**Universidad Veracruzana**

Facultad de Estadística e Informática

Licenciatura en Ingeniería de Software

Documento de Especificación de Requerimientos

Sistema “Ared Espacio”

40% de avance del Proyecto

Integrantes del equipo

GARCIA DELGADO JONATHAN

JUAREZ CAPISTRAN MAURICIO

CORTINA GAMBOA EHECATL SAID

Índice del Documento

[Descripción de los casos de uso implementados 3](#_Toc478851276)

[Diagramas de Robustez 15](#_Toc478851277)

[CU15 Buscar Alumno 15](#_Toc478851278)

[CU16 Registrar Alumno 15](#_Toc478851279)

[CU17 Modificar Alumno 16](#_Toc478851280)

[CU18 Dar de Baja Alumno 16](#_Toc478851281)

[CU19 Buscar Maestro 17](#_Toc478851282)

[CU20 Registrar Maestro 17](#_Toc478851283)

[CU21 Modificar Maestro 18](#_Toc478851284)

[CU22 Dar de Baja Maestro 18](#_Toc478851285)

[CU23 Modificar Grupo 19](#_Toc478851286)

[CU24 Crear Grupo 19](#_Toc478851287)

[Modelo de dominio 20](#_Toc478851288)

[Diagrama de Clases 21](#_Toc478851289)

[Diagramas de secuencia 22](#_Toc478851290)

[CU15 Buscar Alumno 22](#_Toc478851291)

[CU16 Registrar Alumno 23](#_Toc478851292)

[CU17 Modificar Alumno 24](#_Toc478851293)

[CU18 Dar de Baja Alumno 25](#_Toc478851294)

[CU19 Buscar Maestro 26](#_Toc478851295)

[CU20 Registrar Maestro 27](#_Toc478851296)

[CU21 Modificar Maestro 28](#_Toc478851297)

[CU23 Modificar Grupo 30](#_Toc478851298)

[CU24 Registrar Grupo 30](#_Toc478851299)

[Modelo relacional 31](#_Toc478851300)

[Plan de pruebas 32](#_Toc478851301)

[Clase Alumno 32](#_Toc478851302)

[Clase Maestro 32](#_Toc478851303)

[Clase Grupo 35](#_Toc478851304)

[Clase Foto 36](#_Toc478851305)

[Clase Horario 37](#_Toc478851306)

# Descripción de los casos de uso implementados

|  |  |
| --- | --- |
| **ID:** | CU15 |
| **Nombre:** | Buscar Alumno |
| **Autor:** | Jonathan Garcia Delgado |
| **Fecha de Creación:** | 16/02/17 |
| **Fecha de Modificación:** | 05/03/17 |
| **Actores:** | Directora |
| **Descripción:** | El sistema deberá permitir a la directora, consultar todos los alumnos inscritos y registrados de la escuela |
| **Precondiciones:** | PRE-1 El alumno ha sido registrado |
| **Flujo Normal:** | 1. La directora selecciona desde el menú ‘Buscar alumno’  2. La directora selecciona el criterio de búsqueda por ‘Matricula’ o ‘Nombre Completo’  3. La directora captura la búsqueda y da clic en ‘Buscar  4. El sistema busca los alumnos y despliega ‘Matricula’, ‘Nombre’, ‘Grupo’ y ‘Estado’ del alumno |
| **Flujo Alterno:** | FA 1 – Búsqueda Invalida  3.1 En caso de que el campo de búsqueda no ha sido valida entonces,  El sistema despliega un mensaje de advertencia: “La búsqueda es incorrecta”  FA 2 – Búsqueda Fallida  4.1 En caso de que la búsqueda no ha sido encontrada entonces,  El sistema despliega un mensaje de advertencia: “No se han encontrado resultado” |
| **Excepción:** | EX 1 – Error de conexión  4.1 Si el servidor no ha sido conectado entonces,  El sistema despliega un mensaje de error: “El servidor no ha sido conectado” |
| **Postcondiciones:** | POST-1 El registro de los alumnos ha sido desplegado en la pantalla |
| **Entrada:** | Matricula o Nombre completo del alumno |
| **Salida:** | Registros desplegados |
| **Prioridad:** | Alta |

|  |  |
| --- | --- |
| **ID:** | CU16 |
| **Nombre:** | Registrar Alumno |
| **Autor:** | Jonathan Garcia Delgado |
| **Fecha de Creación:** | 16/02/17 |
| **Fecha de Modificación:** | 05/03/17 |
| **Actores:** | Directora |
| **Descripción:** | El sistema deberá permitir a la directora, registrar los nuevos alumnos de la escuela |
| **Precondiciones:** | PRE-1 El alumno ha pagado inscripción  PRE-2 El alumno no ha sido registrado |
| **Flujo Normal:** | 1. La directora selecciona desde el menú inscribir nuevo alumno  2. La directora captura el 'Nombre', 'Apellidos', ’Fecha de Nacimiento’, ‘Genero’, 'Correo Electrónico', 'Teléfono, 'Teléfono Móvil', ‘Domicilio’ y selecciona el ‘Estado’, ‘Ciudad’, ‘Código Postal’ del alumno  3. La directora da clic en ‘Guardar’  4. El sistema registra la ‘Fecha de registro’ y genera una nueva ‘Matricula’  5. El sistema almacena el registro y despliega un mensaje: “El alumno ha sido registrado” |
| **Flujo** **Alterno**: | FA 1 - Campos Inválidos  2.1 En caso de que el campo del nuevo registro no ha sido valido entonces,  2.2 El sistema despliega un mensaje de advertencia: “El campo no es correcto”  FA 2 – Agregar Foto  2.2 En caso de que la directora de clic en ‘Agregar foto’ entonces,  La directora selecciona la foto desde el explorador de archivos |
| **Excepción:** | EX 1 – Error de conexión  5.1 Si el servidor no ha sido conectado entonces,  El sistema despliega un mensaje de error: “El servidor no ha sido conectado” |
| **Postcondiciones:** | POST-1 El estado del alumno ha sido cambiado a inscrito  POST-2 El registro ha sido almacenado en la base de datos |
| **Entrada**: | Datos personales del alumno |
| **Salida**: | Registro del alumno |
| **Prioridad**: | Alta |

|  |  |
| --- | --- |
| **ID:** | CU17 |
| **Nombre:** | Modificar Alumno |
| **Autor:** | Jonathan Garcia Delgado |
| **Fecha de Creación:** | 16/02/17 |
| **Fecha de Modificación:** | 05/03/17 |
| **Actores:** | Directora |
| **Descripción:** | El sistema deberá permitir a la directora, actualizar el registro del alumno en caso de modificación |
| **Precondiciones:** | El alumno ha sido registrado  El sistema ha realizado el CU14 Buscar Alumno |
| **Flujo Normal:** | 1. La directora selecciona el alumno y da clic en ‘Modificar Alumno’  2. El sistema despliega ‘'Nombre', 'Apellidos', ’Fecha de Nacimiento’, ‘Genero’, 'Correo Electrónico', 'Teléfono, 'Teléfono Móvil', ‘Domicilio’, ‘Ciudad’, ‘Código Postal’, 'Estado' y ‘Foto’ del alumno  3. La directora selecciona el campo, captura la modificación y da clic en ‘Guardar’  4. El sistema actualiza el registro y despliega un mensaje: “El alumno ha sido actualizado” |
| **Flujo Alterno:** | FA 1 - Campos Inválidos  3.1 En caso de que el campo del registro modificado no ha sido valido entonces,  El sistema despliega un mensaje de advertencia: “El campo no es correcto”  FA 2 – Actualizar Foto  3.2 En caso de que la directora de clic en ‘Actualizar foto’ entonces,  La directora selecciona la foto desde el explorador de archivos y da clic en ‘Establecer foto’ |
| **Excepción:** | EX 1 – Error de conexión  4.1 Si el servidor no ha sido conectado entonces,  El sistema despliega un mensaje de error: “El servidor no ha sido conectado” |
| **Postcondiciones:** | POST-1 El registro del alumno ha sido actualizado en la base de datos |
| **Entrada:** | Datos personales del alumno |
| **Salida:** | Registro Actualizado |
| **Prioridad:** | Baja |

