Universidad Veracruzana

Facultad de Estadística e Informática Licenciatura en Ingeniería de Software

Documento de Especificación de Requerimientos
Sistema "Ared Espacio"

Tabla de Contenido

Introducción	2
1.1. Propósito	2
1.2. Ámbito del sistema	2
1.3. Definiciones, Acrónimos y Abreviaturas	2
1.4. Referencias	3
1.5. Visión General del Documento	3
2. Descripción General	3
2.1. Perspectiva del Producto	3
2.2. Funciones del Producto	3
2.3. Características del Usuario	4
2.4. Restricciones	4
2.5. Suposiciones y Dependencias	5
2.6. Requisitos Futuros	5
3. Requisitos Específicos	5
3.1. Interfaces Externas	5
3.2. Funciones	6
3.3. Requisitos de Rendimiento	6
3.4. Restricciones de Diseño	6
3.5. Atributos del Sistema	6
3.6. Otros Requisitos	6
4. Apéndice	30

1.Introducción

El objetivo de este documento es especificar los requerimientos de un sistema para la escuela de baile "Ared Espacio" para que el usuario final "Directora" puede mantener un mejor control de los ingresos que recibe, como pago de los alumnos inscritos, el registro de todos los alumnos y los maestros, el control de los grupos así como las clases de danza impartidas y horarios, también para poder llevar un seguimiento de los egresos y pago de honorarios de cada maestro, los pagos e historiales de alumnos, en general un mejor seguimiento y administración de la escuela.

1.1. Propósito

En este documento dejaremos en claro la especificación de los requerimientos del sistema para el proyecto de la escuela de baile "Ared Espacio", así como todo su contenido y diagramas para tener un mejor entendimiento para los usuarios finales(Directora). El proyecto se desarrolla para la materia de Desarrollo de Software que imparte el Maestro Héctor Xavier Limón Riaño, que pertenece al programa educativa de la Licenciatura de la Ingeniería de Software.

1.2. Ámbito del sistema

El sistemas de la Escuela de danza "Ared Espacio" tiene el propósito de administrar sus alumnos y colaboradores con el fin de controlar sus grupos de danza. El sistema deberá administrar el pagos de inscripciones y reinscripciones, así mismo llevar registro de las asistencias e información personal de sus colaboradores y alumnos. Además el sistema hará administración de las promociones vigentes, pago de sus colaboradores y reportes estadísticos de sus ingresos.

El principal beneficio será reducir el tiempo de trabajo de la directora, dado que automatizará los procesos que actualmente son manuales.

1.3. Definiciones, Acrónimos y Abreviaturas

En esta sección se encuentra palabras que se usarán durante el documento y que puedan no ser del todo comprendidas o no estén completas(Abreviadas)

- ERS =Especificación de Requerimientos.
- CU=Casos de Uso.
- RF=Requisitos Funcionales.
- RNF=Requisitos no Funcionales.

1.4. Referencias

Las Referencias tomadas para la creación este documento son:

• Estándar IEEE 830

1.5. Visión General del Documento

El contenido del documento está divido en:

- Introducción en donde se describe el propósito, alcance y palabras con las que el cliente no puede estar relacionado.
- Descripción global breve descripción de las funciones del producto y características de uso.
- Los Requisitos específicos Se describen las interfaces y los requerimientos no funcionales (atributos de calidad) y otros requerimientos.
- Otros Requerimientos: Donde se incluyen las tablas de descripción de los casos de uso, diagramas de casos de uso, de modelado del dominio, además de otros modelos que explican o complementan el funcionamiento del sistema.

2. Descripción General

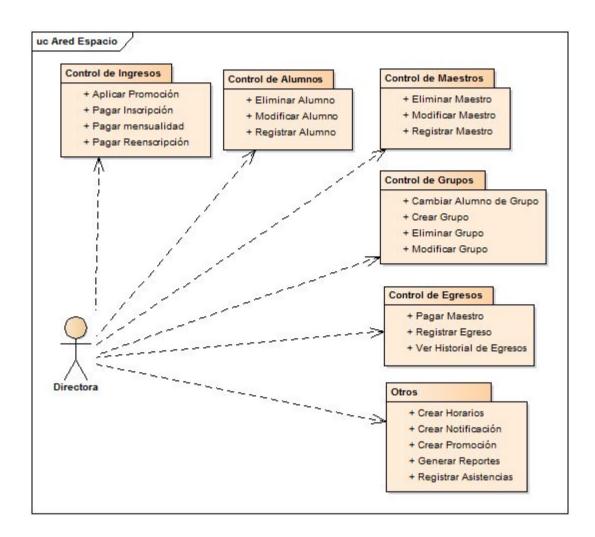
Los principales factores que impactan al sistema de la Escuela de danza "Ared Espacio" se describen a continuación: en primer lugar, alumnos de diferentes edades y colaboradores que imparten distintos tipos de danza como pueden ser: salsa, ballet, contemporáneo o danza oriental. Segundo, promociones que oferta la academia al pago de inscripciones y reinscripción de sus alumnos que puede no ser fijas, así como la aplicación de los descuentos a las cuotas mensuales, y finalmente la directora encargada de la administración de la escuela y de la impartición de clases de danza oriental.

2.1. Perspectiva del Producto

El sistema de la Escuela de danza "Ared Espacio", está dividido en varias subpartes dentro del programa, pero no es dependiente de ningún otro sistema o programa para su funcionamiento.

2.2. Funciones del Producto

A continuación se muestra un diagrama de Casos de uso por paquetes donde se muestran todos los módulos con las funcionalidades que se van a implementar en el sistema:



2.3. Características del Usuario

A Continuación se describen las características de los usuarios que interactuarán con el sistema:

Usuario: Directora

Nivel Educacional: Licenciatura en Literatura.

