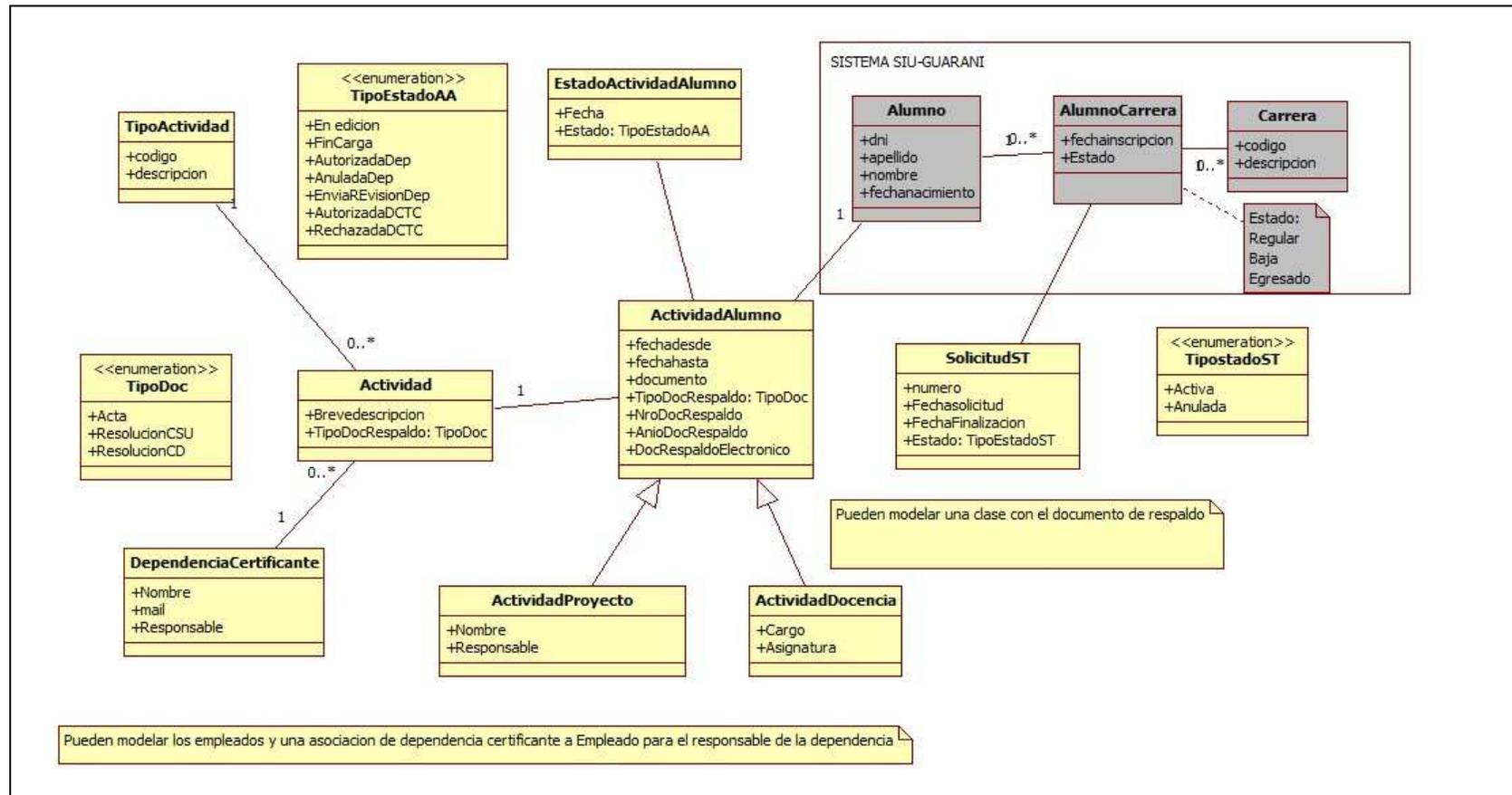


## Resolución Diagrama de clases



Otras opciones:

- Clase Empleado y asociación con Dependencia Certificante para definir el responsable
- Clase aparte para los datos del documento de respaldo, asociación 1 a 1 con la clase ActividadAlumno
- Clases DatosActividadProyecto y DatosActividadDocencia asociadas a ActividadAlumno. (asociación 1 a 0..\*) En este caso del modelo no sería posible deducir que una Actividad Alumno puede tener DatosActividadProyecto o DatosActividadDocencia pero no ambos.

