Escuela Superior de Cómputo

Ingenieria de software

Documento de Análisis

Castro Flores Marcela Chavez Chavez Javier Guzmán Chávez Juan Antonio Maldonado Romo Alberto Murga Dionicio Rubén

Índice general

1.		oducción Descripción del proyecto	3
2.	Anál	lisis del problema	4
	2.1.	Requerimientos Funcionales	5
		2.1.1. Requerimientos globales	5
		2.1.2. Jefa de Gestión Escolar	6
		2.1.3. Autoridad Pertinente	6
		2.1.4. Analista	6
		2.1.5. Estudiante / Egresado	6
		2.1.6. Departamentos escolares	7
	2.2.	Requerimientos no funcionales	7
3.	Anál	lisis de riesgos	9
		Tabla de Riesgos	10
4.	Diag	gramas de Casos de uso	12
5.	Desc	cripcion de los Casos de uso	16
	5.1.	Analista	17
		5.1.1. CUG02 Iniciar sesión empleado	17
		5.1.2. CUA03 Gestionar solicitudes	20
		5.1.3. CUA02 Actualizar estado	22
	5.2.	Departamento Escolar	23
		5.2.1. CUDES01 Enviar memorandum	24
	5.3.	Alumno/Egresado	26
		5.3.1. CUG01 Iniciar sesión Estudiante/Egresado.	26
		5.3.2. CUEE02 Solicitar documento	29
		5.3.3. CUEE03 Consultar estatus de los trámites solicitados	32
	5.4.	Jefa de Gestión Escolar	33
		5.4.1. CUJGE05 Gestionar cuentas	34
		5.4.2. CUJGE05.1 Actualizar cuentas	36
		5.4.3. CUJGE05.2 Registrar cuentas	39
		5.4.4. CUJGE05.3 Desactivar cuentas	



		5.4.5.	CUJGE09 Consultar memorandúm	44
ĵ.	Inter	racción	con el usuario (UI)	46
	6.1.	Analist	a	46
		6.1.1.	CUG02 Iniciar Sesión Empleado	46
		6.1.2.	CUA02 Actualizar estado	46
		6.1.3.	CUA03 Gestionar solicitudes	49
	6.2.	Autorio	lad pertinente	50
	6.3.	Depart	amento escolar	50
		6.3.1.	CUDESO1 Enviar memorandum	50
	6.4.		ante/Egresado	50
		6.4.1.	CUG01 Iniciar Sesión Estudiante/Egresado	50
		6.4.2.	CUEE02 Solicitar trámite	52
		6.4.3.	CUEE03 Consultar estatus de los documentos solicitados	54
	6.5.	Jefa de	e Gestión Escolar	54
		6.5.1.	CUJGE05 Gestionar cuentas	
		6.5.2.	CUJGE05.1 Actualizar cuentas	
		6.5.3.	CUJGE05.2 Registrar cuentas	
		6.5.4.		56
		6.5.5	CUJGE09 Consultar memorandum	

capítulo 1

Introducción

1.1. Descripción del proyecto

El departamento de gestión escolar de la Escuela Superior de Cómputo desempeña distintas actividades, una de ellas es la realización de documentos oficiales como lo son constancias de estudio, boletas globales, etc., sin embargo, actualmente la solicitud de cualquiera de esos trámites, se realiza únicamente de forma presencial directamente con el analista en ventanilla.

Mediante el presente proyecto, se pretende proporcionar a los alumnos y/o egresados una alternativa en la cual puedan solicitar dichos trámites vía internet, en la cual no solo podrán hacer la solicitud de estos, sino que también podrán llevar el seguimiento de dicho trámite, mismo que puede tener los siguientes estados(visibles para el alumno): Impreso En firma Listo para la entrega

De igual manera, se proporcionará a los departamentos escolares una alternativa similar a la mencionada anteriormente en la cual, tendrán acceso al sistema por medio de una cuenta propia con la que podrá enviar listados y memorandums de las constancias que sean requeridas.

De la misma forma, el jefe de gestión escolar y el subdirector visualizarán un reporte el cual, contendrá gráficas de los trámites realizados, ya que contará con una "bitácora" donde se almacenará todos los trámites realizados, misma que contendrá el folio del documento, documento realizado, la boleta del alumno al que se le realizó dicho documento, el analista encargado de realizar dicha solicitud y si ya ha sido entregado o no, formato actualmente manejado por el departamento de gestión escolar.

capítulo 2

Análisis del problema



2.1. Requerimientos Funcionales

2.1.1. Requerimientos globales

ld	Nombre	Descripción
RFG1	Iniciar sesion	El sistema controlará el acceso a éste mediante un control de autentificación de usuario Actores:
		• Jefa de Gestión Escolar
		Autoridad Pertinente
		Analista
		Alumno/Egresado
		Departamentos escolares
RFG3	Recuperación de contraseña	El sistema permitirá la recuperación de contraseña olvidada.
		• Jefa de Gestión Escolar
		Autoridad Pertinente
		Analista
		Departamentos escolares
		Alumno/Egresado

2.1.2. Jefa de Gestión Escolar

ld	Nombre	Descripción
RFJGE1	Gestionar permisos	El sistema permitirá al jefe de gestión escolar delegar o autorizar permisos
		a un analista.
RFJGE2	Consulta de me-	El sistema notificará al actor cuando tiene un memorandum sin haberlo
	morandum	leído.
RFG5	Importación y ex-	El sistema permitirá exportar e importar datos que se encuentran en archi-
	portación de archi-	vos de tipo .xsls.
	vos	
RFG6	Reporte global de	El sistema permitirá la visualización de un reporte global de las transaccio-
	transacciones	nes de trámites hechas diariamente, mensualmente y semestralmente.
RFG7	Bitacora de tran-	El sistema permitirá la visualización gráfica de los trámites tanto rechaza-
	sacciones	dos,aceptados, recogidos, no recogidos así como por fecha y alumno.
RFG8	Registro de usuario	El sistema permitirá el registro de usuarios pertenecientes al área de ana-
		listas y/o departamentos escolares.
RFG9	Actualización de	El sistema permitirá al actor actualizar sus datos personales.
	datos personales	

2.1.3. Autoridad Pertinente

ld	Nombre	Descripción
RFG7	Bitacora de tran-	El sistema permitirá la visualización gráfica de los trámites tanto rechaza-
	sacciones	dos,aceptados, recogidos, no recogidos así como por fecha y alumno.

2.1.4. Analista

ld	Nombre	Descripción
RFA1	Actualización del estado de trámite	El sistema permitirá al actor actualizar el estado en que se encuentra los trámites manualmente.
RFA2	Gestionar solicitu- des	El sistema permitirá controlar el número de trámites solicitados mediante un mecanismo de aceptar o rechazar peticiones.

