

ANÁLISIS DE REQUISITOS

MODELADO UML

ANÁLISIS DE REQUISITOS DEL SOFTWARE

- La ingeniería de requisitos del software es un proceso de descubrimiento, refinamiento, modelado y especificación. Se refinan en detalle los requisitos del sistema y el papel asignado al software.
- Tanto el desarrollador como el cliente tienen un papel activo en la ingeniería de requisitos – un conjunto de actividades que son denominadas análisis – El cliente intenta replantear un sistema confuso, a nivel de descripción de datos, funciones y comportamiento, en detalles concretos. El desarrollador actúa como interrogador, como consultor, como persona que resuelve problemas y como negociador.

[PRESSMAN, 2002]

TAREAS DE ANÁLISIS

- El análisis de requisitos del software se puede subdividir en cinco áreas de esfuerzo:
 - 1. Reconocimiento del problema
 - 2. Evaluación y síntesis
 - 3. Modelado
 - 4. Especificación
 - 5. Revisión

RECONOCIMIENTO DEL PROBLEMA

- Es el primer paso del análisis del sistema, en este proceso el Analista se reúne con el cliente y/o usuario (un representante institucional, departamental o cliente particular), e identifican las metas globales, se analizan las perspectivas del cliente, sus necesidades y requerimientos, sobre la planificación temporal y presupuestal, líneas de mercadeo y otros puntos que puedan ayudar a la identificación y desarrollo del proyecto.
- Puede que el cliente tenga una vaga idea sobre lo que quiere o que este tenga un concepto claro(posiblemente prototipito del proyecto).

MODELADO

- Probablemente para esta etapa se utilice el Lenguaje de Modelado Unificado (UML), ampliamente usado para modelar sistemas de software, la Técnica de Desarrollo de Sistemas de Objetos (TDSO) o la implementación de DDF(diagramas de flujo)

LENGUAJE DE MODELADO UNIFICADO (UML)

- El lenguaje unificado de modelado (UML, por sus siglas en inglés, Unified Modeling Language) es el lenguaje de modelado de sistemas de software más conocido y utilizado en la actualidad; está respaldado por el Object Management Group (OMG).
- Es un lenguaje gráfico para visualizar, especificar, construir y documentar un sistema. UML ofrece un estándar para describir un "plano" del sistema (modelo), incluyendo aspectos conceptuales tales como procesos, funciones del sistema, y aspectos concretos como expresiones de lenguajes de programación, esquemas de bases de datos y compuestos reciclados.