Experiencia: Sabe Manejar Microsoft Office, Puede llevar Cuentas y pagos

administrativos.

Experiencia Técnica: No necesaria.

2.4. Restricciones

En esta sección se especificarán los límites y restricciones que se deberán cumplir para un control o desarrollo exitoso. Estas especificaciones involucran las restricciones que la

interfaz debe cumplir para tener un correcto funcionamiento de la aplicación. Las restricciones a tener en cuenta se clasifican de la siguiente manera:

- 1. Restricciones Generales:
 - a. Solo existe un usuario
 - b. El sistema debe estar disponible de lunes a sábado, durante todo el dia.
- 2. Restricciones de hardware
 - a. Solo existe una sola computadora donde se instalará el sistema
 - b. Se necesita una impreso
- 3. Restricciones de software
 - a. Computadora con Windows o Linux
 - b. El sistema debe estar en java o algún otro lenguaje que permita la portabilidad y programado en español.

2.5. Suposiciones y Dependencias

A continuación se muestra una lista con las Suposiciones y Dependencias

- Las faltas de los maestros no afectan el sistema
- Los maestros también pueden ser alumnos.
- Solo la directora puede pasar lista en las clases.
- El sistema, no es escalable.

2.6. Requisitos Futuros

En esta sección se muestra una lista con requerimientos futuros que son deseables pero en esta primer iteración no se implementan, pero se contemplan para un futuro:

- Se añade un complemento para que los maestro puedan pasar lista en el sistema.
- Se permite su uso en otras computadoras.
- Se permite el registro de maestros como usuarios
- Se añade autenticación al sistema.
- Las promociones se podrán modificar o eliminar.

3. Requisitos Específicos

3.1. Interfaces Externas

Se usa un equipo que tiene instalado de sistema operativo Windows 7, Se tiene que tomar en cuenta que el sistema necesita estar conectado a una impresora y que no necesita internet, el programa es independiente de otro sistema, pero necesita tener instalado Java, MySql.

3.2. Funciones

Esta subsección quizás la más larga del documento se especifica todas las acciones que debe llevar a cabo el sistema de la Escuela de danza "Ared Espacio"

Tablas de los caso de usos

ID:	CU1
Nombre:	Pagar Maestro
Autor:	Mauricio Juárez Capistran
Fecha de Creación:	14/02/17
Fecha de Modificación:	
Actores:	Directora
Descripción:	La Directora registrará el pago de un maestro, así como le dará su comprobante
Precondiciones:	PRE-1 Existe maestro en el sistema PRE-2 Maestro tiene asignados grupo(s)
Flujo Normal:	Empieza cuando la Directora visita la pestaña de Egresos y selecciona pago a maestro Sistema despliega campo de búsqueda de maestro Directora ingresa nombre de maestro y da clic en buscar Sistema despliega coincidencias con el nombre Directora selección maestro y da clic en pagar Sistema calcula el monto de pago y genera el comprobante Directora logra realizar el pago
Flujo Alterno:	FA 1 – No se encuentra maestro 4.1 Sistema despliega mensaje "No existe coincidencias" 4.2 Directora continua en el Flujo normal 3 FA 2 – Cambiar monto a pagar 5.1 Directora selecciona le monto que es un campo editable y lo modifica y da clic en pagar 5.2 Sistema registra el pago y genera el comprobante 5.3 Directora logra realizar el pago
Excepción	EX 1 – No existe conexión con la Base de Datos 6.1 Sistema despliega mensaje "No hay conexión, inténtalo más tarde"

	6.2 Directora continua en el Flujo normal 3
Postcondiciones	Se registra pago en la base de datos Se crea comprobante
Entrada:	Nombre de maestro
Salida:	Comprobante
Prioridad:	

ID:	CU2
Nombre:	Registrar Egreso
Autor:	Mauricio Juárez Capistran
Fecha de Creación:	14/02/17
Fecha de Modificación:	
Actores:	Directora
Descripción:	La Directora desea registrar un egreso en el sistema
Precondiciones:	Ninguno
Flujo Normal:	Empieza cuando la Directora visita la pestaña de Egresos y selecciona Registrar egreso Sistema despliega campos para ingresar monto y motivo Directora ingresa los datos y da clic en guardar Sistema guarda el registro en la base de datos Directora logra realizar un registro de egreso
Flujo Alterno:	Ninguno
Excepción	EX 1 – No existe conexión con la base de datos 4.1 Sistema despliega mensaje "No hay conexión, inténtalo más tarde" 4.2 Directora continua en el Flujo normal 3
Postcondiciones	Se crea registro de egreso
Entrada:	Monto y motivo
Salida:	Registro de egreso
Prioridad:	

ID:	CU3
Nombre:	Ver historial de egresos
Autor:	Mauricio Juárez Capistran
Fecha de Creación:	14/02/17
Fecha de Modificación:	
Actores:	Directora
Descripción:	La Directora desea ver todos los egresos
Precondiciones:	Ninguno
Flujo Normal:	Empieza cuando Directora visita la pestaña de Egresos y da clic en Historial Sistema despliega historial de Egresos en forma de tabla Directora logra ver historial de egresos
Flujo Alterno:	FA 1 – Egreso en especifico Directora selecciona el tipo de Egreso en especifico Sistema despliega historial de Egresos de ese tipo Directora logra ver historial de egresos FA 2 – Selecciona rango de fechas 3.1 Directora selecciona fecha de inicio y fecha fin 3.2 Sistema despliega historial de Egresos de ese rango de fechas
Excepción	EX 1 – No existe conexión con la base de datos 4.1 Sistema despliega mensaje "No hay conexión, inténtalo más tarde"
Postcondiciones	Ninguna
Entrada:	FA 1 – Mes
Salida:	Historial de Egresos
Prioridad:	