2.1.5. Estudiante / Egresado

ld	Nombre	Descripción
RFEE1	Solicitud de trámi-	El sistema permitirá al actor solicitar uno o más trámites.
	te	
RFEE2	Consulta estado de	El sistema permitirá consultar el estado en que se encuentra el trámite.
	trámite	
RFEE3	Modificar contra-	El sistema permitirá la actualización de la contraseña a una personal.
	seña	

2.1.6. Departamentos escolares

ld	Nombre	Descripción
RFDE1	Solicitud de cons-	
	tancias	constancias vía memorándum.

2.2. Requerimientos no funcionales

ld	Atributo	Necesidad/Estrategia
RNF1	Seguridad	
		• El sistema utilizará un captcha para evitar inserciones ficticias.

ld	Atributo	Necesidad/Estrategia
RNF2	Usabilidad	
		• El sistema tendrá un diseño de la interfaz con la gama de colores y logos predefinidos por el IPN y ESCOM.
		El sistema será hecho en plataforma web
		El sistema será compatible con los navegadores Chrome.
		• El sistema tendrá un diseño responsivo,es decir estará disponible para computadoras, tablets y smartphones.
		• El sistema se apegará a los lineamientos de las 8 reglas de Shneider- man.



ld	Atributo	Necesidad/Estrategia
RNF3	Disponibilidad	El sistema podrá ser accesado en cualquier momento, soportando la concurrencia que dependerá del servidor proporcionado.

ld	Atributo	Necesidad/Estrategia
4	Mantenibilidad	
		El sistema debe proporcionar alertas que indiquen al usuario errores cometidos o información de una ejecución correcta.
		El sistema contará con un apartado con información de contacto de los desarrolladores para aclaración.

ld	Atributo	Necesidad/Estrategia
5	Extensibilidad	El sistema podrá tener un crecimiento en el futuro debido a que su desarrollo será por módulos.

capítulo 3

Análisis de riesgos

Descripción	Probabilidad
Muy bajo	<10%
Bajo	10% - 20%
Moderado	20% - 50%
Alto	50% - 75%
Muy alto	>75%

Efectos
Catastrófico
Serio
Tolerable
Insignificante

Figura 3.1: Especificaciones de riesgos

3.1. Tabla de Riesgos

Riesgo	Probabilidad	Efecto
El cliente cambia los requerimientos	Alto	Catastrófico
La base de datos no es compatible con la	Alto	Catastrófico
información que usan actualmente		
Baja capacidad de los equipos de cómputo	Moderado	Catastrófico
de los analistas		
Falta de información acerca de las capacida-	Bajo	Catastrófico
des del servidor		
Mala proyección del alcance del proyecto	Bajo	Catastrófico
Incompatibilidad con distintos navegadores	Alto	Serio
Incompatilivdad con la versión del navegador	Alto	Serio
Falla en la conexión a internet	Moderado	Serio
Información ambigua del cómo laboran ac-	Moderado	Serio
tualmente los analistas		
El tiempo para desarrollar el software es in-	Bajo	Serio
suficiente		
El personal clave no está disponible en mo-	Bajo	Serio
mentos críticos por razones externas		
Las reuniones del equipo no son suficientes	Bajo	Serio
Falta de organización del equipo de trabajo	Bajo	Serio

Riesgo	Probabilidad	Efecto
Actualización de la interfaz gráfica de la pági-	Muy Alto	Tolerable
na web de ESCOM		
Ocupaciones ajenas al proyecto por parte de	Alto	Tolerable
los integrantes del Scrum team		
Falta de experiencia en tecnologías solicita-	Moderado	Tolerable
das		
Mayor número de usuarios de lo planificado	Bajo	Tolerable
Cambio de personal encargado de los trámi-	Bajo	Tolerable
tes		
Baja moral del personal, malas relaciones en-	Baja	Tolerable
tre miembros del equipo		
La organización se reestructura y una nueva	Baja	Tolerable
administración se responsabiliza del proyecto.		

capítulo 4

Diagramas de Casos de uso

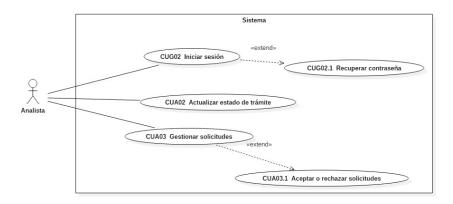


Figura 4.1: Casos de uso analista

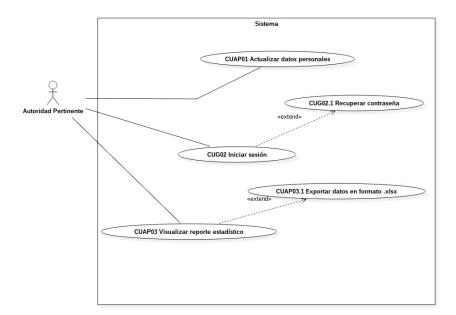


Figura 4.2: Casos de uso autoridad pertinente

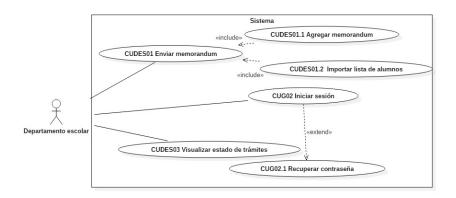


Figura 4.3: Casos de uso departamento escolar

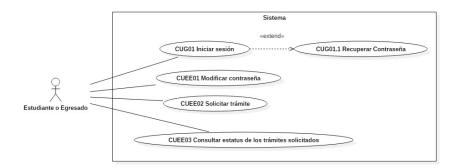


Figura 4.4: Casos de uso estudiante/egresado

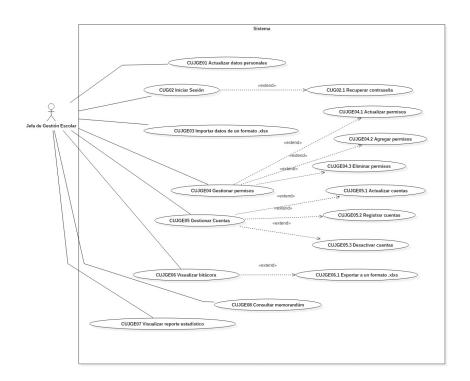


Figura 4.5: Casos de uso jefa de Gestión Escolar

capítulo 5

Descripcion de los Casos de uso

5.1. Analista



5.1.1. CUG02 Iniciar sesión empleado

5.1.1.1. Descripción completa

Método para autentificar un usuario ante el sistema.

