

**SINCRONIZACIÓN POR DEMANDA DE ARCHIVOS ASOCIADOS A  
ACTIVIDADES DE USUARIOS EN PLATAFORMAS DE APRENDIZAJE EN  
LÍNEA. CASO DE ESTUDIO MOODLE.**



**UNIVERSIDAD DEL CAUCA**

**Cesar Iván Zambrano Espinosa**

**Juan Manuel Chagüendo Guerrero**

**Universidad del Cauca  
Facultad de Ingeniería Electrónica y Telecomunicaciones  
Línea de Investigación en Informática Educativa  
Departamento de Sistemas  
Grupo I+D en Tecnologías de la Información  
Popayán  
2014**

**SINCRONIZACIÓN POR DEMANDA DE ARCHIVOS ASOCIADOS A  
ACTIVIDADES DE USUARIOS EN PLATAFORMAS DE APRENDIZAJE EN  
LÍNEA. CASO DE ESTUDIO MOODLE.**

**Diagramas del Sistema**

**Cesar Iván Zambrano Espinosa  
Juan Manuel Chagüendo Guerrero**

Director:  
**M.Sc. ING. Erwin Meza Vega**

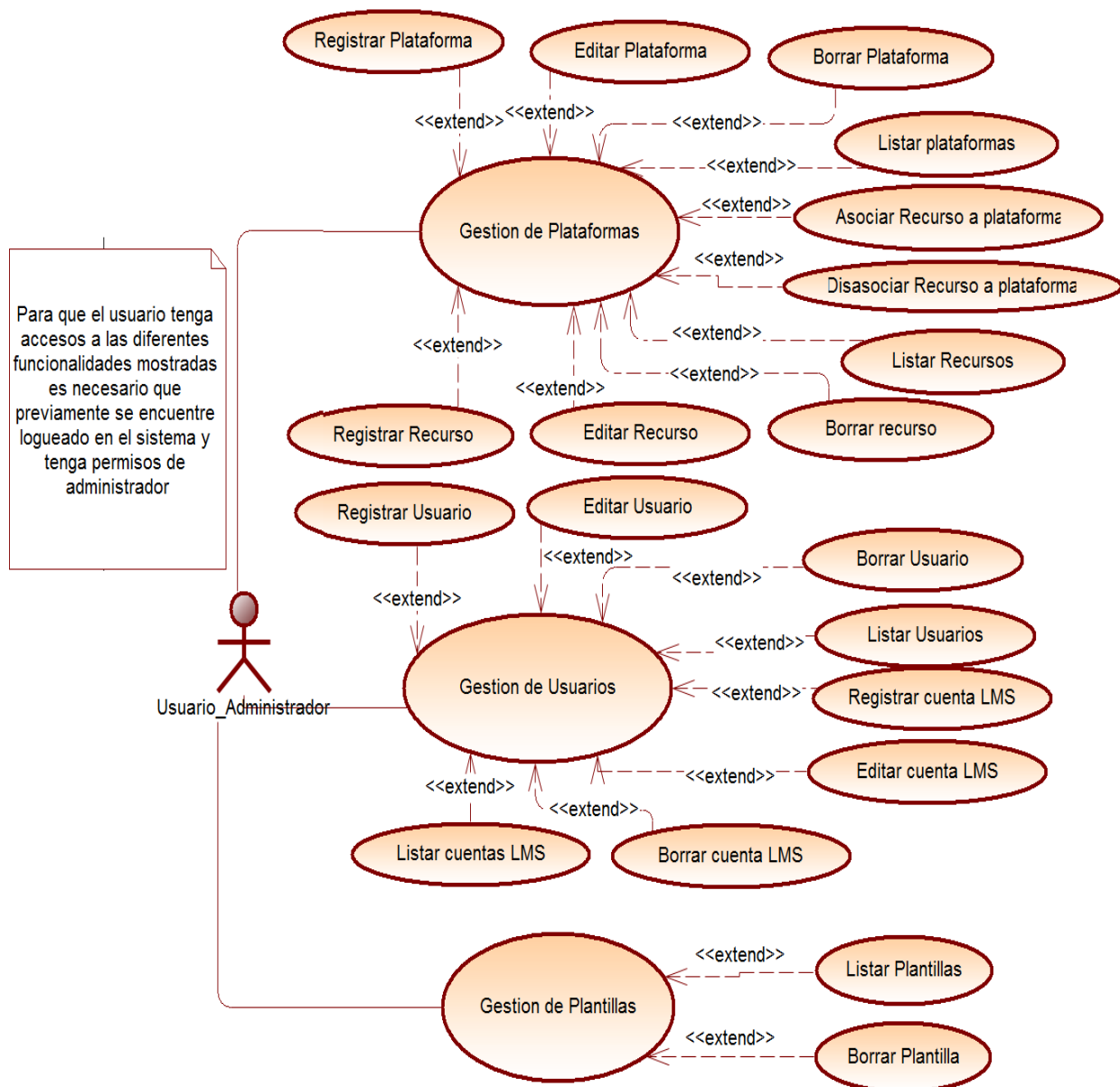
**Universidad del Cauca  
Facultad de Ingeniería Electrónica y Telecomunicaciones  
Línea de Investigación en Informática Educativa  
Departamento de Sistemas  
Grupo I+D en Tecnologías de la Información  
Popayán  
2014**