|  |  |
| --- | --- |
| **ID:** | CU18 |
| **Nombre:** | Dar de baja Alumno |
| **Autor:** | Jonathan Garcia Delgado |
| **Fecha de Creación:** | 16/02/17 |
| **Fecha de Modificación:** | 05/03/17 |
| **Actores:** | Directora |
| **Descripción:** | El sistema deberá permitir a la directora, inhabilitar el registro del alumno en caso de baja temporal o definitiva |
| **Precondiciones:** | PRE-1 El alumno ha sido registrado  PRE-2 El sistema ha realizado el CU14 Buscar Alumno  PRE-3 El alumno no adeuda pagos |
| **Flujo Normal:** | 1. La directora selecciona el alumno y da clic en ‘Baja’  2. El sistema despliega ‘Fecha de ingreso’, ‘Matricula’, ‘Foto’, ‘Nombre Completo’, ‘Correo Electrónico’ y ‘Teléfonos’ del alumno  3. La directora captura el motivo de la baja y da clic en ‘Dar de baja’  4. El sistema despliega una pantalla de confirmación e inhabilita el registro  5. El sistema despliega un mensaje: “El alumno ha sido dado de baja” |
| **Flujo** **Alterno**: | FA 1 – Cancelar Baja  4.1 En caso de que la directora de clic en ‘No’ entonces,  El sistema ejecuta el caso de uso CU14 Buscar Alumnos |
| **Excepción:** | EX 1 – Error de conexión  4.1 Si el servidor no ha sido conectado entonces,  El sistema despliega un mensaje de error: “El servidor no ha sido conectado” |
| **Postcondiciones:** | POST-1 El estado del alumno ha sido cambiado a baja  POST-2 El registro del alumno ha sido actualizado en la base de datos |
| **Entrada**: |  |
| **Salida**: | Registro Inhabilitado |
| **Prioridad**: | Baja |

|  |  |
| --- | --- |
| **ID:** | CU19 |
| **Nombre:** | Buscar Maestro |
| **Autor:** | Jonathan Garcia Delgado |
| **Fecha de Creación:** | 16/02/17 |
| **Fecha de Modificación:** | 05/03/17 |
| **Actores:** | Directora |
| **Descripción:** | El sistema deberá permitir a la directora, consultar todos los maestros colaboradores disponibles y registrados de la escuela |
| **Precondiciones:** | PRE-1 El colaborador ha sido registrado |
| **Flujo Normal:** | 1. La directora selecciona desde el menú ‘Buscar colaborador’  2. La directora selecciona el criterio de búsqueda por ‘Numero de  colaborador’ o ‘Nombre Completo’  3. La directora captura la búsqueda y da clic en ‘Buscar  4. El sistema busca los colaboradores y despliega ‘Numero de colaborador’, ‘Nombre’, ‘Teléfono’ y ‘Correo electrónico’ del colaborador |
| **Flujo Alterno:** | FA 1 – Búsqueda Invalida  3.1 En caso de que el campo de búsqueda no ha sido valida entonces,  El sistema despliega un mensaje de advertencia: “La búsqueda es incorrecta”  FA 2 – Búsqueda Fallida  4.1 En caso de que la búsqueda no ha sido encontrada entonces,  El sistema despliega un mensaje de advertencia: “No se han encontrado resultado” |
| **Excepción:** | EX 1 – Error de conexión  4.1 Si el servidor no ha sido conectado entonces,  El sistema despliega un mensaje de error: “El servidor no ha sido conectado” |
| **Postcondiciones:** | POST-1 El registro de los colaboradores ha sido desplegados en la pantalla |
| **Entrada:** | Numero de colaborador o Nombre completo del maestro |
| **Salida:** | Registros desplegados |
| **Prioridad:** | Alta |

|  |  |
| --- | --- |
| **ID:** | CU20 |
| **Nombre:** | Registrar Maestro |
| **Autor:** | Jonathan Garcia Delgado |
| **Fecha de Creación:** | 16/02/17 |
| **Fecha de Modificación:** | 05/03/17 |
| **Actores:** | Directora |
| **Descripción:** | El sistema deberá permitir a la directora, registrar los nuevos maestros colaboradores de la escuela |
| **Precondiciones:** | PRE-1 El colaborador no ha sido registrado |
| **Flujo Normal:** | 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’ y selecciona el ‘Estado’, ‘Ciudad’, ‘Código Postal’ del colaborador  3. La directora da clic en ‘Guardar’  4. El sistema registra la ‘Fecha de registro’ y genera un ‘Numero de Colaborador’  5. El sistema almacena el registro y despliega un mensaje: “El colaborador ha sido registrado” |
| **Flujo** **Alterno**: | FA 1 - Campos Inválidos  2.1 En caso de que el campo del nuevo registro no ha sido valido entonces,  2.2 El sistema despliega un mensaje de advertencia: “El campo no es correcto”  FA 2 – Agregar Foto  2.2 En caso de que la directora de clic en ‘Agregar foto’ entonces,  La directora selecciona la foto desde el explorador de archivos |
| **Excepción:** | EX 1 – Error de conexión  5.1 Si el servidor no ha sido conectado entonces,  El sistema despliega un mensaje de error: “El servidor no ha sido conectado” |
| **Postcondiciones:** | POST-1 El estado del colaborador ha sido cambiado a inscrito  POST-2 El registro ha sido almacenado en la base de datos |
| **Entrada**: | Datos personales del colaborador |
| **Salida**: | Registro del colaborador |
| **Prioridad**: | Alta |

|  |  |
| --- | --- |
| **ID:** | CU21 |
| **Nombre:** | Modificar Maestro |
| **Autor:** | Jonathan Garcia Delgado |
| **Fecha de Creación:** | 16/02/17 |
| **Fecha de Modificación:** | 05/03/17 |
| **Actores:** | Directora |
| **Descripción:** | El sistema deberá permitir a la directora, actualizar el registro del colaborador en caso de modificación |
| **Precondiciones:** | PRE-1 El maestro ha sido registrado  PRE-2 El sistema ha realizado el CU18 Buscar Maestro |
| **Flujo Normal:** | 1. La directora selecciona el colaborador y da clic en ‘Modificar Maestro’  2. El sistema despliega ‘'Nombre', 'Apellidos', ’Fecha de Nacimiento’, ‘Genero’, 'Correo Electrónico', 'Teléfono, 'Teléfono Móvil', ‘Domicilio’, ‘Ciudad’, ‘Código Postal’, 'Estado' y ‘Foto’ del colaborador  3. La directora selecciona el campo, captura la modificación y da clic en ‘Guardar’  4. El sistema actualiza el registro y despliega un mensaje: “El maestro ha sido actualizado” |
| **Flujo Alterno:** | FA 1 - Campos Inválidos  3.1 En caso de que los campos del registro modificado no han sido valido entonces,  3.2 El sistema despliega un mensaje de advertencia: “El campo no es correcto”  FA 2 – Actualizar Foto  3.2 En caso de que la directora de clic en ‘Actualizar foto’ entonces,  La directora selecciona la foto desde el explorador de archivos y da clic en ‘Establecer foto’ |
| **Excepción:** | EX 1 – Error de conexión  4.1 Si el servidor no ha sido conectado entonces,  El sistema despliega un mensaje de error: “El servidor no ha sido conectado” |
| **Postcondiciones:** | POST-1 El registro del maestro ha sido actualizado en la base de datos |
| **Entrada:** | Datos personales del colaborador |
| **Salida:** | Registro Actualizado |
| **Prioridad:** | Baja |

