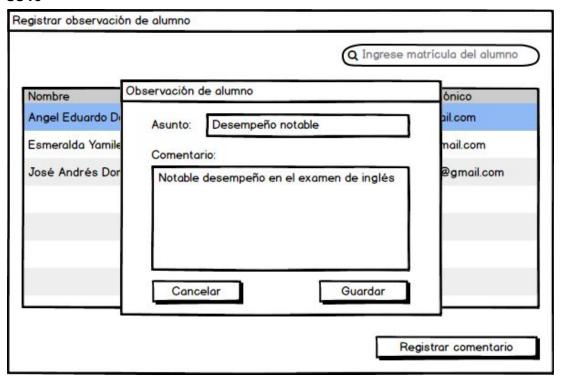


Figura 17. Prototipo del CU10

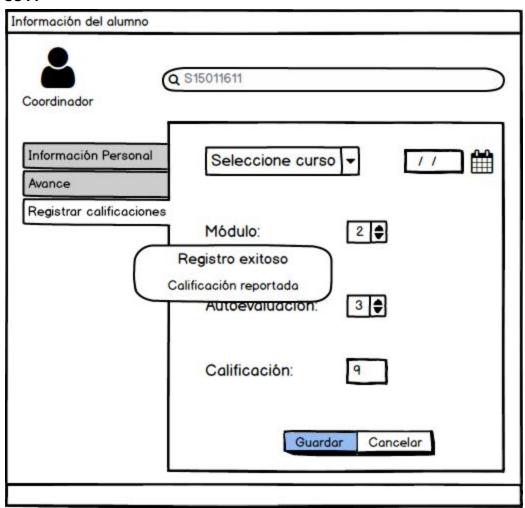


Figura 18. Prototipo del CU11

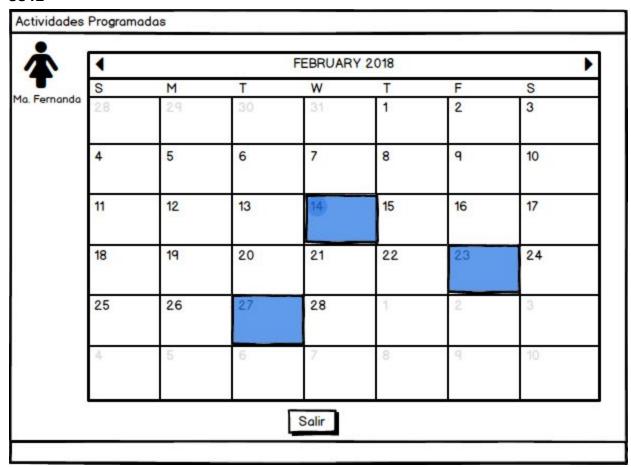


Figura 19. Prototipo del CU12

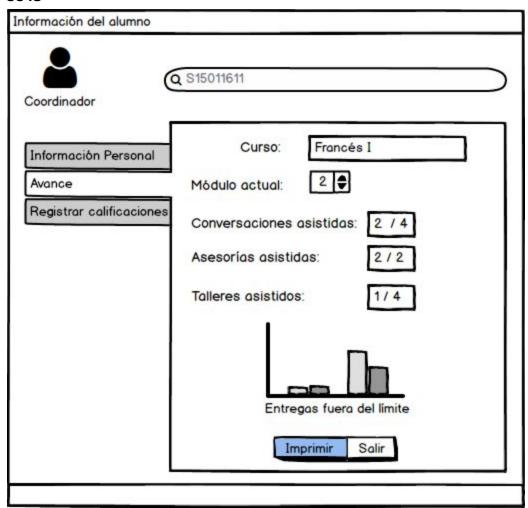


Figura 20. Prototipo del CU13

Edición de alumno		
	Matrícula: S15011624	
Nombre:	Ángel Eduardo	]
Apellidos:	Domínguez Delgado	
Carrera:	Ingeniería de Software	
Email:	lalo_dd@hotmail.com	
Lengua indígena:	☑ Sí □ No	
Regresar		🖺 Guardar