## Contenido

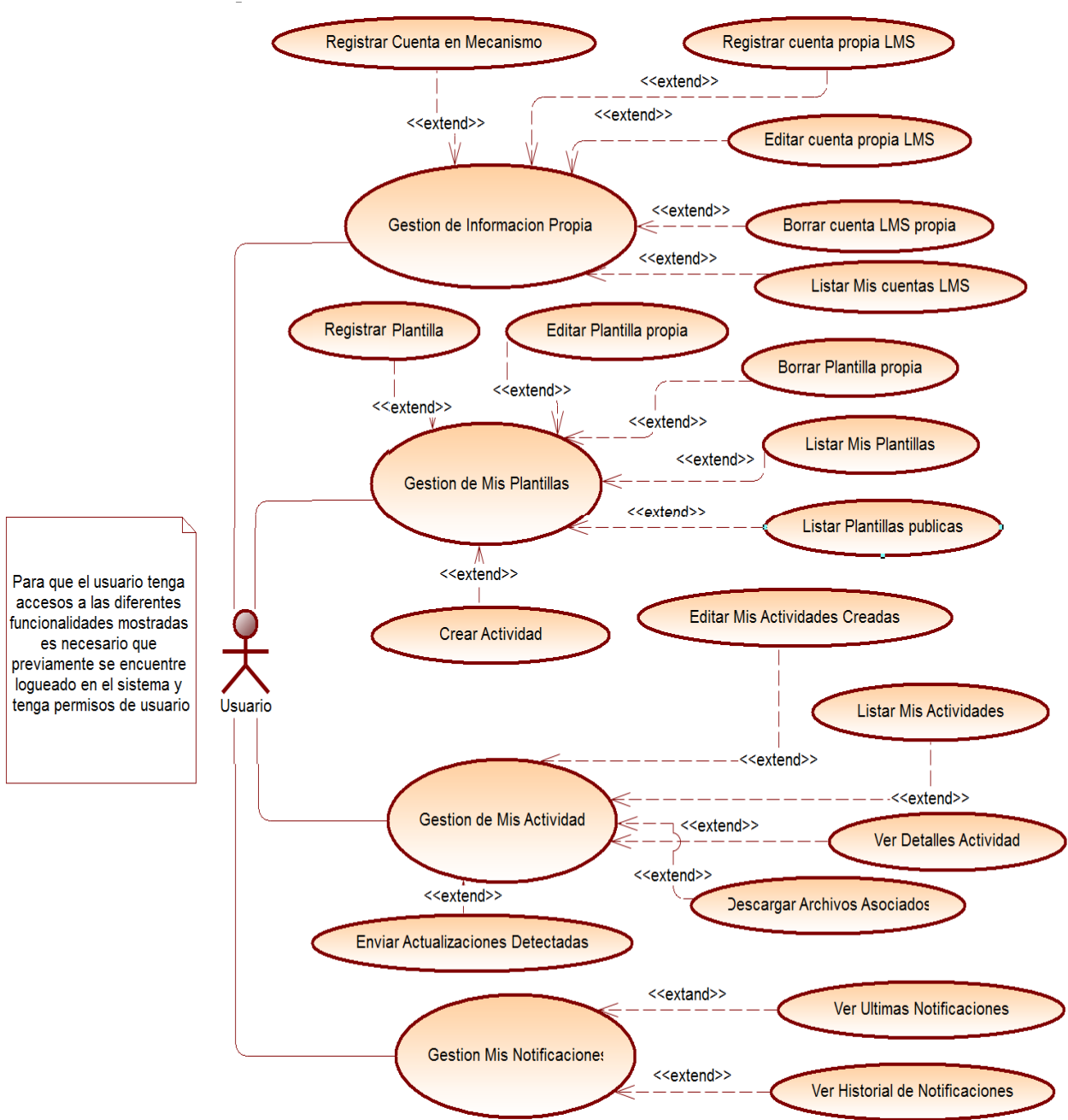
<b>Modelos de Casos de Uso.....</b>	<b>4</b>
Modelo de casos de uso administrador .....	4
Modelo de casos de uso usuario.....	5
Especificación de casos de uso de alto nivel .....	6
<b>Diagrama Entidad Relación.....</b>	<b>47</b>
<b>Diagrama Relacional.....</b>	<b>48</b>