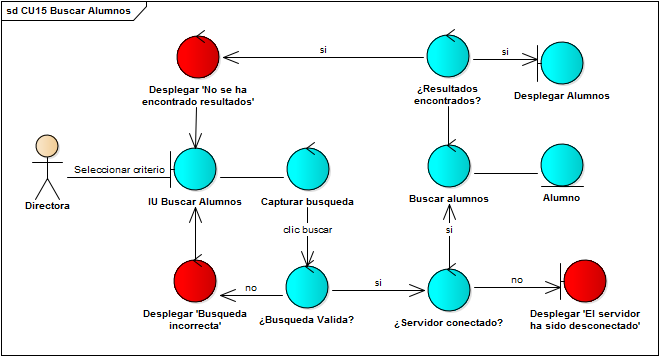
|  |  |
| --- | --- |
| **ID:** | CU22 |
| **Nombre:** | Dar de baja Maestro |
| **Autor:** | Jonathan Garcia Delgado |
| **Fecha de Creación:** | 16/02/17 |
| **Fecha de Modificación:** | 05/03/17 |
| **Actores:** | Directora |
| **Descripción:** | El sistema deberá permitir a la directora, inhabilitar el registro del maestro colaborador en caso de baja temporal o definitiva |
| **Precondiciones:** | PRE-1 El maestro ha sido registrado  PRE-2 El sistema ha realizado el CU18 Buscar Maestro  PRE-3 El alumno no tiene asociado grupos |
| **Flujo Normal:** | 1. La directora selecciona el colaborador y da clic en ‘Eliminar Maestro’  2. El sistema despliega ‘Fecha de ingreso’, ‘Numero de colaborador’, ‘Foto’, ‘Nombre Completo’, ‘Correo Electrónico’ y ‘Teléfonos’  3. La directora captura el motivo de la baja y da clic en ‘Dar de baja’  4. El sistema despliega una pantalla de confirmación e inhabilita el registro  5. El sistema despliega un mensaje: “El maestro ha sido dado de baja” |
| **Flujo** **Alterno**: | FA 1 – Cancelar Baja  4.1 En caso de que la directora de clic en ‘No’ entonces,  El sistema ejecuta el caso de uso CU18 Buscar Maestros |
| **Excepción:** | EX 1 – Error de conexión  4.1 Si el servidor no ha sido conectado entonces,  El sistema despliega un mensaje de error: “El servidor no ha sido conectado” |
| **Postcondiciones:** | POST-1 El estado del maestro ha sido cambiado a baja  POST- 2 El registro del maestro ha sido actualizado en la base de datos |
| **Entrada**: |  |
| **Salida**: | Registro Inhabilitado |
| **Prioridad**: | Baja |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **ID:** | CU23 |
| **Nombre:** | Modificar Grupo |
| **Autor:** | Ehecatl Said Cortina Gamboa |
| **Fecha de Creación:** | 16/02/17 |
| **Fecha de Modificación:** |  |
| **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:** | PRE-1 El grupo debe estar registrado.  PRE-2 Algún maestro debe tenerlo a cargo. |
| **Flujo Normal:** | Modificar Grupo Exitosamente  1.-La 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 muestran 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:** | FA-1 Cancelar Modificar Grupo  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 cancelar.  12.-El sistema regresa al menú principal.  FA-2 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”. |
| **Excepción** | 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** | Post1.-Los datos del grupo solicitado han sido modificados.  Post2.-El grupo seleccionado pudo ser eliminado. |
| **Entrada:** | Nombre del grupo. |
| **Salida:** | Mensaje de grupo eliminado o mensaje de grupo modificado. |
| **Prioridad:** | Alta |

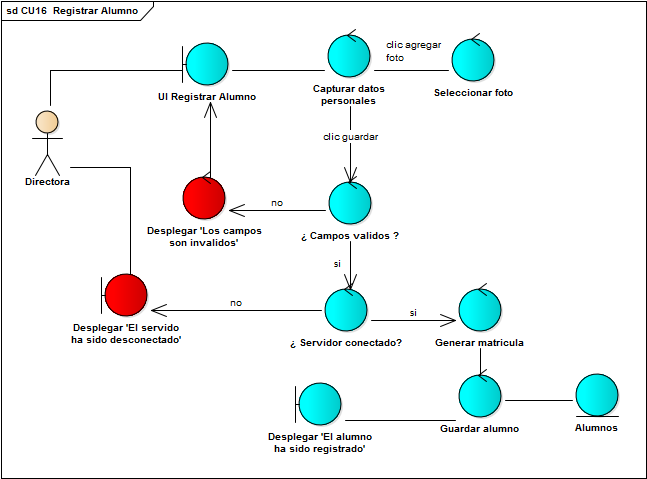
|  |  |
| --- | --- |
| **ID:** | CU24 |
| **Nombre:** | Crear Grupo |
| **Autor:** | Ehecatl Said Cortina Gamboa |
| **Fecha de Creación:** | 16/02/17 |
| **Fecha de Modificación:** |  |
| **Actores:** | Directora |
| **Descripción:** | Este caso de uso inicia cuando la directora quiere crear un nuevo grupo de una determinada clase de baile en algún horario que desee. |
| **Precondiciones:** | PRE-1.-Debe estar registrado el tipo de baile.  PRE-2.-El maestro debe estar registrado. |
| **Flujo Normal:** | 1.-La directora debe ingresar al menú y seleccionar Grupo.  2.-El sistema despliega un menú de opciones.  3.-La directora elige crear grupo.  4.-El sistema despliega una pantalla con campos para ser llenados, como nombre, horario, quién lo imparte, el salón y el tipo de baile.  5.-La directora ingresa los datos solicitados y selecciona registrar grupo.  6.-El sistema manda un cuadro de confirmación.  7.-La directora selecciona confirmar.  8.-El sistema despliega un mensaje de “Grupo creado exitosamente”. |
| **Flujo Alterno:** | FA-1 Cancelar Crear Grupo  5.-La directora ingresa los datos solicitados y selecciona registrar grupo.  6.-El sistema manda un cuadro de confirmación.  7.-La directora selecciona Cancelar.  8.-El sistema despliega un mensaje de “Creación de grupo Cancelado”.  Crear Grupo con campos faltantes  5.-La directora ingresa algunos datos solicitados y selecciona registrar grupo.  6.-El sistema manda una advertencia de que algunos campos faltan de ser llenados y una confirmación para continuar.  7.-La directora selecciona confirmar.  8.-El sistema despliega un mensaje de “Grupo creado exitosamente”. |
| **Excepción** | EX-1 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 Crear Grupo.  4.-El sistema despliega una pantalla con campos para ser llenados, como nombre, horario, quién lo imparte, el salón y el tipo de baile.  5.-La directora ingresa los datos solicitados y selecciona registrar 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** | POST1.-Grupo de baile creado.  POST2.-Los 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:** | Alta |