**Ejemplos de Especificación detallada – Planilla de CU Registrar Actividad-Alumno.  
Se subrayan pasos que dan origen a flujos alternativos**

Versión 1: Se ingresa la identificación del alumno

|  |                                    |
|--|------------------------------------|
| ID: Versión1   | Nombre: Registrar Actividad-Alumno |
| Actores:Empleado Area Certificante   |                                    |
| <p>Descripción breve:</p> <p>El empleado de área certificante ingresa los datos de una actividad realizada por el alumno. Se ingresan los datos del documento de respaldo y opcionalmente puede adjuntar el doc. electrónico</p>   |                                    |
| Precondiciones: El empleado de área Certificante está autenticado y ha iniciado la operación de Registro de una Actividad-Alumno   |                                    |
| Pos condición de éxito: Se almacena una nueva Actividad-Alumno para el alumno  |                                    |
| <p>Flujo normal: (Pasos MINIMOS)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El sistema solicita <b>Identificación-alumno</b> (flujo Input definido en DD)</li> <li>2. El empleado ingresa <b>Identificación-alumno</b></li> <li>3. <u>El sistema valida <b>Identificación-alumno</b> según DD</u></li> <li>4. <u>El sistema valida existencia de Alumno</u></li> <li>5. <u>El sistema valida condición de egresado del alumno</u></li> <li>6. <u>El sistema valida que exista una solicitud de ST no anulada para el alumno</u></li> <li>7. El sistema solicita <b>Datos-Actividad-Alumno</b> (flujo Input definido en DD)</li> <li>8. El empleado ingresa <b>Datos-Actividad-Alumno</b></li> <li>9. <u>El sistema valida <b>Datos-Actividad-Alumno</b> según DD</u></li> <li>10. <u>EL sistema valida que el tipo de documento de respaldo sea válido de acuerdo a la actividad</u></li> <li>11. <i>Extensión - CU Adjuntar Documento electrónico</i></li> <li>12. <u>El empleado confirma</u></li> <li>13. El sistema almacena una nueva Actividad-Alumno según datos <b>Datos-Actividad-Alumno</b></li> <li>14. Finalizar</li> </ol> |                                    |
| <p>UN Flujo alternativo (validación)</p> <p>9.1.1 Los datos ingresados en <b>Datos_Actividad-Alumno</b> no son válidos según DD</p> <p>9.1.2 Mostrar mensaje</p> <p>9.1.3 Volver a 7</p>   |                                    |
| <p>UN Flujos alternativo (regla de negocio)</p> <p>6.1.1 No existe Solicitud de ST para el alumno</p> <p>6.1.2 Mostrar mensaje</p> <p>6.1.3 Ir a 14</p>  |                                    |
| Prioridad:ALTA   |                                    |
| Frecuencia de uso: Cada vez que un alumno solicita el ST   |                                    |
| Reglas del negocio: El alumno debe ser egresado. El alumno debe tener registrada una Solicitud de ST (no anulada)  |                                    |