Caso de Uso:	CUG02 Iniciar sesión empleado
Versión:	1.0
Actor:	Analista - Jefa de Gestión Escolar - Departamentos escolares - Autoridad pertinente
Propósito:	• Evitar el acceso al sistema de personas ajenas a la institución.
Entradas:	No. de empleado: Cadena conformada por 8 números.
	Contraseña: Campo de tipo password.
Origen:	Desde teclado: Todas las entradas.
Salidas:	 Mensaje de notificación AlertaConfirmarInicioSesión "Inicio de sesión existoso".
Destino:	Mensaje de notificación : Pantalla.
Precondiciones:	 Que el actor se encuentre laborando actualmente en la institución. Que exista un registro del actor en el repositorio de datos.
Postcondiciones:	El actor queda autentificado ante el sistema.
Observaciones:	Al ingresar por primera vez al sistema, la contraseña que deberá utilizar el empleado deberá ser su RFC.

Caso de Uso:	CUG02 Iniciar sesión empleado
Errores:	
	• Ninguno
Tipo de ejecu-	Primaria
ción:	
Volatilidad:	Alta
Madurez:	Media
Prioridad:	Alta
Estado:	Autorizado
Autor:	Marcela Castro Flores
Revisor:	Alberto Maldonado Romo

5.1.1.1.1. Atributos importantes

Trayectoria principal: Principal

- 1 X Solicita ingresar al sistema.
- 2 Muestra la pantalla **UlniciarSesión**.
- 3 Å Verifica que no es su primera vez en el sistema. [TAA]
- 4 🕺 Ingresa su número de no. de empleado y su contraseña.
- 5 Å Da click en el botón Iniciar Sesión
- **6** Valida el formato de la entrada de los datos.[TAB]
- 7 Obtiene los datos y verifica si se encuentran en el repositorio de datos.[TAB]
- 8 Muestra el mensaje AlertaConfirmaciónIniciarSesión.
- 9 Å Ingresa al sistema.
- --- Fin del caso de uso.

Trayectoria alternativa A:

Condición: Primera vez en el sistema

- **A1** Muestra el mensaje **MPrimeraVezRFC** "Ingrese en el campo de contraseña tu RFC. Podrá modificarlo posteriormente si lo desea." .
- **A2** Continúa transacción desde el paso 4.
- --- Fin de la trayectoria.

Trayectoria alternativa B:

Condición: Datos ingresados incorrectos

- **B1** Notifica que el formato del no. de empleado es incorrecta y muestra mensaje**MFormatoIncorrecto1** "Ingresa únicamente números".
- **B2** Continúa transacción desde el paso 3.
- --- Fin de la trayectoria.

Trayectoria alternativa C:

Condición: Datos no encontrados en el repositorio de datos

C1 Notifica que los datos ingresados son incorrectos o no existen y muestra alerta AlertaDatosIncorrectos.

C2 Continúa transacción desde el paso 2.

--- Fin de la trayectoria.



5.1.2. CUA03 Gestionar solicitudes

5.1.2.1. Descripción completa

Un analista requiere visualizar las solicitudes de trámites que se han generado, para poder aceptar o cancelarla dicha solicitud.

Caso de Uso:	CUA03 Gestionar solicitudes
Versión:	1.0
Actor:	Analista
Propósito:	El analista podrá visualizar las solicitudes de los estudiantes, egresados o departa-
•	mentos escolares que estén pendientes o que aún no estén autorizadas.
Entradas:	
	El analista debió haber sido identificado por el sistema.
Origen:	
	Select de la base de datos
Salidas:	
	• Tabla de información: Visualización de solicitudes hechas por estudiantes, egresados o áreas de la escuela.
Destino:	
	• Pantalla.
Precondiciones:	
	Un estudiante, egresado o departamento escolar debió haber solicitado algún trámite.
Observaciones:	
	- El apolisto vigualizant los colisitudos que po bon cido inicial-
	El analista visualizará las solicitudes que no han sido iniciadas
	El Solicitante puede ser:
	Estudiante
	Egresado
	Departamentos escolares

Caso de Uso:	CUA03 Gestionar solicitudes
Errores:	
	Ninguno.
Tipo de ejecu-	Secundaria, viene de CUG02 Iniciar Sesión Empleado
ción:	
Volatilidad:	Media
Madurez:	Baja
Prioridad:	Alta
Estado:	Autorizado
Autor:	Juan Antonio Guzmán Chávez
Revisor:	Rubén Murga Dionicio

5.1.2.1.1. Atributos importantes

Trayectoria principal: Principal

- $\mathbf{1}$ $\mathring{\lambda}$ Visualiza las solicitudes haciendo clic en la opción del menú "Gestionar trámite".
- 2 Realiza la consulta a la base de datos. [TAA]
- 3 Muestra la pantalla CUA03Gestionarsolicitudes.
- --- Fin del caso de uso.

Trayectoria alternativa A:

Condición: Error al cargar datos

- A1 Muestra la alerta AlertaErrorDeConexión.
- A2 * Da click en el botón Volver a cargar datos . [TAB]
- **A3** Recarga los datos.
- **A4** Continua transacción desde el paso 3.
- --- Fin de la trayectoria.

Trayectoria alternativa B:

Condición: No Recarga los datos

- **B1** Oa click en el botón Cancelar.
- **B2** Muestra interfaz de inicio analista.
- --- Fin de la trayectoria.



5.1.3. CUA02 Actualizar estado

5.1.3.1. Descripción completa

Un analista modificará el estado del proceso de la cosntancia o boleta

Caso de Uso:	CUA02 Actualizar estado
Version:	1.0
Actor:	Analista
Propósito:	El analista informa por vía internet al estudiante o egresado el progreso de su do- cumento para que evite ir físicamente a las oficinas de control escolar.
Entradas:	
	• Tipo de documento a pedir: Cadena de carácteres predeterminada que identifiará el estado del documento del estudiante o egresado que previamente solicito.
	Los estados del documento son:
	• Solicitado
	• En proceso
	• Finalizado
	Entregado
Origen:	
	Seleccionable: Tipo de documento a pedir. El estado del documento
Salidas:	
	Mensaje de información AlertaDocumentoFinalizado
Destino:	
	Alerta Documento Finalizado : Pantalla.
Precondiciones:	
	• El alumno debió haber solicitado un documento al sistema.
	El analista debió haber sido identificado por el sistema.
	El documento todavia no esta en el estado de finalizado.

Caso de Uso:	CUA02 Actualizar estado
Postcondiciones:	
	Se modifica el estado del documento en el sistema.
Observaciones:	
	• El analista podrá modificar de manera secuencial los estados del documento.
Errores:	
	Ninguno.
Tipo de ejecu-	Secundaria, viene de CU1 Iniciar Sesión
ción:	
Volatilidad:	Baja
Madurez:	Alta
Prioridad:	Alta
Estado:	Autorizado
Autor:	Alberto Maldonado Romo
Revisor:	Juan Antonio Guzman Chavez

5.1.3.1.1. Atributos importantes

Trayectoria principal: Principal

- 1 📩 Edita el estado del documento haciendo click en la opción del menú "Actualizar estado".
- 2 Muestra la pantalla **UIActualizarEstado**
- 3 🕺 Indica los diferentes tipos de estado del documento haciendo click sobre una opción del select.
- 4 Å Da click en el botón Modificar Estado
- **5** Válida que sea concluyo el trámite. [TAA]
- --- Fin del caso de uso.