# Diagramas de Robustez

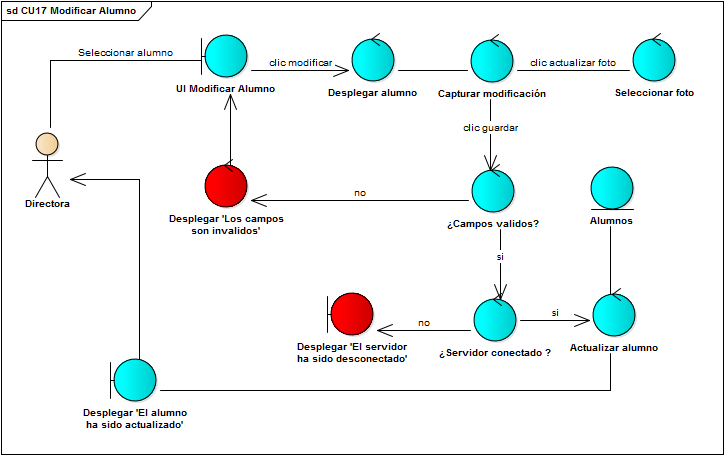
## CU15 Buscar Alumno



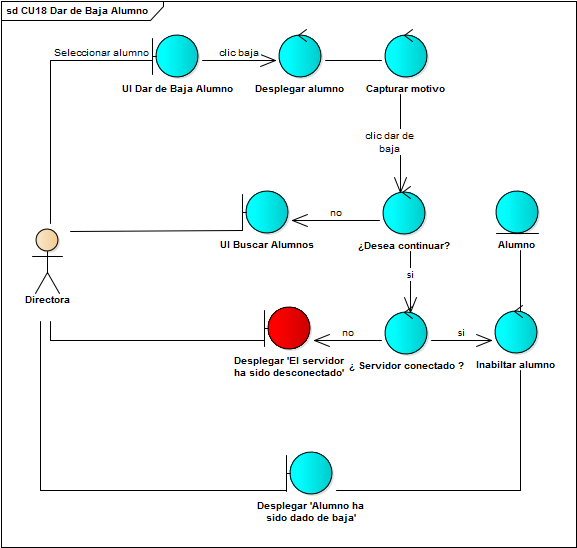
## CU16 Registrar Alumno



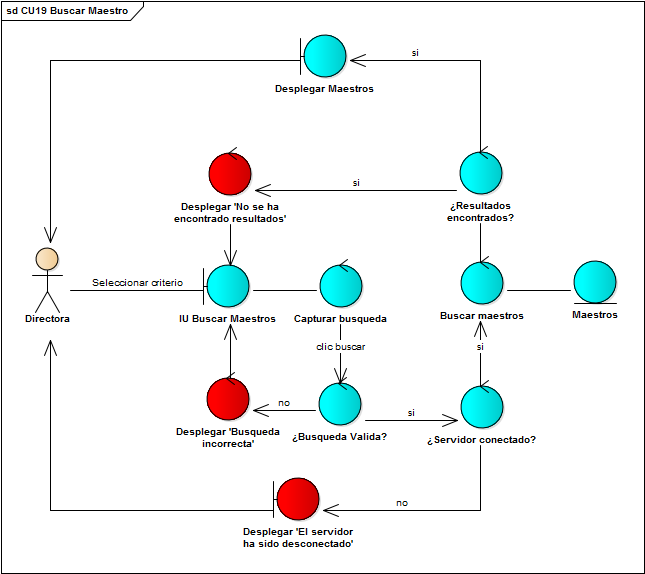
## CU17 Modificar Alumno



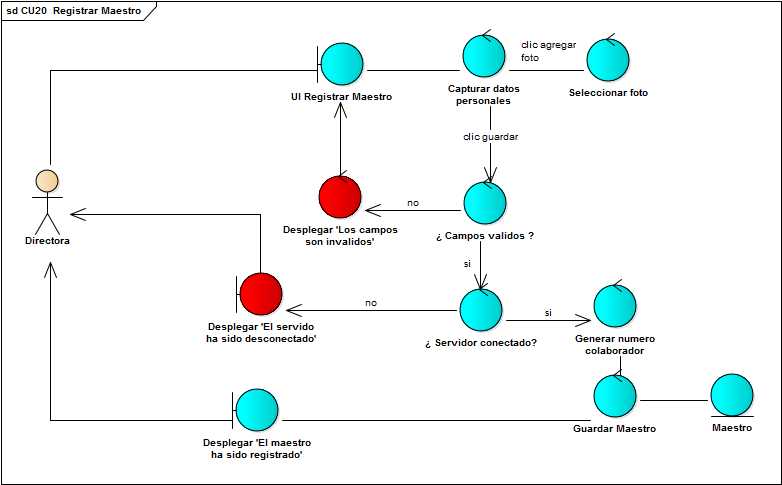
## CU18 Dar de Baja Alumno



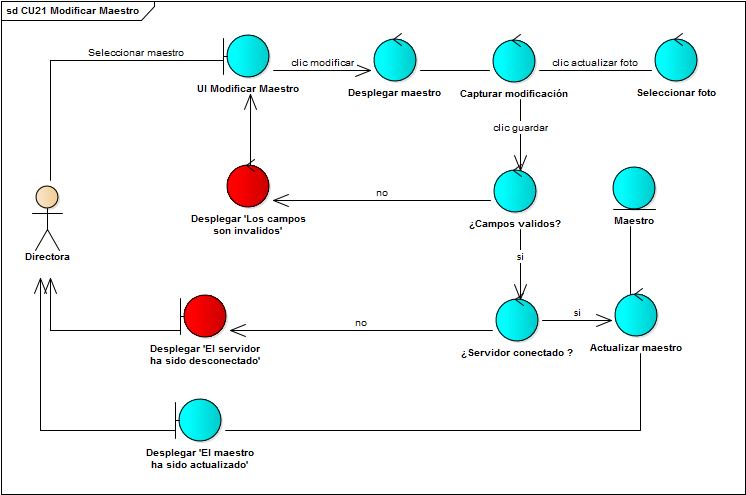
## CU19 Buscar Maestro



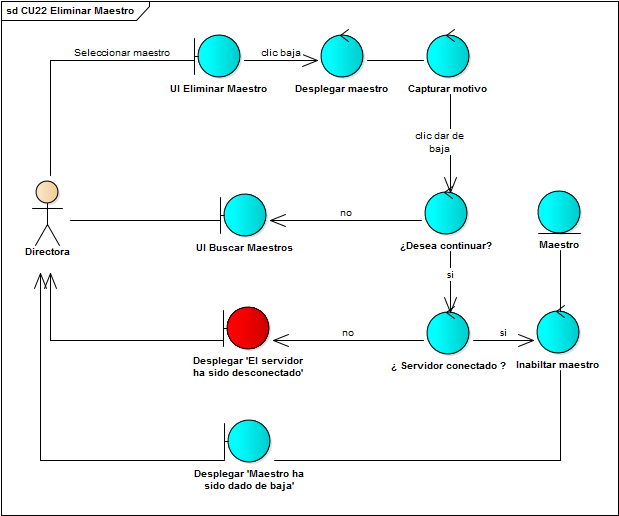
## CU20 Registrar Maestro



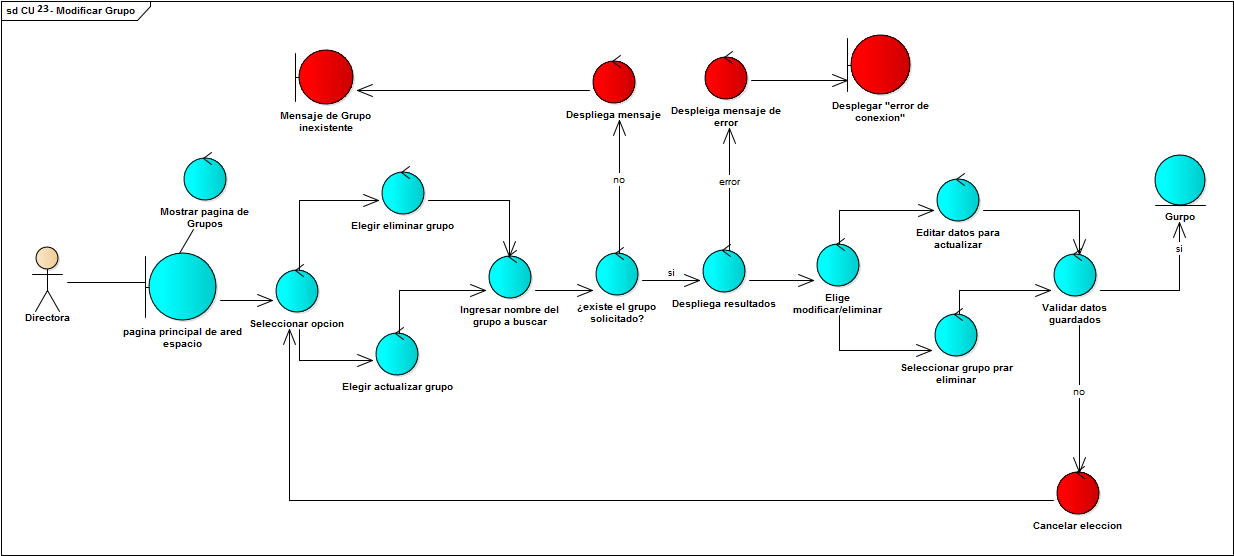
## CU21 Modificar Maestro



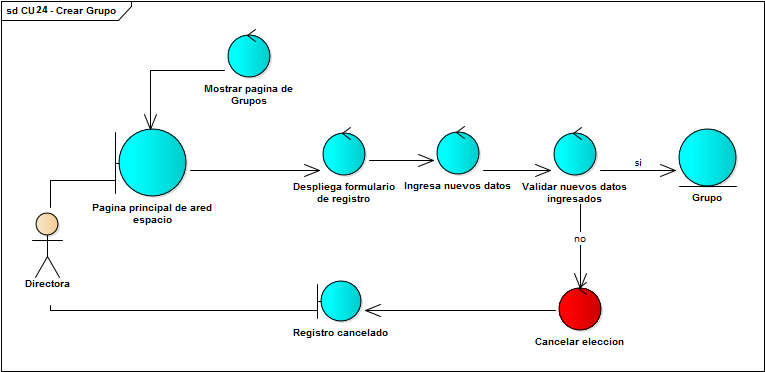
## CU22 Dar de Baja Maestro



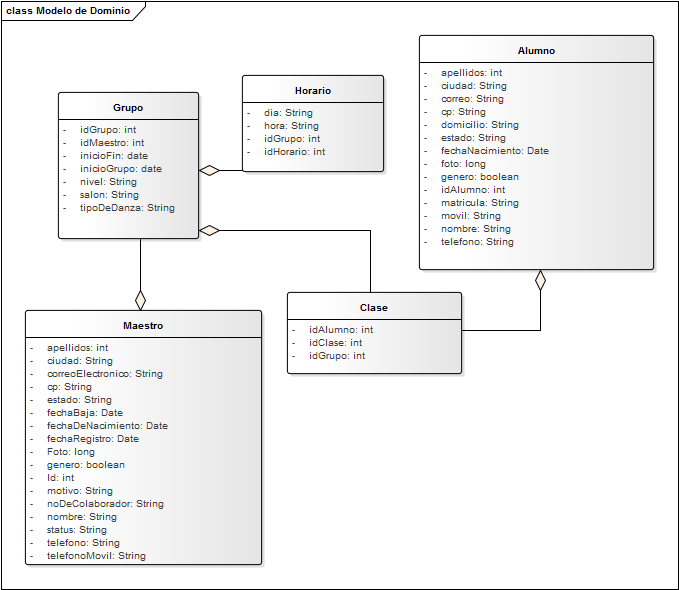
## CU23 Modificar Grupo



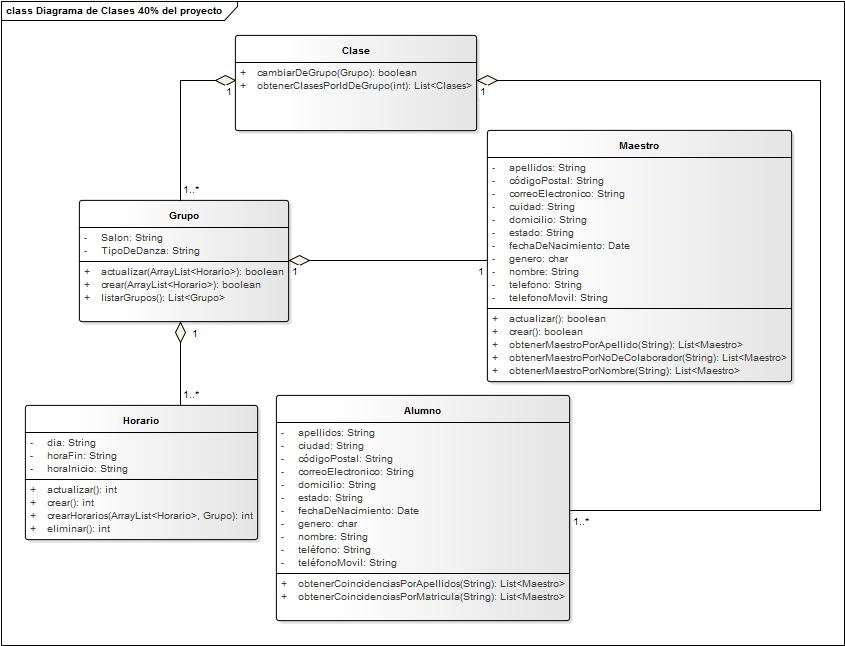
## CU24 Crear Grupo



# Modelo de dominio

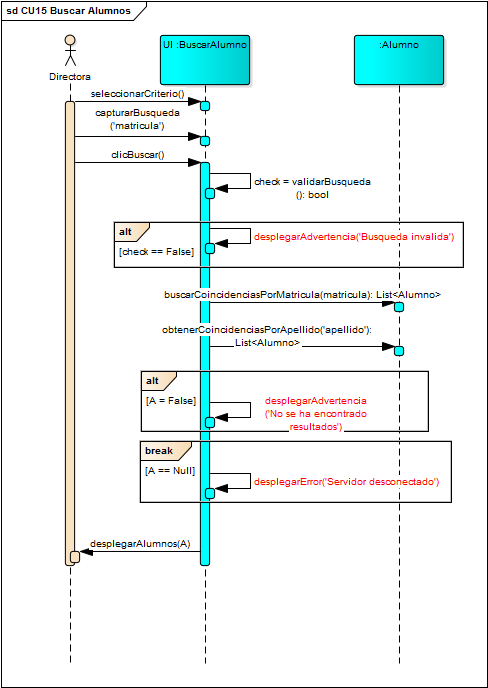


# Diagrama de Clases

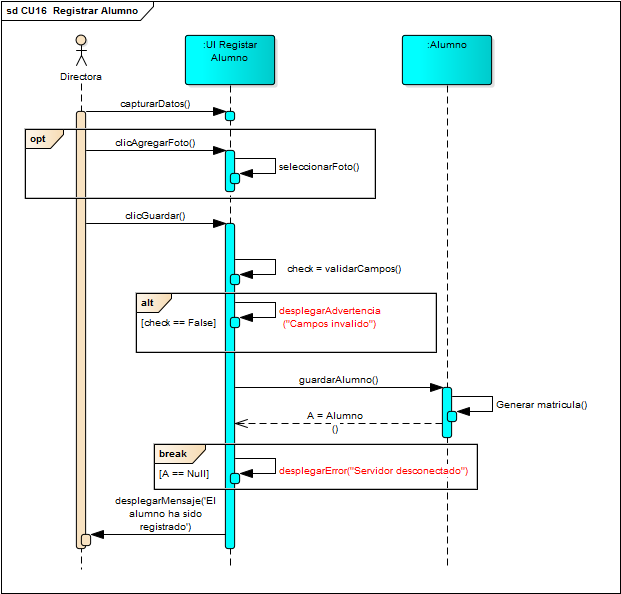


# Diagramas de secuencia

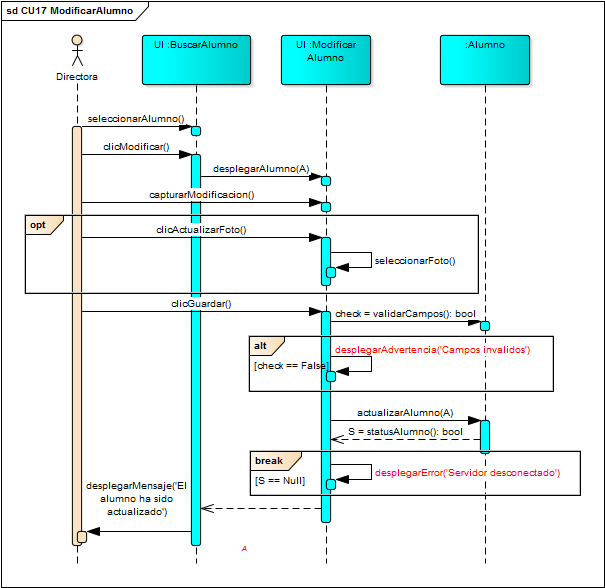
## CU15 Buscar Alumno



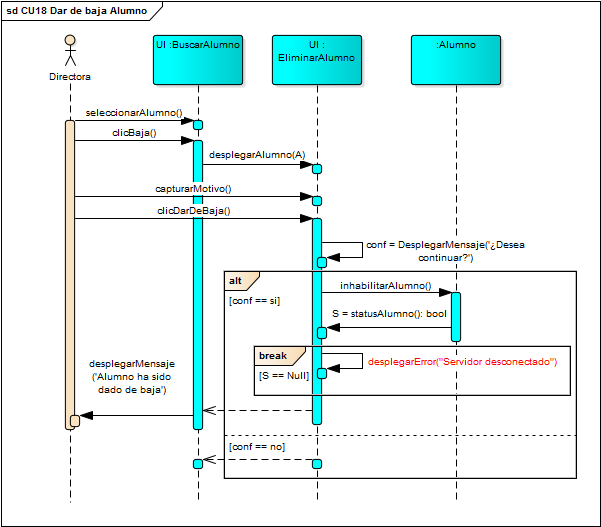
## CU16 Registrar Alumno



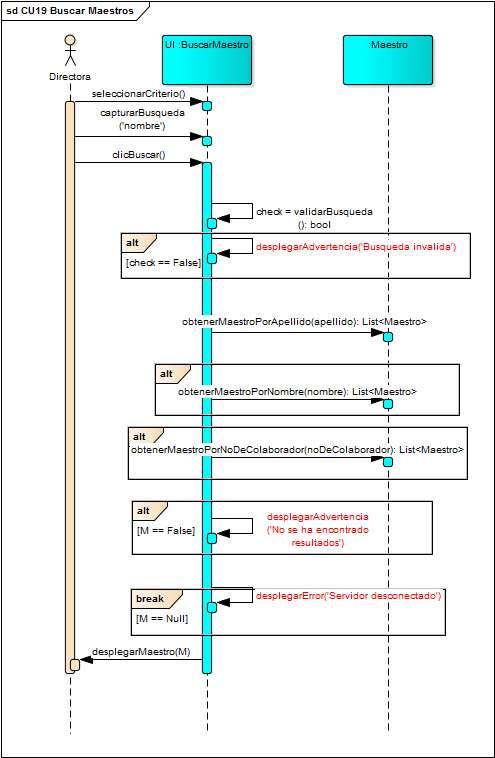
## CU17 Modificar Alumno



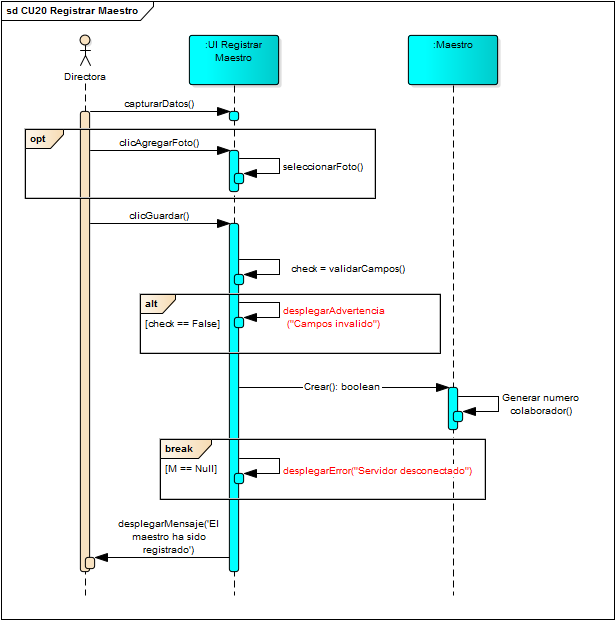
## CU18 Dar de Baja Alumno



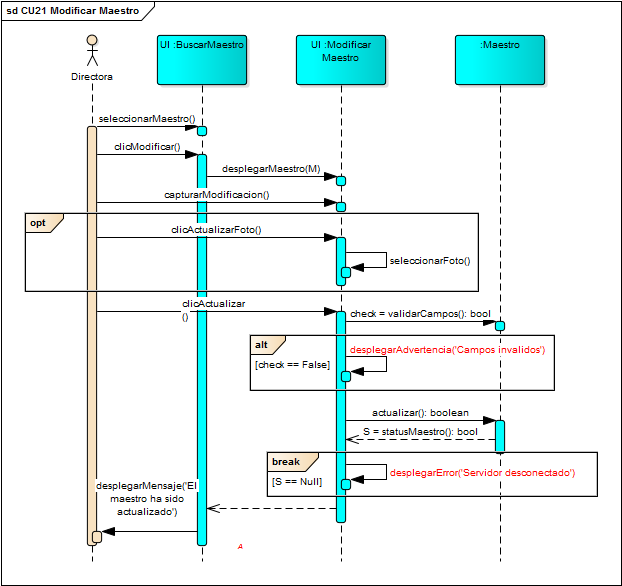
## CU19 Buscar Maestro



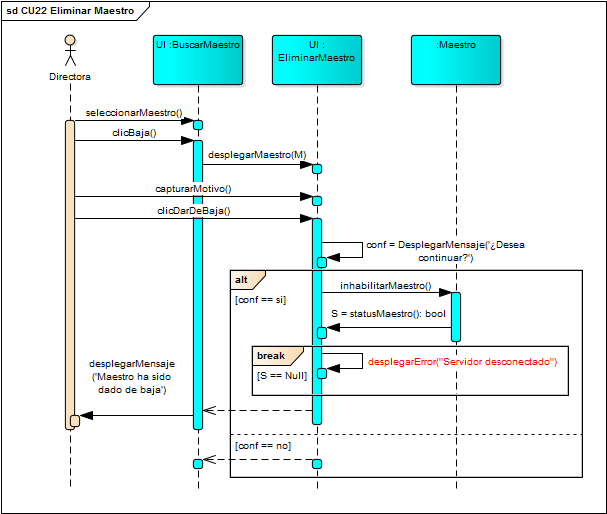
## CU20 Registrar Maestro



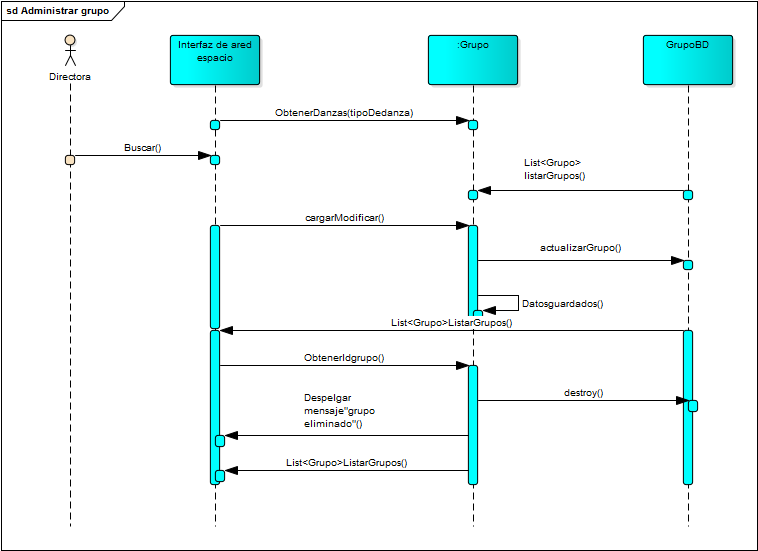
## CU21 Modificar Maestro



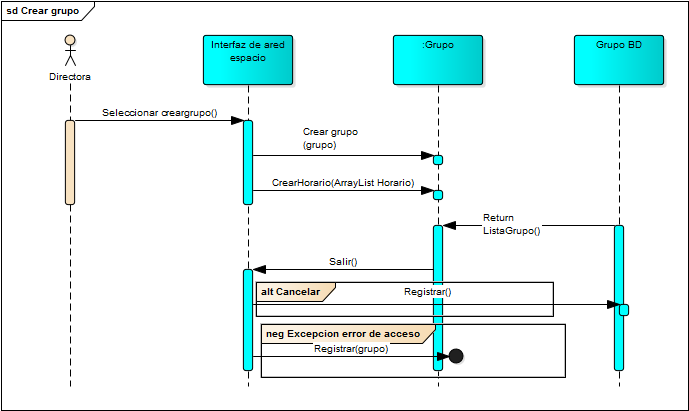
CU22 Dar de baja Maestro



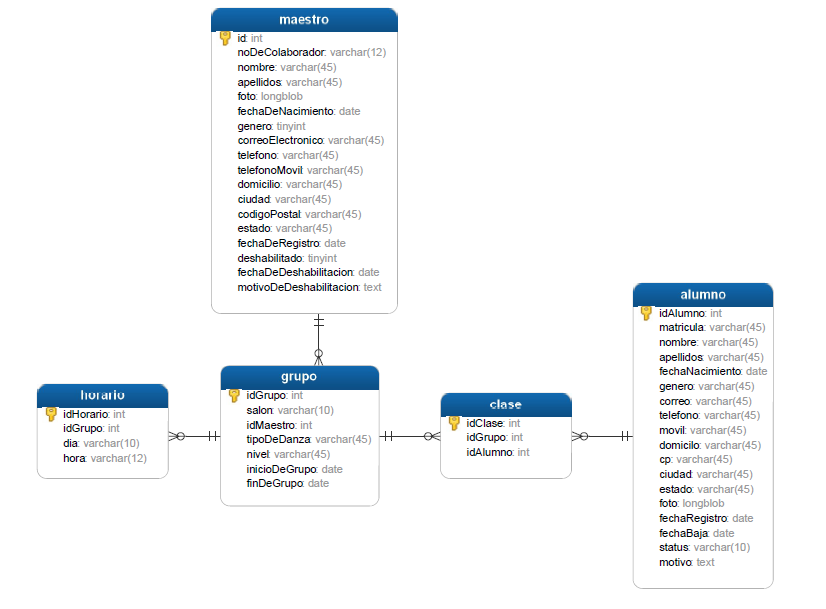