ID:	CU4
Nombre:	Crear horarios
Autor:	Mauricio Juárez Capistran

Fecha de Creación:	14/02/17
Fecha de Modificación:	
Actores:	Directora
Descripción:	La Directora generará un horario de todas las clases de los grupos
Precondiciones:	Existen grupos
Flujo Normal:	Empieza cuando la Directora visita la pestaña de horario Sistema Genera horario y muestra una pre visualización Directora logra crear horario
Flujo Alterno:	No existe
Excepción	EX 1 – No existe conexión con la base de datos 2.1 Sistema despliega mensaje "No hay conexión, inténtalo más tarde"
Postcondiciones	Se genera un horario
Entrada:	Grupos
Salida:	Horario
Prioridad:	

ID:	CU5
Nombre:	Ver Notificación
Autor:	Mauricio Juárez Capistran
Fecha de Creación:	14/02/17
Fecha de Modificación:	
Actores:	Directora
Descripción:	La Directora desea ver notificaciones de pago o aviso de clases
Precondiciones:	Existen Alumnos
Flujo Normal:	Empieza cuando la directora visita la pestaña de notificaciones Sistema muestra notificaciones de pago o clases Directora logra ver notificación
Flujo Alterno:	Ninguno
Excepción	EX 1 – No existe conexión con la base de datos

	4.1 Sistema despliega mensaje "No hay conexión, inténtalo más tarde"
Postcondiciones	Se crea notificación
Entrada:	Texto de la notificación
Salida:	Notificación
Prioridad:	

ID:	CU6
Nombre:	Crear Promoción
Autor:	Mauricio Juárez Capistran
Fecha de Creación:	14/02/17
Fecha de Modificación:	
Actores:	Directora
Descripción:	La Directora desea crear una promoción
Precondiciones:	Ninguna
Flujo Normal:	Empieza cuando la Directora visita la pestaña de Promociones y da clic en crear Sistema despliega campos de porcentaje de ahorro y descripción Directora llena los campos y da clic en guardar Sistema guarda la promoción en el sistema Directora logra crear una promoción
Flujo Alterno:	Ninguno
Excepción	EX 1 – No existe conexión con la base de datos 4.1 Sistema despliega mensaje "No hay conexión, inténtalo más tarde"
Postcondiciones	Se crea una promoción en el sistema
Entrada:	Monto de descuento Descripción
Salida:	Promoción
Prioridad:	

ID:	CU7
Nombre:	Generar Reporte
Autor:	Mauricio Juárez Capistran
Fecha de Creación:	14/02/17
Fecha de Modificación:	
Actores:	Directora
Descripción:	La directora desea generar un reporte de ingresos o egresos
Precondiciones:	Ninguno
Flujo Normal:	Empieza cuando la Directora visita la pestaña de reportes Sistema despliega campos para seleccionar rango de fechas y tipo de reporte Directora selecciona los campos y clic en generar Sistema genera el reporte y muestra pre visualización Directora logra generar un reporte
Flujo Alterno:	FA 1 – No existe nada en los rangos de fechas 4.1 Sistema notifica que no hay ingresos o egresos 4.2 Directora continua en el flujo normal 3
Excepción	EX 1 – No existe conexión con la base de datos 4.1 Sistema despliega mensaje "No hay conexión, inténtalo más tarde"
Postcondiciones	Se crea un reporte
Entrada:	Rango de fechas Tipo de reporte
Salida:	Reporte
Prioridad:	

ID:	CU8
Nombre:	Registrar Asistencia
Autor:	Mauricio Juárez Capistran
Fecha de Creación:	14/02/17
Fecha de Modificación:	

Actores:	Directora
Descripción:	La directora desea registrar la asistencia de los alumnos de un grupo
Precondiciones:	Existe Grupo
Flujo Normal:	Empieza cuando la Directora visita la pestaña de asistencia Sistema despliega los grupos Directora selecciona el grupo Sistema despliega alumno Directora marca alumnos que asistieron y da clic en guardar Sistema guarda la lista de asistencia Directora logra registrar asistencia
Flujo Alterno:	Ninguno
Excepción	EX 1 – No existe conexión con la base de datos 6.1 Sistema despliega mensaje "No hay conexión, inténtalo más tarde"
Postcondiciones	Se registra lista de asistencia
Entrada:	Selección de grupo Asistencias
Salida:	Lista de asistencias
Prioridad:	

ID:	
	CU9
Nombre:	
	Pagar Mensualidad
Autor:	
	Ehecatl Said Cortina Gamboa
Fecha de Creación:	
	16/02/2017 01:33 a. m.
Fecha de Modificación:	
	16/02/2017 03:48 a. m.

Actores:	
	Directora
Descripción:	Este Caso de Uso inicia cuando un estudiante tiene que pagar el monto total de su mensualidad de clases.
Precondiciones:	
	POST1El usuario debe estar registrado. Post2-El usuario debe tener sus pagos al corriente.
Flujo Normal:	Pagar Mensualidad Exitosa 1La directora ingresa al menú de ingresos. 2el sistema despliega un menú de opciones. 3La directora selecciona la opción reinscribir. 4El sistema despliega una pantalla con los campos del alumno. 5La directora ingresa los datos del alumno y selecciona pagar mensualidad. 6El sistema despliega una ventana de confirmación. 7La directora elige confirmar pago de mensualidad. 8El sistema despliega el mensaje de "pago de mensualidad exitoso".
Flujo Alterno:	Pagar Mensualidad Fallida 4El sistema despliega una pantalla con los campos del alumno a buscar. 5El sistema despliega el mensaje de "datos del alumno inexistentes". Cancelar Pagar Mensualidad 7La directora elige cancelar pago de mensualidad. 8El sistema despliega el mensaje de "pago de mensualidad cancelado".