Trayectoria alternativa A:

Condición: Peticiones excedidas

- A1 Muestra el mensaje AlertaDocumentoFinalizadon
- **A2** Notificará al estudiante o egresado por medio de un correo electrónico.
- --- Fin de la trayectoria.

5.2. Departamento Escolar



5.2.1. CUDES01 Enviar memorandum

5.2.1.1. Descripción completa

Un usuario de un departamento escolar manda un memorandum y una lista de alumnos a control escolar.

Caso de Uso:	CUDES01 Enviar memorandum
Version:	1.0
Actor:	Departamento escolar
Propósito:	El actor da a conocer una petición de constancia o boleta a control escolar.
Entradas:	 Documento: Archivo con terminación ".pdf", ".docx", ".xlsx". de cualquier tamaño.
Origen:	• input tipo file: Documento.
Salidas:	 Mensaje de confirmación DocumentoAgregado- "Se ha cargado el archivo [nombre del archivo]." Mensaje de información DocumentoNoAgregado "No se ha podido cargar el archivo. Sube un archivo con extensión valida"
Destino:	DocumentoAgregado, DocumentoNoAgregado: Pantalla.
Precondiciones:	El actor debió haber sido identificado por el sistema como un actor perteneciente a un departamento escolar.
Postcondiciones:	• Se carga o se cargan uno o múltiples documentos al sistema.

Caso de Uso:	CUDES01 Enviar memorandum
Observaciones:	
	Las extensiones permitidas son las siguientes:
	• docx
	• pdf
	• xlsx
	• Es posible agregar más de un documento.
Errores:	
	DocumentoNoAgregado.
Tipo de ejecu-	Secundaria, viene de CU02 Iniciar Sesión
ción:	
Volatilidad:	Baja
Madurez:	Media
Prioridad:	Alta
Estado:	En proceso
Autor:	Rubén Murga Dionicio
Revisor:	Javier Chávez Chávez

5.2.1.1.1. Atributos importantes

Trayectoria principal: Principal

- $\mathbf{1}$ $\overset{*}{\nearrow}$ Solicita un documento haciendo click en la opción del menú "Agregar memorandum".
- 2 Muestra la pantalla **UIDEMemorandum**.
- 3 Å Da click en el botón Elegir un archivo
- 4 Valida que la extensión del archivo se encuentre en una de las extensiones válidas mencionadas previamente en el apartado de observaciones. [TAA]
- **5** Añade el documento al servidor.
- **6** Registra el nuevo documento al repositorio de datos.
- 7 muestra la alerta **DocumentoAgregado**
- --- Fin del caso de uso.

Trayectoria alternativa A:

Condición: Extensión invalida

- **A1** Muestra el mensaje **DocumentoNoAgregado**.
- **A2** No agrega el documento a la lista de documentos.
- --- Fin de la trayectoria.

5.3. Alumno/Egresado



5.3.1. CUG01 Iniciar sesión Estudiante/Egresado.

5.3.1.1. Descripción completa

Método para autentificar un usuario ante el sistema.

Caso de Uso:	CUG01 Iniciar sesión Estudiante/Egresado.
Versión:	1.0
Actor:	Estudiante/Egresado
Propósito:	Evitar el acceso al sistema de personas ajenas a la institución, así como el robo de
	identidad con el fin de solicitar trámites innecesarios.
Entradas:	
	 Boleta: Cadena conformada por 10 números, iniciada por el año de ingreso del alumno, seguida de el número 63, código perteneciente a la institución y finalmente su número de estudiante asignado en formato de 4 dígitos.
	Contraseña: Campo de tipo password.
Origen:	
	Desde teclado: Todas las entradas.
Salidas:	
	 Mensaje de notificación AlertaConfirmarInicioSesión "Inicio de sesión existoso".
Destino:	
	Mensaje de notificación : Pantalla.
Precondiciones:	
	Que el estudiante no haya solicitado baja temporal o baja definitiva.
	• Que exista un registro del estudiante y/o egresado en el repositorio de datos.
Postcondiciones:	
	El alumno queda autentificado ante el sistema.

Caso de Uso:	CUG01 Iniciar sesión Estudiante/Egresado.
Observaciones:	
	 Para la primera vez de uso del sistema, el estudiante ingresará su CURP en la sección de contraseña, posteriormente podrá modificar dicha sección.
	 Se guardará un campo en la variable de sesión para saber si es un egresado o un alumno.
Errores:	
	Ninguno
Tipo de ejecu-	Primaria
ción:	
Volatilidad:	Alta
Madurez:	Media
Prioridad:	Alta
Estado:	Autorizado
Autor:	Marcela Castro Flores
Revisor:	Alberto Maldonado Romo

5.3.1.1.1. Atributos importantes

Trayectoria principal: Principal

- 1 * Solicita ingresar al sistema.
- 2 Muestra la pantalla **UlniciarSesión**.
- 3 Å Verifica que no sea su primera vez en el sistema.[TAA]
- 4 🕺 Ingresa su número de boleta y su contraseña.
- 5 Å Da click en el botón Iniciar Sesión
- **6** Valida el formato de la entrada de los datos. [TAB]
- 7 Obtiene los datos y verifica si se encuentran en el repositorio de datos. [TAC]
- 8 Muestra el mensaje AlertaConfirmaciónIniciarSesión.
- 9 1 Ingresa al sistema.
- --- Fin del caso de uso.

Trayectoria alternativa A:

Condición: Primera vez en el sistema

- **A1** Muestra el mensaje **MPrimeraVezCURP** "Ingresa en el campo de contraseña tu CURP. Podrás modificarlo posteriormente si lo deseas."
- **A2** Continúa transacción desde el paso 4.
- --- Fin de la trayectoria.

Trayectoria alternativa B:

Condición: Datos ingresados incorrectos



- **B1** Notifica que el formato de la boleta es incorrecta y muestra mensaje **MFormatoIncorrecto1** "Ingresa únicamente números".
- **B2** Continúa transacción desde el paso 4.
- --- Fin de la trayectoria.

Trayectoria alternativa C:

Condición: Datos no encontrados en el repositorio de datos

- C1 Notifica que los datos ingresados son incorrectos o no existen y muestra alerta AlertaDatosIncorrectos.
- C2 Continúa transacción desde el paso 4.
- --- Fin de la trayectoria.