## CU23 Modificar Grupo



## CU24 Registrar Grupo



# Modelo relacional



# Plan de pruebas

## Clase Alumno

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Función: obteneCoincidenciasDeAlumnoPorApellido | | | | |
| Entradas | Condiciones de Entrada | Salida | Salida Esperada | Resultado |
| Apellido=”Sanchez” | El apellido existe en la base de datos de alumnos. | El sistema regresa la lista de estudiantes | El sistema regresa los datos de los estudiantes en las tablas. | V |
| Apellidos=  “Okumura” | El apellido no existe en la base de datos. | El sistema no regresa nada. | El sistema no regresa nada en las tablas | V |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Función: obtenerCoincidenciasPorMatricula | | | | |
| Entradas | Condiciones de Entrada | Salida | Salida Esperada | Resultado |
| matricula=  “01”; | La matrícula existe en la base de datos de alumnos registrados. | El sistema regresa la lista de estudiantes | El sistema regresa los estudiantes en las tablas. | V |
| Matricula=  “”0123456789; | La matrícula no existe en la base de datos de alumnos. | El sistema no regresa nada. | El sistema no regresa nada en las tablas | V |

## Clase Maestro

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Función: ActualizarMaestro | | | | |
| Entradas | Condiciones de Entrada | Salida | Salida Esperada | Resultado |
| obtenerMaestroPorApellido ("Sanchez") | El maestro existe en la base de datos | Los datos del maestro seleccionado son editables | El sistema manda el mensaje de que se actualizo correctamente | V |