Excepciones:	
	Desconexión de la Bd. 1La directora ingresa al menú de ingresos. 2el sistema despliega un menú de opciones. 3La directora selecciona la opción pagar mensualidad. 4El sistema despliega una pantalla con los campos del alumno. 5La directora ingresa los datos del alumno y selecciona pagar mensualidad.
	6El sistema despliega un mensaje "la conexión a la base de datos no es posible" y regresa al menú principal.
Postcondiciones:	Post1El alumno paga la mensualidad Post2El historial de pagos del alumno esta actualizado.
Entrada:	Datos del alumno.
Salida:	Mensaje de confirmación de pago, Mensaje de pago inexistente, Mensaje de pago fallido.
Prioridad	Alta

ID:	
	Cu10
Nombre:	
	Cambiar Alumno de grupo
Autor:	
	Ehecatl Said Cortina Gamboa

Fecha de Creación:	16/02/2017 01:34 a. m.
Fecha de Modificación:	16/02/2017 10:48 a. m.
Actores:	Directora
Descripción:	Este caso de uso inicia cuando un usuario quiere cambiarse de horario o de un determinado grupo a otro.
Precondiciones:	Pre1El alumno debe estar registrado. Pre2El grupo debe estar registrado. Pre3Debe haber otro grupo del mismo tipo de baile en otro horario.
Flujo Normal:	Cambiar de grupo Exitosamente 1La directora debe ingresar al menú y seleccionar Grupo. 2El sistema despliega un menú de opciones. 3La directora elige cambiar alumno de grupo. 4El sistema despliega una pantalla con un campo de búsqueda que solicita el nombre del alumno. 5La directora ingresa el nombre del alumno a transferir y el nombre del tipo de baile y selecciona Ver grupos. 6El sistema manda una pantalla de resultados donde están los grupos del mismo tipo de baile y los otros horarios donde se imparten. 7La directora elige un grupo y selecciona cambiar. 8El sistema manda un cuadro de confirmación. 9La directora selecciona confirmar. 10El sistema despliega un mensaje de "Cambio de Alumno Exitoso".
Flujo Alterno:	Cambiar de grupo Fallido por alumno
	J

	5La directora ingresa el nombre del alumno a transferir y el nombre del tipo de baile y selecciona Ver grupos.
	6-El sistema despliega un mensaje de "Datos del alumno no existen en la base de datos o datos incorrectos".
	Cambiar de grupo Fallido por grupo 5La directora ingresa el nombre del alumno a transferir y el nombre del tipo de baile y selecciona Ver grupos.
	6-El sistema despliega un mensaje de "No hay datos de otro grupo de baile en otro horario".
	Cancelar Cambiar de grupo 9La directora selecciona cancelar. 10El sistema despliega un mensaje de "Cambio de Alumno Cancelado" y regresa al menú de grupos.
Postcondiciones:	
	Post1El alumno ha sido transferido a otro grupo. Post2El alumno puede recibir clases en el nuevo grupo.
Excepciones:	
	Desconexión con la base de datos. 1La directora debe ingresar al menú y seleccionar Grupos. 2El sistema despliega un menú de opciones. 3La directora elige cambiar alumno de grupo. 4El sistema despliega una pantalla con un campo de búsqueda que solicita el nombre del alumno. 5La directora ingresa el nombre del alumno a transferir y el nombre del tipo de baile y selecciona Ver grupos.

	6El sistema despliega un mensaje "la conexión con la base de datos no se pudo establecer y regresa a la directora al menú principal.
Entrada:	Nombre del alumno.
Salida:	Mensaje de cambio de alumno.
Prioridad	Media

ID:	
	CU11
Nombre:	
	Aplicar Promoción
Autor:	
	Ehecatl Said Cortina Gamboa
Fecha de Creación:	
	15/02/2017 11:46 a. m.
Fecha de Modificación:	
	15/02/2017 02:55 p. m.
Actores:	
	Directora
Descripción:	
	Este caso de uso inicia cuando un estudiante o una persona quiere inscribirse con alguna promoción ya existente.

Precondiciones:	
	Post1La promoción debe estar registrada. Post2El alumno ya debe estar registrado.
Flujo Normal:	Aplicar Promoción Exitosa 1La directora debe ingresar al menú y seleccionar Registrar Pago. 2El sistema despliega un menú de opciones. 3La directora elige registrar pago de inscripción. 4El sistema despliega el formato de pago y una ventana de promociones. 5La directora ingresa los datos correspondientes del pago y selecciona una promoción existente de las disponibles. 6El sistema manda un cuadro de confirmación, 7La directora selecciona confirmar.
	8El sistema despliega un mensaje de "Promoción Aplicada exitosamente".
Flujo Alterno:	Cancelar Aplicar Promoción 5La directora ingresa los datos correspondientes del pago y selecciona una promoción existente de las disponibles. 6El sistema manda un cuadro de confirmación. 7La directora selecciona cancelar. 8El sistema despliega un mensaje de "Aplicación de Promocion Cancelada". Aplicar Promoción Fallida 5La directora ingresa los datos correspondientes del pago y selecciona una promoción existente de las disponibles. 6El sistema manda un aviso: "la promoción ya fue aplicada o que no puede ser aplicada porque no cumple los criterios correspondientes" y regresa a la directora al menú de pagos.
Excepciones:	Desconexión con la base de datos. 1La directora debe ingresar al menú y seleccionar Registrar Pago. 2El sistema despliega un menú de opciones. 3La directora elige registrar pago de inscripción.