5.3.2. CUEE02 Solicitar documento

5.3.2.1. Descripción completa

Un alumno o egresado requiere hacer una petición de trámite a control escolar

Caso de Uso:	CUEE02 Solicitar documento
Version:	1.0
Actor:	Alumno/Egresado
Propósito:	El actor evita ir físicamente a las oficinas de control escolar y tiene la posibilidad de pedir el tipo de documento deseado via internet.
Entradas:	
	• Documento: Cadena de carácteres predeterminada que significará el tipo de documento que el alumno solicita.
	 Motivo de petición del documento: Cadena de carácteres predeterminada que sirve para dar una explicación de por qué se está pidiendo el documento.
Origen:	
	Seleccionable: Documento. Motivo de petición del documento
Salidas:	
	• Mensaje de confirmación AlertaConfirmarCorreo - "Tu solicitud se enviará a control escolar y te enviaremos un correo cuando haya sido aceptada y cuando esté lista para recogerse. [cuerpoCorreo@servidor.dominio] ¿Es correcto tu correo? Actualiza en caso de que no sea correcto ".
	 Mensaje de información AlertaLimitePeticion "El número máximo de peticiones es 5."
	 Mensaje de información AlertasolicitudEnviada "Se ha mandado tu solicitud, puedes verificar en qué estapa se encuentra en el apartado de "Mis solicitudes en proceso.
	 Mensaje de información AlertaValidaNumDocumentos "Debes tener al menos un documento en tu petición."
	 Mensaje de información AlertaValidaMotivo "Debes introducir un motivo válido para tu petición."
	• Mensaje de información AlertaSolicitudCancelada "No se ha enviado tu solicitud, puedes seguir agregando o eliminando documentos de tu lista."



Caso de Uso:	CUEE02 Solicitar documento
Destino:	College Soficial documento
	 Alerta Confirmar Correo, Alerta Limite Peticion, Alerta solicitud Enviada, Alerta Valida Motivo, Alerta Valida Ni : Pantalla.
Precondiciones:	El actor debió haber sido identificado por el sistema.
Postcondiciones:	• Se registra la petición del alumno y/o egresado en el sistema.
Observaciones:	
	El actor puede pedir un máximo de 5 constancias al mes.
	Las opciones de documentos son:
	Constancia
	Boleta
	Las opciones de razones de petición de trámite son:
	Actividad Cultural
	Actividad Deportiva
	• El actor puede agregar más de un documento.
Errores:	
	Ninguno.
Tipo de ejecu- ción:	Secundaria, viene de CU01 Iniciar Sesión Estudiante/Empleado
Volatilidad:	Baja
Madurez:	Alta
Prioridad:	Alta
Estado:	Autorizado
Autor:	Rubén Murga Dionicio
Revisor:	Javier Chávez Chávez

5.3.2.1.1. Atributos importantes

Trayectoria principal: Principal

- 1 🕺 Solicita un documento haciendo click en la opción del menú "Solicitar documento".
- 2 Muestra la pantalla **UIEESolicitarTramite**.
- 3 $\mathring{\lambda}$ Indica el tipo de documento deseada seleccionandolo del seleccionable de **Documento**

- 4 1 Indica el motivo de petición seleccionandolo del seleccionable Motivo de petición del documento
- 5 Å Da click en el botón Agregar a lista de documentos
- 6 Valida que el número de peticiones en el mes sea menor a 5 peticiones. [TAA]
- 7 Valida que el actor haya seleccionado un motivo válido. [TAD]
- 8 Agrega el tipo de documento junto con su razón de pedido a la lista de peticiones mostrada en pantalla.
- 9 Å Da click en el botón Enviar lista de documentos
- 10 Muestra la alerta Alerta Confirmar Correo
- 11 [†] Verifica que su correo sea correcto. [TAB]
- 12 🏃 Da click en el botón Enviar [TAC]
- 13 Actualiza el correo electrónico que el actor escribió anteriormente.
- 14 Almacena en el repositorio de datos los documentos que quedaron en la lista.
- 15 Muestra la alerta AlertasolicitudEnviada
- --- Fin del caso de uso.

Trayectoria alternativa A:

Condición: Peticiones excedidas

- A1 Muestra el mensaje AlertaLimitePetición.
- **A2** No agrega el documento a la lista de documentos.
- --- Fin de la trayectoria.

Trayectoria alternativa B:

Condición: Correo electrónico incorrecto.

- **B1** † Escribe un nuevo correo electrónico
- --- Fin de la trayectoria.

Trayectoria alternativa C:

Condición: Solicitud cancelada

- C1 Esconde la alerta AlertaConfirmarCorreo.
- C2 Muestra la alerta AlertaSolicitudCancelada
- C3 Muestra pantalla anterior (UIEESolicitarTramite) con la lista de peticiones llenada anteriormente.
- --- Fin de la trayectoria.

Trayectoria alternativa D:

Condición: Motivo inválido

- **D1** Muestra el mensaje **AlertaValidaMotivo**.
- **D2** No agrega el documento a la lista de documentos.
- --- Fin de la trayectoria.



5.3.3. CUEE03 Consultar estatus de los trámites solicitados

5.3.3.1. Descripción completa

El alumno o egresado podrá consultar el estado en el que se encuentra cada documento que haya solicitado.

Caso de Uso:	CUEE03 Consultar estatus de los trámites solicitados
Versión:	1.0
Autor:	Estudiante/Egresado.
Propósito:	El estudiante o egresado podrá visualizar el estado de los tramites solicitados.
Entradas:	
	• Identificador: Cadena de caracteres la cual servirá para identificar el usuario.
Salidas:	
	Mensaje de notificación: "No hay documentos solicitados".
Precondiciones:	
	El alumno o egresado debió ser identificado por el sistema.
	Debe existir al menos una solicitud de un documento.
Tipo de ejecu- ción:	Secundario, viene de CUG01 Iniciar sesión Estudiante/Egresado.
Volatilidad:	Baja.
Madurez:	Baja.
Prioridad:	Alta.
Estado:	Autorizado
Autor:	Javier Chávez Chávez
Revisor:	Marcela Castro Flores

5.3.3.1.1. Atributos importantes

Trayectoria principal: Principal

- 1 Å Solicita ver el estado de las solicitudes haciendo click en el botón del menú Estado de las solicitudes
- 2 Verifica si existe al menos un documento solicitado. [TAA]
- **3** Obtiene los datos de los documentos.
- **4** Muestra en pantalla (UIEEConsultarEstadoDeLosDocumentos).
- --- Fin del caso de uso.

Trayectoria alternativa A:

Condición: No existen documentos

A1 — Muestra el mensaje **No hay documentos solicitados.** en la pantalla (UIEEConsultarEstadoDeLos-Documentos).

--- Fin de la trayectoria.

5.4. Jefa de Gestión Escolar



5.4.1. CUJGE05 Gestionar cuentas

5.4.1.1. Descripción completa

La jefa de Gestión Escolar visualiza la información personal de las cuentas de analistas, personal de departamentos escolares y autoridades pertinentes.