| obtenerMaestroPorApellido("Hoyos") | El maestro no existe en la base de datos | La tabla de datos de maestro se quedan vacios. | El sistema manda mensaje de que el maestro no existe o el dato es erróneo. | V |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Función: Registrar Maestro | | | | |
| Entradas | Condiciones de Entrada | Salida | Salida Esperada | Resultado |
| Nombre("Pedro");  Apellidos("Sanchez");  Ciudad("Xalapa");  CodigoPostal("91315");  CorreoElectronico("pedro\_12345@hotmail.com");  Deshabilitado(false);  Domicilio("Av. Xalapa #6");  Estado("Veracruz");  Foto(null);  Genero(true);  Telefono("1234567890");  TelefonoMovil("1234567890"); | Los campos correctos para registrar a un maestro | El maestro aparece registrado en la base de datos | Mensaje de éxito al registrar al maestro | V |
| Nombre("213123");  Apellidos("true");  Ciudad("Xalapa");  CodigoPostal("Sanchez");  CorreoElectronico("noselaneta@hotmail.com");  Deshabilitado(true);  Domicilio("Av. Xalapa #6");  Estado("Veracruz");  Foto(null);  Genero(false);  Telefono("abcdefgh");  TelefonoMovil("1234567890"); | Los datos de los campos a ingresar tienen valores incorrectos. | El sistema manda un mensaje de advertencia. | El sistema manda un mensaje de que se debe verificar los datos de los campos para poder  Registrar. | V |
| Nombre("");  Apellidos("");  Ciudad("");  CodigoPostal("");  CorreoElectronico("");  Deshabilitado(false);  Domicilio("");  Estado("");  Foto(null);  Genero(true);  Telefono("");  TelefonoMovil(""); | Los campos vacíos para registrar un maestro | Mensaje de advertencia | El sistema despliega un mensaje de advertencia, de que los campos están vacíos | V |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Función: obtenerMaestroPorNoDeColaborador | | | | |