# Modelos de Casos de Uso

## Modelo de casos de uso administrador



## Modelo de casos de uso usuario



## Especificación de casos de uso de alto nivel

Tabla 1. Caso de uso Registrar Plataforma

<b>CASO DE USO</b>	Registrar Plataforma	
<b>CODIGO</b>	001	
<b>ACTOR</b>	Usuarios registrados en el sistema con rol Administrador.	
<b>DESCRIPCION</b>	Asociar una nueva plataforma dentro del sistema de sincronización.	
<b>PRECONDICION</b>	El usuario debe estar registrado en el sistema y haber iniciado sesión en la aplicación. La aplicación debe tener conexión a internet.	
<b>CURSO NORMAL</b>	<b>ACTOR</b>	<b>SISTEMA</b>
	1. El actor pulsa el botón de crear nueva plataforma	
		2. El sistema despliega el formulario de creación para la plataforma.
	3. El actor diligencia los datos requeridos en el formulario.	
	4. El usuario pulsa el botón registrar la plataforma.	
		5. El sistema valida los datos y realiza la solicitud de agregar la plataforma.
		6. El sistema registra la información de la plataforma en el sistema.
		7. El sistema responde que el proceso fue exitoso.
<b>CURSO ALTERNO</b>	<b>ACTOR</b>	<b>SISTEMA</b>
		(5) La validación de datos es errónea.
		(6) El sistema cancela la operación
		(7) El sistema despliega un mensaje de datos erróneos.
<b>POSTCONDICION</b>	La plataforma queda referenciada dentro del sistema.	

**Tabla 2. Caso de uso Editar Plataforma**

<b>CASO DE USO</b>	Caso de uso Editar Plataforma	
<b>CODIGO</b>	002	
<b>ACTOR</b>	Usuarios registrados en el sistema con rol Administrador.	
<b>DESCRIPCION</b>	Editar una plataforma que se encuentra asociada dentro del sistema de sincronización.	
<b>PRECONDICION</b>	El usuario debe estar registrado en el sistema y haber iniciado sesión en la aplicación. La aplicación debe tener conexión a internet.	
<b>CURSO NORMAL</b>	<b>ACTOR</b>	<b>SISTEMA</b>
	1. El actor pulsa el botón de editar de la lista de plataformas	
		2. El sistema despliega el formulario de edición de plataforma
	3. El actor diligencia los datos requeridos en el formulario	
	4. El usuario pulsa el botón editar la plataforma.	
		5. El sistema valida los datos y realiza la solicitud edición del sistema.
		6. El sistema actualiza la información del sistema en el sistema.
	7. El sistema responde que el proceso fue exitoso.	
<b>CURSO ALTERNO</b>	<b>ACTOR</b>	<b>SISTEMA</b>
		(5) La validación de datos es errónea.
		(6) El sistema cancela la operación
	(7) El sistema despliega un mensaje de datos erróneos.	
<b>POSTCONDICION</b>	La plataforma seleccionada queda con sus datos actualizados.	