Caso de Uso:	CUJGE05 Gestionar cuentas
Versión:	1.0
Actor:	Jefa de Gestión Escolar
Propósito:	La jefa de Gestión Escolar podrá visualizar la información personal de las cuentas
	de empleados previamente registrados.
Entradas:	
	Ninguna.
	i vinguna.
Origen:	
	Repositorio de datos.
Salidas:	
	Ninguna.
Destino:	
	N.C.
	Ninguno.
Precondiciones:	
r recondiciones.	
	• Deben existir cuentas de empleados registradas en el repositorio de datos.
Observaciones:	
	Ninguna.
	i vinguna.
Errores:	
	Ninguno.
Tipo de ejecu- ción:	Secundaria, viene de CUG02 Iniciar Sesión Empleado.
Volatilidad:	Baja
Madurez:	Baja
Prioridad:	Alta
Estado:	Autorizado
Autor:	Marcela Castro Flores
Revisor:	Alberto Maldonado Romo
	1

5.4.1.1.1. Atributos importantes

Trayectoria principal: Principal

- 1 $\mathring{\mathcal{T}}$ Solicita visualizar la información de un usuario haciendo click en la opción del menú "Gestionar cuentas".
- 2 Consulta cuentas de usuario en el repositorio de datos. [TAA]
- 3 Muestra la pantalla **UIJGE Gestionar cuentas**.
- --- Fin del caso de uso.

Trayectoria alternativa A:

Condición: Datos no encontrados

A1 — Muestra pantalla UI CuentasSinRegistrar.

--- Fin de la trayectoria.



5.4.2. CUJGE05.1 Actualizar cuentas

5.4.2.1. Descripción completa

La jefa de Gestión Escolar actualiza la información personal de las cuentas de analistas, personal de departamentos escolares y autoridades pertinentes.

Caso de Uso:	CUJGE05.1 Actualizar cuentas
Versión:	1.0
Actor:	Jefa de Gestión Escolar
Propósito:	La jefa de Gestión Escolar podrá actualizar la información personal de las cuentas de empleados previamente registrados.
Entradas:	
	Nombre: Cadena de caracteres.
	Apellido Paterno: Cadena de caracteres.
	Apellido Materno: Cadena de caracteres.
	 RFC: Cadena alfanumérica compuesta por la inicial del apellido paterno y su primera vocal, la inicial del apellido materno, la inicial del nombre, fecha de nacimiento en formato (YY/MM/DD) donde Y es el año en formato de dos dígitos, M es el mes de nacimiento y D el día del mismo y finalmente la homoclave asignada.
	• Correo: Cadena alfanumérica personalizada, ,seguida del caracter '@' y el dominio del correo que finaliza en .com ó .com.mx.
	• Área: Select con información obtenida desde el repositorio de datos.
Origen:	
	Teclado: Nombre, apellido paterno, apellido materno, RFC y correo.
	Seleccionable: Área.
Salidas:	
	 Mensaje de notificación AlertaConfirmaciónActualización "Información de usuario actualizada existosamente".
Destino:	Pantalla.

Caso de Uso:	CUJGE05.1 Actualizar cuentas
Precondiciones:	
	• El actor debió haber sido identificado por el sistema como jefa de Gestión Escolar.
	El empleado debe tener una cuenta previamente registrada.
Postcondiciones:	
	Los datos se actualizan y almacenan en el repositorio de datos.
Observaciones:	
	Ninguna.
Errores:	
	Ninguno.
Tipo de ejecu- ción:	Secundaria, viene de CUG05 Gestionar cuentas.
Volatilidad:	Media
Madurez:	Baja
Prioridad:	Alta
Estado:	En Proceso
Autor:	Marcela Castro Flores
Revisor:	Alberto Maldonado Romo

5.4.2.1.1. Atributos importantes

Trayectoria principal: Principal

- 1 🕴 Solicita actualizar la información de un usuario haciendo click en la opción "Actualizar".
- 2 Muestra la pantalla **UIJGE Actualizar cuenta**.
- 3 Å Ingresa los datos del empleado que desea actualizar.
- 4 [†] Da click en el botón Actualizar
- **5** Valida que los datos proporcionados por el actor sean correctos. [TAA]
- 6 Actualiza los datos pertenecientes al usuario en el repositorio de datos. [TAB]
- 7 Muestra la alerta **AlertaConfirmaciónActualizaciónDatos**.
- --- Fin del caso de uso.

Trayectoria alternativa A:

Condición: Datos con formato incorrecto

- **A1** Muestra mensajes de validación **MFormatolncorrecto**.
- **A2** Continua transacción desde el paso 3.
- --- Fin de la trayectoria.

Trayectoria alternativa B:

Condición: Datos no almacenados

- **B1** Muestra mensaje **MDatosNoAlmacenados** "Fallo en la conexión, los datos no han sido almacenados. Inténtelo nuevamente".
- **B2** Continua transacción desde el paso 4.
- --- Fin de la trayectoria.



5.4.3. CUJGE05.2 Registrar cuentas

5.4.3.1. Descripción completa

La jefa de Gestión Escolar registra cuentas de analistas, personal de departamentos escolares y autoridades pertinentes con el fin de que accedan a posteriormente a ciertas acciones del sistema.

Caso de Uso:	CUJGE05.2 Registrar cuentas
Versión:	1.0
Actor:	Jefa de Gestión Escolar
Propósito:	La jefa de Gestión Escolar podrá añadir cuentas a los diferentes perfiles de usuario.
Entradas:	 No. Empleado: Cadena compuesta de entre 5 y 7 dígitos. Nombre: Cadena de caracteres. Apellido Paterno: Cadena de caracteres. Apellido Materno: Cadena de caracteres. RFC: Cadena alfanumérica compuesta por la inicial del apellido paterno y su primera vocal, la inicial del apellido materno, la inicial del nombre, fecha de nacimiento en formato (YY/MM/DD) donde Y es el año en formato de dos dígitos, M es el mes de nacimiento y D el día del mismo y finalmente la homoclave asignada. Correo: Cadena alfanumérica personalizada, ,seguida del caracter '@' y el do-
	minio del correo que finaliza en .com ó .com.mx. • Área: Select con información obtenida desde el repositorio de datos.
Origen:	 Teclado: No. Empleado, nombre, apellido paterno, apellido materno, RFC y correo. Seleccionable: Área.
Salidas:	 Mensaje de notificación AlertaConfirmaciónRegistro "Usuario registrado existosamente".
Destino:	Pantalla.