| Entradas | Condiciones de Entrada | Salida | Salida Esperada | Resultado |
| noDecolaborador=  2213 | El apellido existe en la base de datos de alumnos. | El sistema regresa la lista de estudiantes | El sistema regresa los estudiantes en las tablas. | V |
| noDecolaborador=  000 | El apellido existe en la base de datos de alumnos. | El sistema no regresa nada. | El sistema no regresa nada en las tablas | V |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Función: obtenerMaestroPorNombre | | | | |
| Entradas | Condiciones de Entrada | Salida | Salida Esperada | Resultado |
| nombre=  Pedro | El nombre existe en la base de datos de alumnos. | El sistema regresa la lista de estudiantes | El sistema regresa los estudiantes en las tablas. | V |
| nombre=  pánfilo | El nombre existe en la base de datos de alumnos. | El sistema no regresa nada. | El sistema no regresa nada en las tablas | V |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Función: obtenerMaestroPorApellidos | | | | |
| Entradas | Condiciones de Entrada | Salida | Salida Esperada | Resultado |
| Apellidos=  Sanchez | El apellido existe en la base de datos de alumnos. | El sistema regresa la lista de estudiantes | El sistema regresa los estudiantes en las tablas. | V |
| Apellidos=  Hoyos | El apellido existe en la base de datos de alumnos. | El sistema no regresa nada. | El sistema no regresa nada en las tablas | V |