	4El sistema despliega un mensaje "la conexión con la base de datos no se pudo establecer y regresa a la directora al menú principal.
Postcondiciones:	POST1La promoción fue aplicada en el pago de un alumno.
Entrada:	Datos y pago del alumno.
Salida:	Pago con descuento del alumno.
Prioridad	Alta.

ID:	CU 12
Nombre:	
	Pagar Inscripción
Autor:	
	Ehecatl Said Cortina Gamboa
Fecha de Creación:	
	15/02/2017 10:24 p. m.
Fecha de Modificación:	
	16/02/2017 03:47 a. m.
Actores:	
	Directora
Descripción:	
	Este caso de uso inicia cuando la directora registra el pago de inscripción de un nuevo estudiante, o en su defecto la reinscripción de algún estudiante ya inscrito.

Precondiciones:	
	Pre1El estudiante ya debe estar inscrito.
Flujo Normal:	Pagar Inscripción Exitosa 1La directora ingresa al menú de ingresos. 2el sistema despliega un menú de opciones. 3La directora ingresa los datos del alumno y del pago y selecciona pagar.
	 4El sistema despliega una ventana de confirmación. 5La directora elige confirmar pago de inscripción. 6El sistema despliega el mensaje de "pago de inscripción exitoso".
	Pagar Reinscripción Exitosa 1La directora ingresa al menú de ingresos. 2el sistema despliega un menú de opciones. 3La directora selecciona la opción reinscribir. 4El sistema despliega una pantalla con los campos del alumno a buscar y el monto a pagar. 5La directora ingresa los datos del alumno y del pago y selecciona Reinscribir. 6El sistema despliega una ventana de confirmación. 7La directora elige confirmar pago de reinscripción. 8El sistema despliega el mensaje de "pago de reinscripción exitoso".
Flujo Alterno:	Pagar Inscripción Fallida 3La directora ingresa los datos del alumno y del pago y selecciona pagar. 4El sistema despliega el mensaje de "Datos del alumno inexistentes u operación duplicada".
	Cancelar Pagar Inscripción 4El sistema despliega una ventana de confirmación. 5La directora elige cancelar pago de inscripción.

	6El sistema despliega el mensaje de "pago de inscripción cancelado" y regresa a la pantalla principal.
	Pagar Reinscripción Fallida 5La directora ingresa los datos del alumno y del pago y selecciona Reinscribir. 6El sistema despliega el mensaje de "Datos del alumno inexistentes o monto incorrecto" y regresa al menú principal.
	Cancelar Pagar Reinscripción 5La directora ingresa los datos del alumno y del pago y selecciona Reinscribir. 6El sistema despliega una ventana de confirmación. 7La directora elige Cancelar pago de inscripción. 8El sistema despliega el mensaje de "Pago de reinscripción cancelado".
Excepciones:	
	Desconexión de la Bd. 1La directora ingresa al menú de ingresos. 2el sistema despliega un menú de opciones. 3La directora selecciona la opción reinscribir. 4El sistema despliega una pantalla con los campos del alumno a buscar y el monto a pagar. 5La directora ingresa los datos del alumno y del pago y selecciona inscribir. 6El sistema despliega un mensaje "la conexión a la base de datos no es posible" y regresa al menú principal.
Postcondiciones:	
	Post1El estado del alumno es disponible para recibir clases o apuntarse en algún grupo. Post2El registro de pagos del alumno ha sido actualizado.
Entrada:	Datos del alumno, Datos del pago.

Salida:	
	El alumno está habilitado para recibir clases.
Prioridad	
	Alta

ID:	
	CU 13
Nombre:	
	Administrar Grupo
Autor:	
	Ehecatl Said Cortina Gamboa
Fecha de Creación:	
	16/02/2017 10:29 a. m.
Fecha de Modificación:	
	16/02/2017 02:19 p. m.
Actores:	
	Directora
Descripción:	
	Este caso de uso inicia cuando la directora
	necesita modificar los datos de un grupo o en su caso eliminarlo por falta de alumnos
	o porque la clase no se dará un tiempo.
Precondiciones:	
	Post1El grupo debe estar registrado. Post2Algun maestro debe tenerlo a cargo.
Flujo Normal:	
	Modificar Grupo Exitosamente 1La directora debe ingresar al menú y
	seleccionar Grupo.

2.-El sistema despliega un menú de opciones. 3.-La directora elige modificar grupo. 4.-El sistema despliega una pantalla de búsqueda para el nombre del grupo. 5.-La directora ingresa los datos el nombre del grupo y selecciona buscar. 6.-El sistema muestra una pantalla donde se muestren los grupos que coincidan con esas características. 7.-La directora selecciona un grupo y elige modificar. 8.-El sistema muestra una pantalla donde se muestran los datos del grupo donde se podrán modificar. 9.-La directora ingresa los nuevos datos y selecciona guardar. 10.-El sistema solicita una confirmación para continuar. 11.-La directora elige confirmar y guardar. 12.-El sistema despliega un mensaje de "Datos del grupo guardado exitosamente". Eliminar Grupo Exitosamente 1.-La directora debe ingresar al menú y seleccionar Grupo. 2.-El sistema despliega un menú de opciones. 3.-La directora elige eliminar grupo. 4.-El sistema despliega una pantalla de búsqueda para el nombre del grupo. 5.-La directora ingresa los datos el nombre del grupo y selecciona buscar. 6.-El sistema muestra una pantalla donde se muestran los grupos que coincidan con esas características. 7.-La directora elige un grupo selecciona eliminar. 8.-El sistema solicita la confirmación para eliminar. 9.-La directora elige confirmar. 8.-El sistema despliega un mensaje de "Grupo eliminado exitosamente". Flujo Alterno: Cancelar Modificar Grupo 7.-La directora selecciona un grupo y elige

8.-El sistema muestra una pantalla donde se muestran los datos del grupo donde se podrán modificar.

modificar.