Versión 2: Se ingresa un Solicitud ST

|  |                                    |
|--|------------------------------------|
| ID: Versión 2  | Nombre: Registrar Actividad-Alumno |
| Actores: Empleado Area Certificante  |                                    |
| Descripción breve:<br>El empleado de área certificante ingresa los datos de una actividad realizada por el alumno. Se ingresan los datos del documento de respaldo y opcionalmente puede adjuntar el doc. electrónico  |                                    |
| Precondiciones: El empleado de área Certificante está autenticado y ha iniciado la operación de Registro de una Actividad-Alumno   |                                    |
| Pos condición de éxito: Se almacena una nueva Actividad-Alumno para el alumno  |                                    |
| Flujo normal: (Pasos MINIMOS) <ol style="list-style-type: none"><li>1. El sistema solicita el número de Solicitud ST</li><li>2. El empleado ingresa número de Solicitud ST</li><li>3. <u>El sistema valida existencia de Solicitud ST</u> (esta validación tiene implícita la validación de existencia del alumno y de condición de egresado ya que solo se registran Solicitudes ST para alumnos egresados)</li><li>4. <u>El sistema valida que la solicitud de ST no esté anulada</u></li><li>5. El sistema solicita <b>Datos-Actividad-Alumno</b> (flujo Input definido en DD)</li><li>6. El empleado ingresa <b>Datos-Actividad-Alumno</b></li><li>7. <u>El sistema valida <b>Datos-Actividad-Alumno</b> según DD</u></li><li>8. <u>EL sistema valida que el tipo de documento de respaldo sea válido de acuerdo a la actividad</u></li><li>9. <i>Extensión - CU Adjuntar Documento electrónico</i></li><li>10. <u>El empleado confirma</u></li><li>11. El sistema almacena una nueva Actividad-Alumno según datos <b>Datos-Actividad-Alumno</b></li><li>12. Finalizar</li></ol> |                                    |
| UN Flujo alternativo (validación) <ol style="list-style-type: none"><li>7.1.1 Los datos ingresados en <b>Datos_Actividad-Alumno</b> no son válidos según DD</li><li>7.1.2 Mostrar mensaje</li><li>7.1.3 Volver a 5</li></ol>   |                                    |
| UN Flujo alternativo (regla de negocio) <ol style="list-style-type: none"><li>4.1.1 La Solicitud de ST está anulada</li><li>4.1.2 Mostrar mensaje</li><li>4.1.3 Ir a 12</li></ol>  |                                    |
| Prioridad: ALTA  |                                    |
| Frecuencia de uso: Cada vez que un alumno solicita el ST   |                                    |
| Reglas del negocio: El alumno debe ser egresado. El alumno debe tener registrada una Solicitud de ST (no anulada)  |                                    |

## ESTADOS DE UNA ACTIVIDAD ALUMNO

1. En edición
2. Fin Carga
3. Autorizada (por dependencia)
4. Enviada a revisión (por dependencia)
5. Anulada (por dependencia)
6. Autorizada DCTC
7. Rechazada DCTC

## DIAGRAMA DE ACTIVIDADES DE LA EMISION DEL CERTIFICADO DE SUPLEMENTO AL TITULO

- Se parte de una solicitud de ST
- Se debe controlar que la solicitud no esté anulada
- Se debe recorrer todas las actividades-alumno del alumno y controlar su estado
  - Autorizada por DCTC – OK – Se certifica
  - Anulada (por dependencia) – Se ignora
  - Observación: Si está Rechazada por DCTC también debe ignorarse pero no lo decía el enunciado
  - Cualquier otro estado: mostrar mensaje advirtiendo situación y terminar
- Si no hay ninguna actividad-alumno para certificar (Autorizada por DCTC) no se emite certificado y termina
- Si se emite certificado se debe generar un código o mecanismo de verificación de terceros

## PASOS (MODELAR EL DIAGRAMA DE ACTIVIDADES CORRESPONDIENTE)

Recuperar datos de ST

Si está anulada

Terminar –[Solicitud de ST Anulada]

sino

Si existen actividades-alumno para el alumno de la solicitud

Ciclar

Recuperar datos de actividad-alumno

Si (Estado = Autorizada DCTC)

Incorporar a lista de actividad-alumno a certificar

sino

Si Estado<> Anulada (por dependencia) y

Estado<> Rechazada DCTC

Mostrar mensaje

Terminar – [Actividades en actualización]

fin si

Recuperar próxima actividad-alumno

Si hay actividades-alumno para certificar

Generar Mecanismo de verificación de terceros

Emitir Certificado

sino

Terminar – [No hay actividades para certificar, no se emite certificado]

fin si

sino

Terminar –[No existen actividades-alumno, no se emite certificado]

fin si

fin si