## Clase Grupo

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Función: CrearGrupo | | | | |
| Entradas | Condiciones de Entrada | Salida | Salida Esperada | Resultado |
| Nivel("Basico");  Salon("CC3");  TipoDeDanza("Ballet");  Maestro maestro = Maestro.obtenerMaestroPorApellido("").get(0);  grupo.setIdMaestro(maestro); ArrayList<Horario> horarios = new ArrayList<>();  boolean resultado = grupo.crear(horarios); | El grupo no existe en la base de datos. | El grupo se verá reflejado en la tabla. | El sistema manda un mensaje de que el grupo fue creado exitosamente. | V |
| setNivel("");  setSalon("");  grupo.setTipoDeDanza("");  Maestro maestro = Maestro.obtenerMaestroPorApellido("").get(0);  grupo.setIdMaestro(maestro);  ArrayList<Horario> horarios = new ArrayList<>();  boolean resultado = grupo.crear(horarios); | El grupo no existe en la base de datos, pero los campos están vacios. | El sistema manda una advertencia. | El sistema manda una advertencia de que los campos están vacios y deben verificarse. | V |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Función: ActualizarGrupo | | | | |
| Entradas | Condiciones de Entrada | Salida | Salida Esperada | Resultado |
| Nivel("Basico");  Salon("CC3");  TipoDeDanza("Ballet");  Maestro maestro = Maestro.obtenerMaestroPorApellido("").get(0);  grupo.setIdMaestro(maestro); ArrayList<Horario> horarios = new ArrayList<>();  boolean resultado = grupo.crear(horarios); | El grupo no existe en la base de datos. | El grupo se verá reflejado en la tabla. | El sistema manda un mensaje de que el grupo fue creado exitosamente. | V |
| setNivel("");  setSalon("");  grupo.setTipoDeDanza("");  Maestro maestro = Maestro.obtenerMaestroPorApellido("").get(0);  grupo.setIdMaestro(maestro);  ArrayList<Horario> horarios = new ArrayList<>();  boolean resultado = grupo.crear(horarios); | El grupo no existe en la base de datos, pero los campos están vacíos. | El sistema manda una advertencia. | El sistema manda una advertencia de que los campos están vacíos y deben verificarse. | V |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Función: obtenerTodosLosGrupos | | | | |
| Entradas | Condiciones de Entrada | Salida | Salida Esperada | Resultado |
| ArrayList<Grupo> grupos = new ArrayList<>(Grupo.listarGrupos()); | Hay grupos registrados en la base de datos | El sistema regresa la lista de grupos | EL sistema muestra los grupos registrados | V |
| ArrayList<Grupo> grupos = new ArrayList<>(Grupo.listarGrupos()); | Aun no hay grupos registrados. | El sistema manda un mensaje de advertencia. | El sistema manda un mensaje de que no hay algún grupo registrado. | V |

## Clase Foto

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Función: obtenerImagenCorrecta | | | | |
| Entradas | Condiciones de Entrada | Salida | Salida Esperada | Resultado |
| ruta = "C:\\Users\\Mauricio Juárez\\Desktop\\Imagen\_TEST.jpg"; ()); | La ruta de la imagen a subir está bien escrita. | El sistema obtiene la imagen correctamente de la ruta. | Se muestra la imagen elegida en la ventana. | V |
| ruta = ""; | El campo de la ruta esta vacío o no se eligió alguna | El sistema manda una advertencia. | El sistema despliega el mensaje de advertencia de que no hay alguna coincidencia con el archivo que se busco. | V |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Función: AgregarImagenCorrecta | | | | |
| Entradas | Condiciones de Entrada | Salida | Salida Esperada | Resultado |
| ruta = "C:\\Users\\Mauricio Juárez\\Desktop\\Imagen\_TEST.jpg"; | La ruta de la imagen está en el formato correcto. | El sistema obtiene la ruta correcta | Se muestra la imagen elegida en la ventana. | V |
| ruta = "file:C:Imagen\_TEST.jpg"; | La ruta de la imagen está en un formato incorrecto. | El sistema manda una advertencia. | El sistema despliega el mensaje de advertencia y la venta se queda vacía, donde se mostraría la foto elegida. | V |

## Clase Horario

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Función: CrearHorario | | | | |
| Entradas | Condiciones de Entrada | Salida | Salida Esperada | Resultado |
| horario.setDia("Lunes"); horario.setHora("12:00-14:00");  Grupo grupo = Grupo.listarGrupos().get(0);  horario.setIdGrupo(grupo);  boolean resultado = horario.crear(); | Los datos de horario de un grupo no han sido registrados en la base de datos. | El sistema muestra el horario agregado al grupo. | El sistema manda un mensaje de que el registro del grupo fue exitoso. | V |
| Horario horario = new Horario();  horario.crear(); | Los datos de horario están en blanco. | El sistema manda una advertencia. | El sistema despliega el mensaje de advertencia de que se debe ingresar datos correctos en los campos solicitados. | V |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Función: ActualizarHorario | | | | |
| Entradas | Condiciones de Entrada | Salida | Salida Esperada | Resultado |
| Horario horario = grupo.getHorarioList().get(0);  horario.setDia("Martes");  boolean resultado = horario.actualizar(); | El horario del grupo solicitado está registrado en la base de datos. | El sistema muestra los datos del horario y los vuelve editables. | El sistema manda un mensaje de que el horario se actualizo exitosamente. | V |
| Horario horario = new Horario();  horario.actualizar(); | El horario del grupo solicitado es incorrecto o no existe. | Las tablas de horarios se quedan vacias. | El sistema despliega el mensaje de advertencia de que el horario del grupo solictado, es incorrecto o no existe. | V |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Función: EliminarHorario | | | | |
| Entradas | Condiciones de Entrada | Salida | Salida Esperada | Resultado |
| Grupo grupo = Grupo.listarGrupos().get(0);  Horario horario = grupo.getHorarioList().get(0);  boolean resultado = horario.eliminar(); | El horario solicitado existe en la base de datos. | El sistema elimina el horario seleccionado de la base de dstos. | El sistema muestra un mensaje de horario eliminado satisfactoriamente. | V |
| Horario horario = new Horario();  horario.eliminar(); | El horario solicitado no existe en la base de datos | Las tablas se quedan vacías. | El sistema despliega el mensaje de advertencia donde indica que el horario solicitado no existe. | V |