- 9.-La directora ingresa los nuevos datos y selecciona guardar.
- 10.-El sistema solicita una confirmación para continuar.
- 11.-La directora elige cancelar.
- 12.-El sistema regresa al menú principal.

No hay grupo para Modificar

- 5.-La directora ingresa los datos el nombre del grupo y selecciona buscar.
- 6.-El sistema despliega un mensaje de "no existe el grupo".

Fallo al Modificar Grupo

- 7.-El sistema muestra una pantalla donde se muestran los datos del grupo donde se podrán modificar.
- 8.-La directora ingresa los nuevos datos y selecciona guardar.
- 9.-El sistema despliega un mensaje de "hay datos incorrectos que no se pueden guardar.".

Cancelar Eliminar Grupo

- 9.-La directora elige Cancelar.
- 8.-El sistema regresa al menú principal.

Fallo al eliminar grupo

- 5.-La directora ingresa los datos el nombre del grupo y selecciona buscar.
- 6.- El sistema despliega un mensaje de "El grupo no existe o ya fue eliminado".

Excepciones:

Desconexión con la base de datos.

- 1.-La directora debe ingresar al menú y seleccionar Grupos.
- 2.-El sistema despliega un menú de opciones.
- 3.-La directora elige Modificar grupo.
- 4.-El sistema despliega una pantalla de búsqueda.
- 5.-La directora ingresa los datos solicitados y selecciona buscar grupo.
- 6.-El sistema despliega un mensaje "la conexión con la base de datos no se pudo

	establecer y regresa a la directora al menú principal.
Postcondiciones:	Post1Los datos del grupo solicitado han sido modificados. Post2El grupo seleccionado pudo ser eliminado.
Entrada:	Nombre del grupo.
Salida:	Mensaje de grupo eliminado o mensaje de grupo modificado.
Prioridad	Alta

ID:	
	Cu 14
Nombre:	
	Crear Grupo
Autor:	
	Ehecatl Said Cortina Gamboa
Fecha de Creación:	
	16/02/2017 10:14 a. m.
Fecha de Modificación:	
	16/02/2017 10:48 a. m.
Actores:	
	Directora
Descripción:	
	Este caso de uso inicia cuando la directora quiere crear un nuevo grupo de una

	determinada clase de baile en algún horario que desee.
Precondiciones:	
	PRE1Debe estar registrado el tipo de baile. PRE2El maestro debe estar registrado.
Flujo Normal:	
	Crear Grupo Exitosamente 1La directora debe ingresar al menú y seleccionar Grupo. 2El sistema despliega un menú de opciones. 3La directora elige crear grupo. 4El sistema despliega una pantalla con campos para ser llenados, como nombre, horario, quien lo imparte, el salón y el tipo de baile. 5La directora ingresa los datos solicitados y selecciona registrar grupo. 6El sistema manda un cuadro de confirmación. 7La directora selecciona confirmar. 8El sistema despliega un mensaje de "Grupo creado exitosamente".
Flujo Alterno:	
	Cancelar Crear Grupo 5La directora ingresa los datos solicitados y selecciona registrar grupo. 6El sistema manda un cuadro de confirmación. 7La directora selecciona Cancelar.
	8El sistema despliega un mensaje de "Creación de grupo Cancelado". Crear Grupo con campos faltantes 5La directora ingresa algunos datos solicitados y selecciona registrar grupo. 6El sistema manda una advertencia de que algunos campos faltan de ser llenados y una confirmación para continuar. 7La directora selecciona confirmar. 8El sistema despliega un mensaje de "Grupo creado exitosamente".
Excepciones:	
	Desconexión con la base de datos.

	1La directora debe ingresar al menú y seleccionar Grupos. 2El sistema despliega un menú de opciones. 3La directora elige Crear Grupo. 4El sistema despliega una pantalla con campos para ser llenados, como nombre, horario, quien lo imparte, el salón y el tipo de baile. 5La directora ingresa los datos solicitados y selecciona registrar grupo 6El sistema despliega un mensaje "la conexión con la base de datos no se pudo establecer y regresa a la directora al menú principal.
Postcondiciones:	
	POST1Grupo de baile creado. POST2Los estudiantes pueden inscribirse a ese grupo.
Entrada:	
	Nombre del grupo, Nombre del maestro que imparte, hora, salón, clase de baile.
Salida:	
	Grupo de baile Registrado
Prioridad	
	Alto

Nombre de caso de uso	CU 14. Registrar Alumno
Autores	Jonathan Garcia Delgado
Actores	Directora
Descripción	El sistema deberá permitir a la directora, registrar los nuevos alumnos de la escuela

Pre condiciones	El alumno ha pagado inscripción El alumno no ha sido registrado	
Flujo normal	ļ	
	Paso	Acción
	1	La directora selecciona desde el menú 'Registrar nuevo alumno'
	2	La directora captura el 'Nombre', 'Apellidos', 'Fecha de Nacimiento', 'Genero', 'Correo Electrónico', 'Teléfono, 'Teléfono Móvil', 'Domicilio', 'Ciudad', 'Código Postal' y 'Estado' del alumno
	3	La directora da clic en 'Agregar Foto' y selecciona desde el explorador de archivos la foto y da clic en 'Guardar'
	4	El sistema valida los campos, registra la 'fecha de registro' y genera una nueva 'Matricula'
	5	El sistema almacena el registro y despliega la 'Foto', 'Matricula', 'Nombre Completo', 'Domicilio' y 'Teléfonos' del alumno
Flujos alternos	 	T
	Paso	Acción
	3.1	En caso de que la directora de clic en 'Cancelar' entonces, El sistema regresa al menú principal