Figura 21. Prototipo del CU14

Registro de inducción	
Matrícula: S15011624	Q
Curso: Francés II ▼	
□ Primera asesoría	☐ Curso de inducción
14/02/2018	13/02/2018
Asesor: Octavio Ocharán	
Regresar	Guardar

Figura 22. Prototipo del CU15

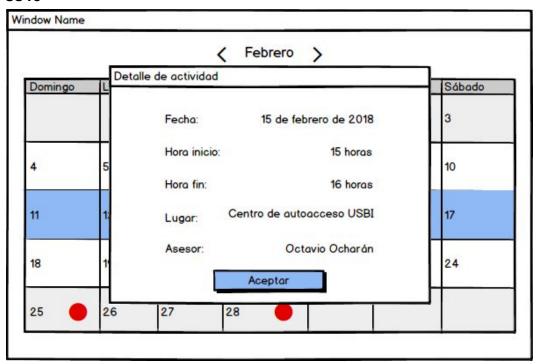


Figura 23. Prototipo del CU16

Curso: Francés I ▼					Periodo Febrero - Julio 2018		
Mes	Días	Módulo	Sección	Fecha límite examen	Material a reportar en asesoría	Conversación	
Febrero	07 - 24	1	0 y 1	24 de febrero	Revisión unidad 000/Autoevaluación	1	
Marzo	01 - 14	1	2	14 de marzo	Autoevaluación examen 002	2	
Marzo	15 - 28	1	2	28 de marzo	Autoevaluación examen 003	3	
Marzo	29 - 30	1	3	14 de marzo	Autoevaluación examen 004	4	
Abril	01 - 14	2	4	14 de marzo	Autoevaluación examen 005	5	
Mayo	08 - 23	2	5	23 de mayo	Parcial 2	6	

Figura 24. Prototipo del CU17

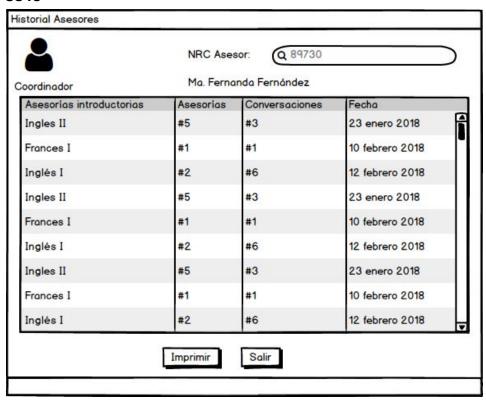


Figura 25. Prototipo del CU18

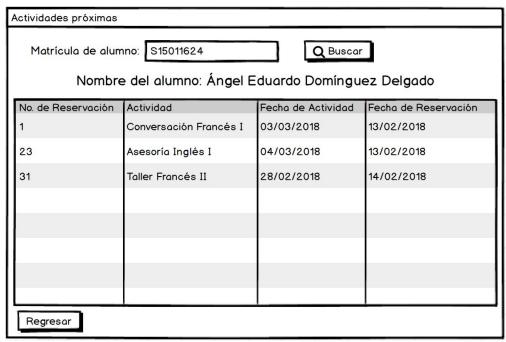


Figura 26. Prototipo del CU19

#### 5.4. Interfaces de comunicación

• SCAIIF debe de enviar correos electrónicos a los alumnos cuando una actividad a la que estuvieran inscritos sea cancelada

### 6. Atributos de calidad

#### 6.1. Requerimientos de Usabilidad

• Los usuarios de SCAIIF deberían de poder utilizar el sistema con fluidez después de una semana de uso

#### 6.2. Requerimientos de Seguridad

- SCAIIF implementa un sistema de cifrado (SHA-256) para los datos sensibles almacenados en la base de datos.
- Los usuarios deben de iniciar sesión para realizar cualquier operación descrita en los casos de uso

#### 6.3. Requerimientos de Disponibilidad

- Se planea que SCAIIF se encuentre disponible el 95% del tiempo durante horas laborales
- El mantenimiento se llevará a cabo durante horas no laborales