EJEMPLO

EJEMPLO I: IMPLEMENTACIÓN DE PLATAFORMA DE CURSOS ONLINE

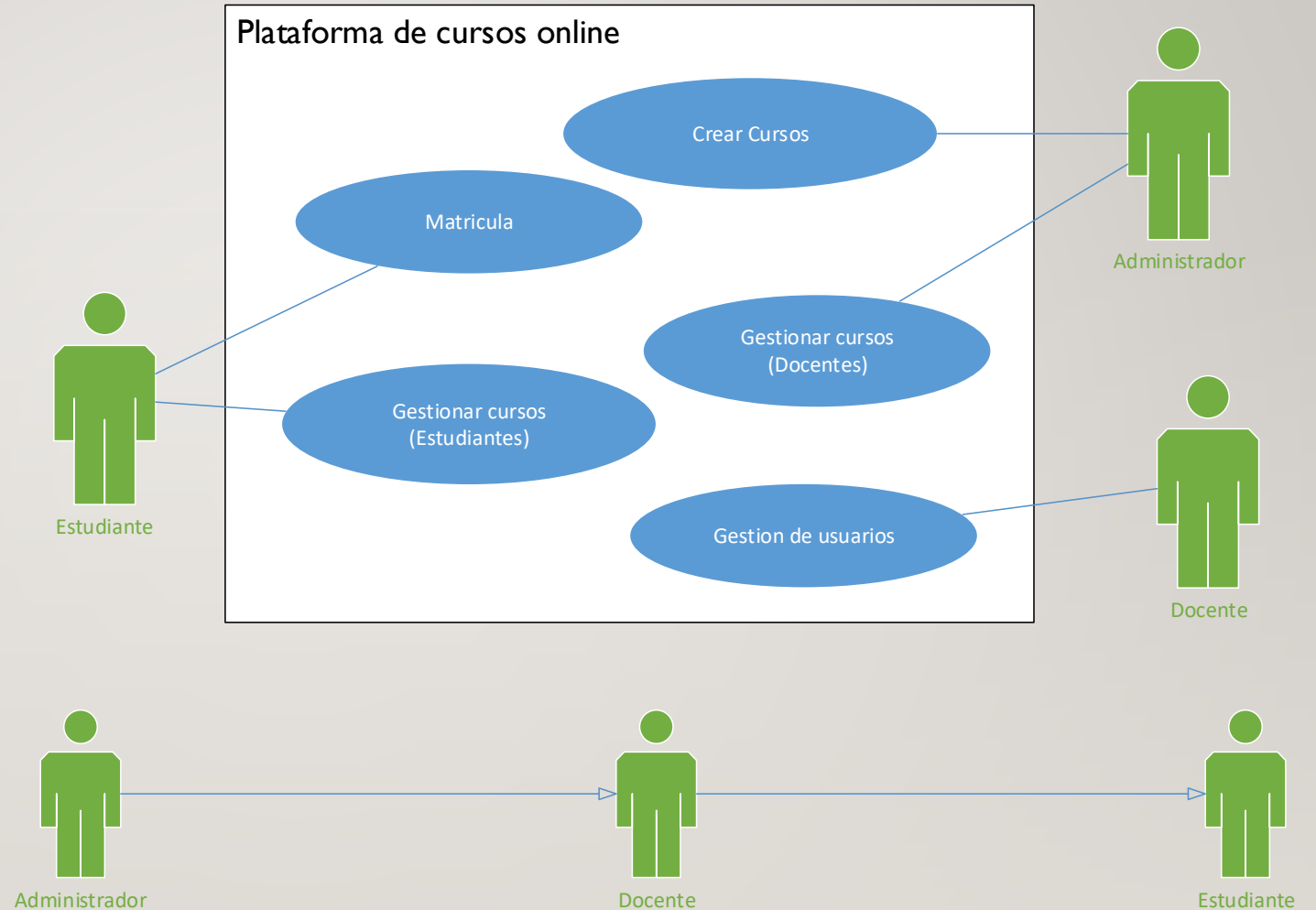
- Se parte de la premisa que se creará una plataforma de cursos online (sistema web), con adaptabilidad móvil.
 - La plataforma permitirá a los docentes crear diversos tipos de cursos de matemáticas, español, programación etc. Cada curso tendrá un o mas docentes asignados y estos podrán gestionar sus cursos lo cual incluye las tareas:
 - Matricular estudiantes
 - Asignar notas
 - Subir materiales(documentos PDF, imágenes, texto plano, actividades variadas y videos).
 - Los estudiantes de la plataforma podrán inscribirse a múltiples cursos a la vez y visualizar todo el contenido de estos, además podrán ver su historial de calificaciones.
 - Los administradores podrán dar alta y baja de usuarios así como asignar roles y a su vez tendrán acceso a todas las características de edición de cursos y podrán dar de baja o alta estos últimos

DIAGRAMA DE CASO DE USO DE CONTEXTO

Un caso de uso de contexto, busca graficar de forma general el esquema del negocio/organización y cuales son sus funciones principales (módulos).