Caso de Uso:	CUJGE05.2 Registrar cuentas
Precondiciones:	• El actor debió haber sido identificado por el sistema como jefa de Gestión Escolar.
Observaciones:	• El RFC estará validado por una expresión regular.
Errores:	 Muestra mensajes de validación MFormatoIncorrecto. Muestra mensaje MDatosNoAlmacenados "Los datos no han sido almacenados, inténtelo nuevamente".
Tipo de ejecu- ción:	Secundaria, viene de CUG05 Gestionar cuentas.
Volatilidad:	Media
Madurez:	Baja
Prioridad:	Alta
Estado:	En Proceso
Autor:	Marcela Castro Flores
Revisor:	Alberto Maldonado Romo

5.4.3.1.1. Atributos importantes

Trayectoria principal: Principal

- 1 🕴 Solicita registrar un nuevo usuario haciendo click en la opción del menú "Registrar cuenta".
- 2 Muestra la pantalla **UIJGE Registrar cuenta**.
- 3 Å Ingresa los datos del empleado que desea registrar.
- 4 Å Da click en el botón Registrar .
- 5 Valida que el formato de los datos proporcionados por el actor sea correcto.[TAA]
- **6** Muestra el mensaje **MConfirmaciónDatos** "¿ Está seguro que los datos ingresados son correctos?" .
- 7 Å Verifica los datos y da click en el botón Sil. [TAB]
- 8 Almacena los datos en el repositorio de datos. [TAC]
- 9 Muestra la alerta AlertaConfirmaciónRegistro.
- --- Fin del caso de uso.

Trayectoria alternativa A:

Condición: Datos con formato incorrecto

- **A1** Muestra mensajes de validación **MFormatolncorrecto**.
- **A2** Continua transacción desde el paso 3.
- --- Fin de la trayectoria.

Trayectoria alternativa B:

Condición: Datos ingresados incorrectamente

B1 Continua transacción desde el paso 3.

--- Fin de la trayectoria.

Trayectoria alternativa C:

Condición: Datos no almacenados

C1 — Muestra mensaje MDatosNoAlmacenados "Los datos no han sido almacenados, inténtelo nuevamente".

C2 — Continua transacción desde el paso 4.

--- Fin de la trayectoria.



5.4.4. CUJGE05.3 Desactivar cuentas

5.4.4.1. Descripción completa

La jefa de Gestión Escolar desactiva cuentas de analistas, personal de departamentos escolares y autoridades pertinentes.

Caso de Uso:	CUJGE05.3 Desactivar cuentas
Versión:	1.0
Actor:	Jefa de Gestión Escolar
Propósito:	La jefa de Gestión Escolar podrá desactivar cuentas de los diferentes perfiles de usuario en caso de que estos no pertenezcan ya a la institución.
Entradas:	
	No. Empleado: Cadena compuesta de entre 5 y 7 dígitos.
Origen:	
	Repositorio de datos.
Salidas:	
	 Mensaje de notificación AlertaConfirmaciónDesactivarCuenta "Usuario desactivado".
Destino:	
	Pantalla.
Precondiciones:	
	La cuenta del usuario debe estar activada.
	• El usuario debió haber sido identificado por el sistema como jefa de Gestión Escolar.
Postcondiciones:	
	• La jefa de Gestión Escolar desactiva la cuenta del empleado.
	La cuenta del empleado queda desactivada.
Observaciones:	
	Ninguna.

Caso de Uso:	CUJGE05.3 Desactivar cuentas
Errores:	
	Ninguno.
Tipo de ejecu-	Secundaria, viene de CUG05 Gestionar cuentas.
ción:	
Volatilidad:	Baja
Madurez:	Baja
Prioridad:	Baja
Estado:	En Proceso
Autor:	Marcela Castro Flores
Revisor:	Alberto Maldonado Romo

5.4.4.1.1. Atributos importantes

Trayectoria principal: Principal

- 1 Å Solicita desactivar la cuenta de un usuario haciendo click en el botón Desactivar
- 2 Muestra la alerta **MDesactivarCuenta** "¿Está seguro que desea desactivar la cuenta? Una vez realizada esta acción no podrá activarse nuevamente".
- 3 Å Da click sobre el botón Sil.[TAA]
- **4** Desactiva la cuenta del usuario.
- **5** Actualiza la cuenta del usuario de activa a inactiva en el repositorio de datos.
- **6** Desactiva al usuario y muestra UIJGE Cuenta Desactivada.
- --- Fin del caso de uso.

Trayectoria alternativa A:

Condición: Cancelar desactivación de cuenta.

- A1 Å Da click sobre el botón No.
- **A2** Cancela desactivación de cuenta.
- --- Fin de la trayectoria.



5.4.5. CUJGE09 Consultar memorandúm

5.4.5.1. Descripción completa

Pantalla que le permita al actor descargar el archivo memorandum y lista de alumnos que un departamento escolar envió previamente.

Caso de Uso:	CUJGE09 Consultar memorandúm
Version:	1.0
Actor:	Jefa de gestión escolar
Propósito:	El actor descarga archivos que un departamento escolar envió previamente
Entradas:	• Ninguna.
Origen:	Ninguno.
Salidas:	 Mensaje de confirmación SinConexión" No se ha podido descargar el archivo, revise su conexión."
Destino:	SinConexion: Pantalla.
Precondiciones:	 El actor debió haber sido identificado por el sistema como jefe de gestión escolar. Un departamento escolar debió haber subido uno o varios archivos previamente.
Postcondiciones:	 Cuando un archivo fue descargado el sistema actualizará el estado de no leído a leído.
Observaciones:	Ninguna.

Caso de Uso:	CUJGE09 Consultar memorandúm
Errores:	
	SinConexion.
Tipo de ejecu-	Secundaria, viene de CU02 Iniciar Sesión
ción:	
Volatilidad:	Baja
Madurez:	Baja
Prioridad:	Alta
Estado:	En proceso
Autor:	Rubén Murga Dionicio
Revisor:	Javier Chávez Chávez

5.4.5.1.1. Atributos importantes

Trayectoria principal: Principal

- 1 🕺 Solicita un documento haciendo click en la opción del menú "Consultar memorandum".
- 2 Muestra la pantalla **UIDEMemorandum**.
- 3 Å Da click en el apartado descargar
- 4 Valida la conexión del actor. [TAA]
- **5** Muestra la pantalla predefinida por el navegador para descargar archivos.
- **6** Å Selecciona la locación donde se guardará el archivo previamente seleccionado.
- 7 Comienza a descargar el archivo al equipo del actor.
- --- Fin del caso de uso.