	4.1	En caso de que los campos del nuevo registro no ha sido valido entonces, El sistema despliega un mensaje de advertencia: "El campo no es correcto"
Flujo de excepciones	Paso	Acción
	5.1	Si el servidor no ha sido conectado entonces, El sistema despliega un mensaje de error: "El servidor no está conectado"
Pos condiciones	El estado del alumno ha sido cambiado a inscrito El registro ha sido almacenado en la base de datos	

Nombre de caso de uso	CU 15. Registrar Maestro
Autores	Jonathan Garcia Delgado
Actores	Directora
Descripción	El sistema deberá permitir a la directora, registrar los nuevos maestros colaboradores de la escuela
Pre condiciones	El colaborador no ha sido registrado

D	
Paso	Acción
1	La directora selecciona desde el menú 'Registrar nuevo colaborador'
2	La directora captura el 'Nombre', 'Apellidos', 'Fecha de Nacimiento', 'Genero', 'Correo Electrónico', 'Teléfono, 'Teléfono Móvil', 'Domicilio' 'Ciudad', 'Código Postal' y 'Estado' del colaborador
3	La directora selecciona el tipo de jornada laboral: 'Tiempo completo', 'Medio Tiempo' o 'Fines de Semana' y captura el 'salario inicial'
4	La directora da clic en 'Agregar Foto' y selecciona desde el explorador de archivos la foto y da clic en 'Guardar'
5	El sistema valida los campos, registra la 'fecha de registro' y genera un 'Numero de Colaborador'
6	El sistema almacena el registro y despliega la 'Foto', 'Numero de Colaborador', 'Nombre Completo', 'Domicilio', 'Teléfonos', 'Tipo de jornada' y 'Salario' del colaborador
Paso	Acción
4.1	En caso de que la directora de clic en 'Cancelar' entonces, El sistema regresa al menú principal
	2 3 4 5 6 Paso

	5.1	En caso de que los campos del nuevo registro no ha sido valido entonces, El sistema despliega un mensaje de advertencia: "El campo no es correcto"
Flujo de excepciones	Paso	Acción
	6.1	Si el servidor no ha sido conectado entonces, El sistema despliega un mensaje de error: "El servidor no está conectado"
Pos condiciones	El estado del colaborador ha sido cambiado a activo	
Nombre de caso de uso	CU 16. Eliminar Alumno	

Nombre de caso de uso	CU 16. Eliminar Alumno
Autores	Jonathan Garcia Delgado
Actores	Directora
Descripción	El sistema deberá permitir a la directora, inhabilitar el registro del alumno en caso de baja temporal o definitiva

Pre condiciones	El alumno ha sido registrado	
Flujo normal		
·	Paso	Acción
	1	La directora selecciona desde el menú 'Eliminar Alumno'
	2	La directora selecciona el criterio de búsqueda por 'Matricula' o 'Nombre Completo', captura el criterio y da clic en 'Buscar'
	3	El sistema valida el campo de búsqueda y despliega 'Fecha de ingreso', 'Matricula', 'Foto', 'Nombre Completo', 'Correo Electrónico' y 'Teléfonos'
	4	La directora selecciona el tipo de baja 'temporal', o 'definitiva', captura el motivo de la baja y da clic en 'Aceptar'
	5	El sistema inhabilita el registro y despliega un mensaje: "Alumno Inhabilitado"
Flujos alternos		
,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	Paso	Acción
	2.1	En caso de que el campo no ha sido valido entonces, El sistema despliega un mensaje de advertencia: "El campo no es correcto"

	4.1	En caso de que la búsqueda no encuentre resultados entonces, El sistema despliega un mensaje de advertencia: "La búsqueda no ha producido resultado" En caso de que la directora de clic en 'Salir' entonces, El sistema regresa al menú principal
Flujo de excepciones	Paso 5.1	Acción Si el servidor no ha sido conectado entonces, El sistema despliega un mensaje de error: "El servidor no está conectado"
Pos condiciones	El estado o 'definitiva'	del alumno ha sido cambiado a baja 'temporal' o

Nombre de caso de uso	CU 17. Eliminar Maestro
Autores	Jonathan Garcia Delgado
Actores	Directora
Descripción	El sistema deberá permitir a la directora, inhabilitar el registro del maestro colaborador en caso de baja temporal o definitiva

Pre condiciones	El colaborador ha sido registrado	
Flujo normal		
	Paso	Acción
	1	La directora selecciona desde el menú 'Eliminar Maestro'
	2	La directora selecciona el criterio de búsqueda por 'Número de colaborador' o 'Nombre Completo', captura el criterio y da clic en 'Buscar'
	3	El sistema valida el campo de búsqueda y despliega 'Fecha de ingreso', 'Numero de colaborador', 'Foto', 'Nombre Completo', 'Correo Electrónico' y 'Teléfonos'
	4	La directora selecciona el tipo de baja 'temporal', o 'definitiva', captura el motivo de la baja y da clic en 'Aceptar'
	5	El sistema inhabilita el registro y despliega un mensaje: "Colaborador Inhabilitado"
Flujos alternos	Paso	Acción
	2.1	En caso de que el campo no ha sido valido entonces, El sistema despliega un mensaje de advertencia: "El campo no es correcto"