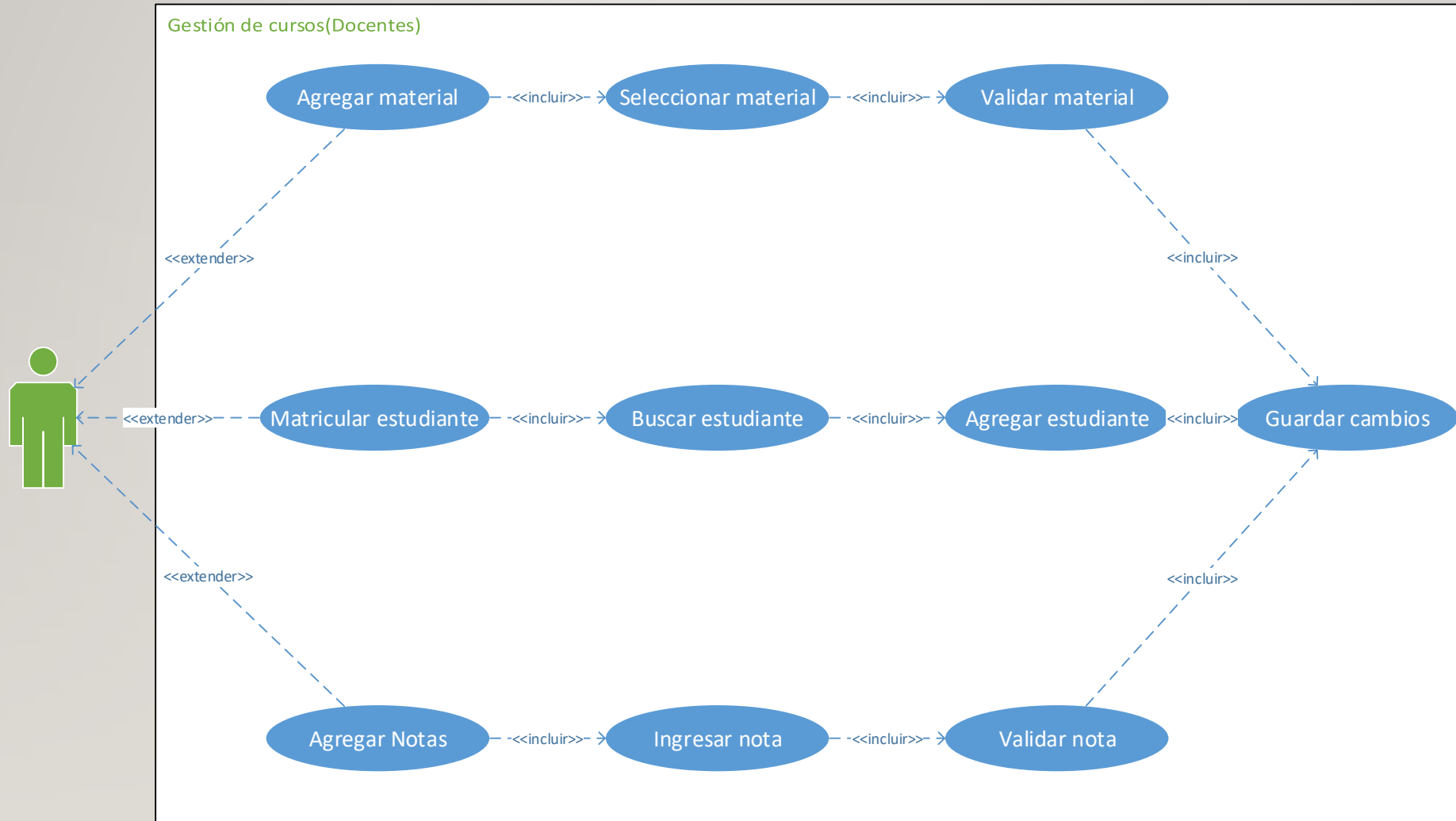
Cada módulo del sistema deberá ser explicado y se deberá definir cual será su comportamiento.

Acá se puede notar que dado el planteamiento anterior, al menos el sistema debería contar con estos módulos: matricula, gestión de cursos(docentes/estudiantes), creación de cursos, gestión de usuarios.