Trayectoria alternativa A:

Condición: Sin conexión

- **A1** Muestra la alerta **SinConexion**.
- --- Fin de la trayectoria.

capítulo 6

Interacción con el usuario (UI)

6.1. Analista

6.1.1. CUG02 Iniciar Sesión Empleado

Iniciar Sesión



Figura 6.1: UllniciarSesión

6.1.2. CUA02 Actualizar estado

Iniciar Sesión



Figura 6.2: MPrimeraVezRFC

Iniciar Sesión



Figura 6.3: MensajeFormatoIncorrecto

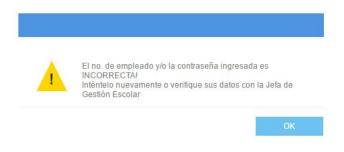


Figura 6.4: Alerta Datos Incorrectos



Figura 6.5: ActualizarEstado

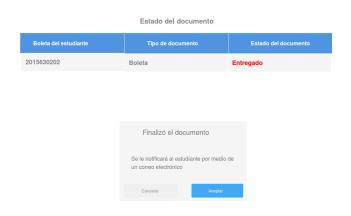


Figura 6.6: AlertaActualizarEstado

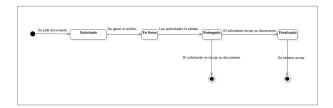


Figura 6.7: Diagrama de estados del documento

6.1.3. CUA03 Gestionar solicitudes

Solicitudes pendientes



Figura 6.8: Gestionar solicitudes

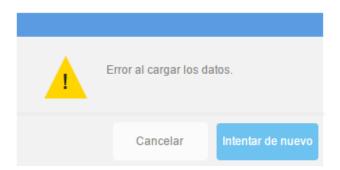


Figura 6.9: Error cargar datos



Figura 6.10: AlertaAceptado



Figura 6.11: AlertaRechazar

6.2. Autoridad pertinente

6.3. Departamento escolar

departamento Escolar departamento Esc

6.3.1. CUDESO1 Enviar memorandum

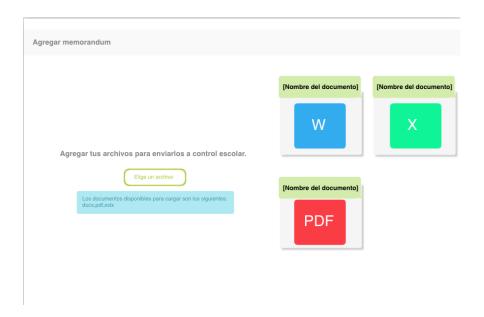


Figura 6.12: UIDEMemorandum

6.4. Estudiante/Egresado

6.4.1. CUG01 Iniciar Sesión Estudiante/Egresado

Se ha cargado el archivo [nombre del archivo].

Figura 6.13: DocumentoAgregado

No se ha podido cargar el archivo. Sube un archivo con extensión valida.

Figura 6.14: DocumentoNoAgregado

Iniciar Sesión



Figura 6.15: UllniciarSesión

Iniciar Sesión



Figura 6.16: MPrimeraVezCURP



Figura 6.17: AlertaConfirmaciónIniciarSesión



Figura 6.18: MensajeFormatoIncorrecto

6.4.2. CUEE02 Solicitar trámite



Figura 6.19: Alerta Datos Incorrectos

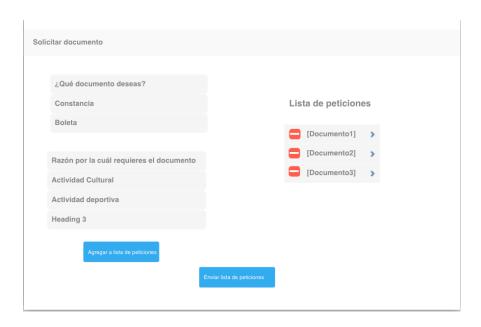


Figura 6.20: UIEESolicitarTramite



Figura 6.21: AlertaConfirmarCorreo



Figura 6.22: AlertaLimitePeticion

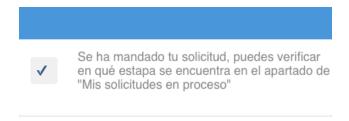
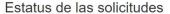


Figura 6.23: AlertasolicitudEnviada

6.4.3. CUEE03 Consultar estatus de los documentos solicitados

6.5. Jefa de Gestión Escolar

6.5.1. CUJGE05 Gestionar cuentas



Estado de los documentos solicitados.



Figura 6.24: UIEEConsultarEstadoDeLosDocumento

Estatus de los documentos

No hay documentos solicitados.

Figura 6.25: UIEEMensajeEstadoDeLosDocumento

Gestionar cuentas

Consulte, actualice o registre cuentas nuevas.



Figura 6.26: UIJGE Gestionar cuentas



Figura 6.27: UIJGE CuentasSinRegistrar

6.5.2. CUJGE05.1 Actualizar cuentas



Figura 6.28: UIJGE Actualizar cuenta

6.5.3. CUJGE05.2 Registrar cuentas

6.5.4. CUJGE05.3 Desactivar cuenta

6.5.5. CUJGE09 Consultar memorandum

Actualizar cuenta

Actualice los datos incorrectos

Datos marcados con * son forzosos.



Figura 6.29: MFormatolncorrecto

Fallo en la conexión, los datos no han sido almacenados. Inténtelo nuevamente.

Figura 6.30: MDatosNoAlmacenados

Registrar cuenta

Ingrese los datos solicitados



Figura 6.31: UIJGE Registrar cuenta



Figura 6.32: MConfirmaciónDatos

Se ha registrado la cuenta existosamente.

Figura 6.33: AlertaConfirmaciónRegistro

Registrar cuenta

Ingrese los datos solicitados

Datos marcados con * son forzosos.

No. Empleado * **JAKPA** Ingrese únicamente números Nombre * 5236 Ingrese únicamente letras Apellido Paterno * 4552 Ingrese únicamente letras Apellido Materno * Ingrese únicamente letras RFC * 52TJ851203LLO4 Ingrese el RFC con el formato adecuado Correo * juanito_yahoo.com Ingrese el correo con el formato adecuado Area Área Becas Gestón Escolar Subdirección

Figura 6.34: MFormatolncorrecto

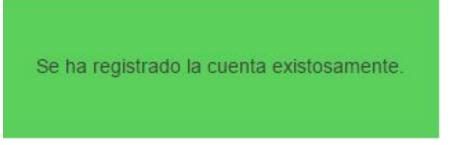


Figura 6.35: AlertaConfirmaciónRegistro

Fallo en la conexión, los datos no han sido almacenados. Inténtelo nuevamente.

Figura 6.36: MDatosNoAlmacenados

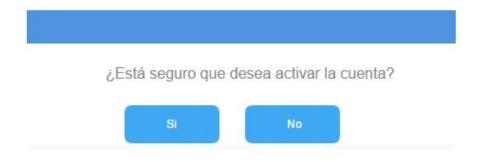


Figura 6.37: MDesactivarCuenta

Gestionar cuentas

Consulte, actualice o registre cuentas nuevas.



Figura 6.38: UIJGE Cuenta Desactivada

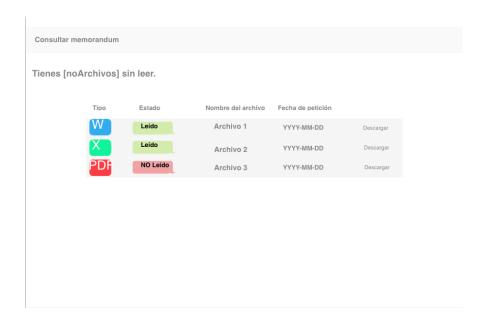


Figura 6.39: UlMemorandum