	2.2	En caso de que la búsqueda no encuentre resultados entonces, El sistema despliega un mensaje de advertencia: "La búsqueda no ha producido resultado"
	4.1	En caso de que la directora de clic en 'Salir' entonces, El sistema regresa al menú principal
Flujo de excepciones	Paso 5.1	Si el servidor no ha sido conectado entonces,
		El sistema despliega un mensaje de error: "El servidor no está conectado"
Pos condiciones	El estado del maestro ha sido cambiado a baja 'temporal' o 'definitiva'	
Nombre de caso de uso	CU 18. Actualizar Alumno	
Autores	Jonathan Garcia Delgado	

Nombre de caso de uso	CU 18. Actualizar Alumno
Autores	Jonathan Garcia Delgado
Actores	Directora
Descripción	El sistema deberá permitir a la directora, actualizar el registro del alumno en caso de modificación

Pre condiciones	El alumno ha sido registrado	
Flujo normal	Paso	Acción
	1	La directora selecciona desde el menú 'Actualizar Alumno'
	2	La directora selecciona el criterio de búsqueda por 'Matricula' o 'Nombre Completo', captura el criterio y da clic en 'Buscar'
	3	El sistema valida el campo de búsqueda y despliega "Nombre', 'Apellidos', 'Fecha de Nacimiento', 'Genero', 'Correo Electrónico', 'Teléfono, 'Teléfono Móvil', 'Domicilio', 'Ciudad', 'Código Postal' y 'Estado' del alumno
	4	La directora selecciona el campo a modificar captura la modificación y da clic en 'aceptar'
	5	El sistema actualiza el registro y despliega un mensaje: "La información del alumno ha sido actualizada"
Flujos alternos		
	Paso	Acción
	2.1	En caso de que el campo no ha sido valido entonces,

		FLORENCE	
		El sistema despliega un mensaje de advertencia:	
		"El campo no es correcto"	
	2.2	En caso de que la búsqueda no encuentre	
		resultados entonces,	
		El sistema despliega un mensaje de advertencia:	
		"La búsqueda no ha producido resultado"	
		Za sacqueda ne na producido resandas	
	4.1	En caso de que la directora de clic en 'Cancelar'	
		entonces,	
		El sistema regresa al menú principal	
	<u> L</u>	1	
Flujo de excepciones			
riujo de excepciones	Dana	A - a i f m	
	Paso	Acción	
	5.1	Si el servidor no ha sido conectado entonces,	
		El sistema despliega un mensaje de error: "El	
		servidor no está conectado"	
Pos condiciones	El registro	del alumno ha sido actualizado	
Nombre de caso de uso	CU 19. Actualizar Maestro		
	00 10.7100		
Autores	Jonathan Garcia Delgado		

Directora

Actores

Descripción	El sistema deberá permitir a la directora, actualizar el registro del los maestros colaboradores en caso de modificación		
Pre condiciones	El maestro ha sido registrado		
Flujo normal	Paso 1	Acción La directora selecciona desde el menú 'Actualizar Maestro'	
	2	La directora selecciona el criterio de búsqueda por 'Número de colaborador' o 'Nombre Completo', captura el criterio y da clic en 'Buscar'	
	3	El sistema valida el campo de búsqueda y despliega "Nombre', 'Apellidos', 'Fecha de Nacimiento', 'Genero', 'Correo Electrónico', 'Teléfono, 'Teléfono Móvil', 'Domicilio', 'Ciudad', 'Código Postal', 'Estado', 'Jornada Laboral' y 'Salario' del colaborador	
	4	La directora selecciona el campo a modificar captura la modificación y da clic en 'aceptar'	
	5	El sistema actualiza el registro y despliega un mensaje: "La información del colaborador ha sido actualizada"	
Flujos alternos	Paso	Acción	

	1	
	2.1	En caso de que el campo no ha sido válido entonces, El sistema despliega un mensaje de advertencia: "El campo no es correcto"
	2.2	En caso de que la búsqueda no encuentre resultados entonces, El sistema despliega un mensaje de advertencia: "La búsqueda no ha producido resultado"
	4.1	En caso de que la directora de clic en 'Cancelar' entonces, El sistema regresa al menú principal
Flujo de excepciones		
	Paso	Acción
	5.1	Si el servidor no ha sido conectado entonces, El sistema despliega un mensaje de error: "El servidor no está conectado"
	•	
Pos condiciones	El registro del maestro ha sido actualizado	

3.3. Requisitos de Rendimiento

El sistema debe poder almacenar más de 1000 alumnos, así como el mismo número de maestros., solo se usará una computadora.

3.4. Restricciones de Diseño

Dado que el sistema se implementará en un entorno local no es necesario establecer estándares de comunicación, por lo cual no se contempla el cifrado de los datos ya que el acceso es mediante un único ordenador. Además la limitantes de hardware se mitigan por ser una aplicación de escritorio lo cual posibilita la utilización de cualquier tipo de hardware.

3.5. Atributos del Sistema

Para los atributos del sistema que incluyen tales características como:

- **Seguridad**: la seguridad no es necesaria dado que solo hay un usuario que usará el sistema.
- Mantenibilidad: Al sistema se le dará mantenimiento en caso de ser necesario o que se necesite aplicar una mejora o actualización.
- Portabilidad: El sistema debe poder ejecutarse en sistemas Windows o Linux
- Integridad: Deben mantenerse los datos íntegros, sobre todo los montos de dinero
- Usabilidad: Fácil de usar e intuitivo
- Fiabilidad: El sistema debe estar disponible las 24 horas, los 365 días, debe poder funcionar en caso de que se necesite actualizar algun modulo y opera sobre circunstancias normales, dado que solo es un sistema de escritorio no necesita alguna otra característica especial o que opere con más de 1 usuario.

3.6. Otros Requisitos

4. Apéndice