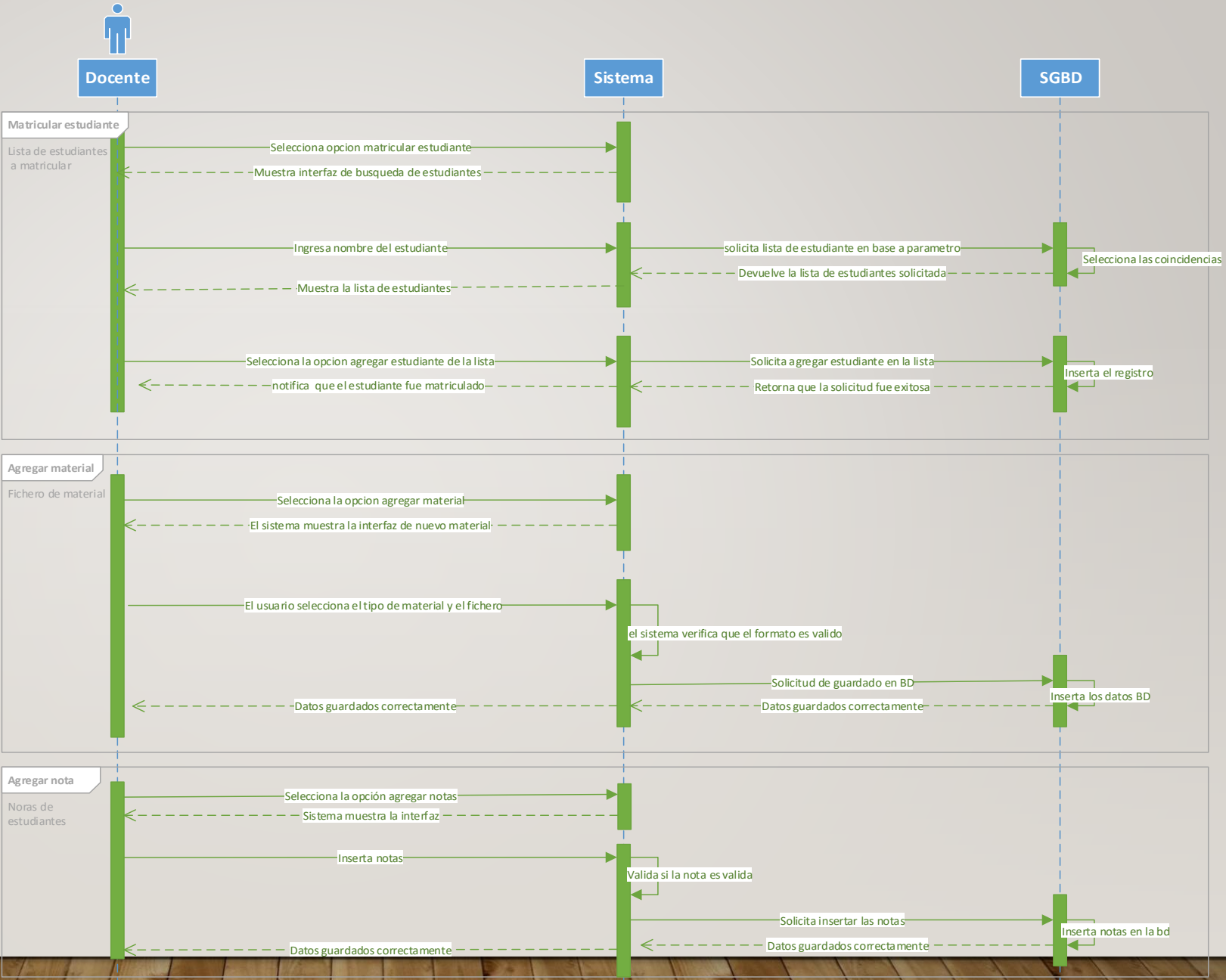


Módulo: Gestión de cursos (Docentes)	
Autor: XXXX	Fecha: 01-01-2020
Descripción: El modulo de gestión de cursos permitirá a docentes que hayan creado sus cursos acceder a las diferentes funciones que este presenta, entre las que se encuentra: Matricular estudiantes, Asignar notas, agregar/eliminar materiales(documentos PDF, imágenes, texto plano, actividades varia y videos).	
Actores: docentes	
Flujo Normal:Administrar Curso: el sistema permitirá los siguientes opciones en la parte administrativa	
<div>1. Matricular estudiantes(F1):<div>a) El sistema muestra la interfaz con la lista de los estudiantes matriculados y la opción matricular estudiantes</div><div>b) El usuario selecciona la opción matricular estudiante</div><div>c) El sistema muestra en una pantalla, con un input en la parte superior para buscar a los estudiantes por nombre y un grid con la lista de usuarios filtrados(cada usuario filtrado tendrá un botón matricular a la par del nombre)</div><div>d) El usuario da click en el botón matricular y el sistema notifica que el usuario a sido matriculado.</div></div> <div>2. Agregar materiales(F2):<div>a) El sistema muestra mostrar la lista de materiales subidos al curso y tendrá la opción de agregar o eliminar materiales</div><div>b) El usuario seleccionara la opción agregar nuevo material y el sistema mostrar un ventana flotante donde deberá de seleccionar el tipo de material que quiere subir(video, imagen, pdf, texto el cual seleccionara desde una ubicación de su dispositivo).</div><div>c) El sistema valida que el archivo posee un formato valido y notifica al usuario que este se ha subido correctamente.</div></div> <div>3. Agregar nota(F3):<div>a) El sistema mostrara la lista de estudiantes matriculados en el curso con un espacio a la par de cada estudiantes para ingresar una nota que ira de 0 – 100</div><div>b) El usuario ingresara los datos de la nota.</div><div>c) El sistema validara si es una nota valida. y de ser correcta notificara al usuario que la nota se ha guardado correctamente.</div></div>	
Flujos alternos:	
<div>1. Agregar materiales(F2):<div>c) El sistema valida que el archivo no posee un formato valido y notifica al usuario que es incorrecto y le da la opción de subir un nuevo archivo</div></div>	

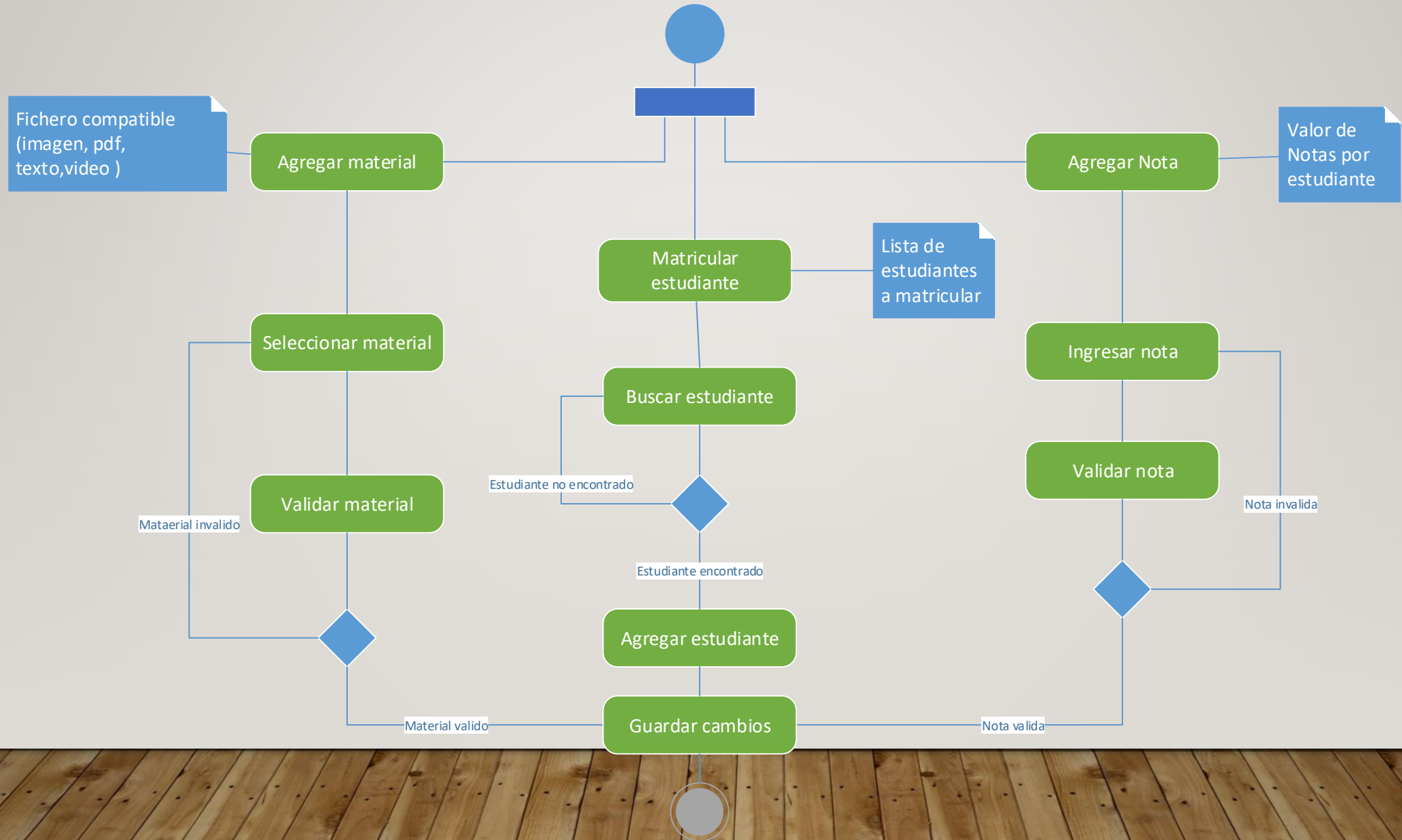
DCU – GESTIÓN DE CURSOS(DOCENTES)



DS – GESTIÓN DE CURSOS(DOCENTES)



DA – GESTIÓN DE CURSOS(DOCENTES)



Curso Analisis de SOO

Matricular

Agregar Materiales

Gestionar Notas

- Sección 1
- Sección 2
- Sección 3
- Sección 4

Agregar Materiales

☐ Texto

☐ Imagen

☐ Video

☐ Pdf

Buscar en el equipo

Guardar

Cancelar

Matricular Estudiantes

Buscar

Nombres y apellidos

Estudiante 1	Matricular
Estudiante 2	Matricular
Estudiante 3	Matricular

Cerrar

Asignar Notas

Buscar

Nombres y apellidos	Nota
Estudiante 1	
Estudiante 2	
Estudiante 3	

Guardar

Cancelar