**Tabla 3. Caso de uso Borrar Plataforma**

<b>CASO DE USO</b>	Borrar Plataforma	
<b>CODIGO</b>	003	
<b>ACTOR</b>	Usuarios registrados en el sistema con rol Administrador.	
<b>DESCRIPCION</b>	Eliminar una plataforma que se encuentra asociada dentro del sistema de sincronización.	
<b>PRECONDICION</b>	El usuario debe estar registrado en el sistema y haber iniciado sesión en la aplicación. La aplicación debe tener conexión a internet. La plataforma no tiene actividades instanciadas.	
<b>CURSO NORMAL</b>	<b>ACTOR</b>	<b>SISTEMA</b>
	1. El actor pulsa el botón de Borrar de la lista de plataformas	
		2. El sistema solicita confirmación de la eliminación.
	3. El actor confirma la eliminación.	
		5. El sistema solicita la eliminación del sistema.
		6. El sistema elimina la plataforma en el sistema.
		7. El sistema responde que el proceso fue exitoso.
<b>CURSO ALTERNO</b>	<b>ACTOR</b>	<b>SISTEMA</b>
		(6) No se pudo eliminar la plataforma.
		(6) El sistema cancela la operación
		(7) El sistema despliega un mensaje de error en la operación.
<b>POSTCONDICION</b>	La plataforma queda eliminada del sistema.	



**Tabla 4. Caso de uso listar plataforma**

<b>CASO DE USO</b>	Listar plataforma	
<b>CODIGO</b>	004	
<b>ACTOR</b>	Usuarios registrados en el sistema con rol Administrador.	
<b>DESCRIPCION</b>	Listas todas las plataformas disponibles dentro del sistema.	
<b>PRECONDICION</b>	El usuario debe estar registrado en el sistema y haber iniciado sesión en la aplicación. La aplicación debe tener conexión a internet.	
<b>CURSO NORMAL</b>	<b>ACTOR</b>	<b>SISTEMA</b>
	1. El actor accede a la funcionalidad inicial de plataformas	
		2. El sistema solicita el listado de plataformas asociadas.
		3. El sistema despliega el listado de plataformas asociadas.
<b>CURSO ALTERNO</b>	<b>ACTOR</b>	<b>SISTEMA</b>
		(2) No se pudo obtener el listado de plataformas.
		(3) El sistema despliega un mensaje de error en la operación.
<b>POSTCONDICION</b>	Se genera y despliega el listado de plataformas asociadas.	

**Tabla 5. Caso de uso asociar recurso a la plataforma**

<b>CASO DE USO</b>	Asociar recurso a la plataforma	
<b>CODIGO</b>	005	
<b>ACTOR</b>	Usuarios registrados en el sistema con rol Administrador.	
<b>DESCRIPCION</b>	Asociar un recurso específico a una de las plataformas registradas dentro del sistema.	
<b>PRECONDICION</b>	El usuario debe estar registrado en el sistema y haber iniciado sesión en la aplicación. La aplicación debe tener conexión a internet.	
<b>CURSO NORMAL</b>	<b>ACTOR</b>	<b>SISTEMA</b>
	1. El actor selecciona una plataforma del listado de plataformas y pulsa el botón nuevo recurso.	
		2. El sistema solicita el listado de recursos asociadas a la plataforma.
		3. El sistema despliega el listado de recursos asociadas, con el listado de recursos disponibles para asociar.
	4. El usuario selecciona el recurso disponible a asociar.	
	5. El usuario pulsa el botón de asociar recurso.	
		6. El sistema solicita agregar nuevo recurso a la plataforma.
		7. El sistema asocia el recurso a la plataforma.
	8. El Sistema responde el proceso fue exitoso.	
<b>CURSO ALTERNO</b>	<b>ACTOR</b>	<b>SISTEMA</b>
		(2) No se pudo obtener el listado recursos
		(3) El sistema despliega un mensaje de error en la operación.
		(7) No fue posible asociar el recurso.
	(8) El sistema despliega un mensaje de error en la operación.	
<b>POSTCONDICION</b>	Se asocia un nuevo recurso a la plataforma.	

**Tabla 6. Caso de uso Desasociar Recurso del sistema**

<b>CASO DE USO</b>	Desasociar Recurso del sistema	
<b>CODIGO</b>	006	
<b>ACTOR</b>	Usuarios registrados en el sistema con rol Administrador.	
<b>DESCRIPCION</b>	Desasociar un recurso en particular de una plataforma en puntual.	
<b>PRECONDICION</b>	El usuario debe estar registrado en el sistema y haber iniciado sesión en la aplicación. La aplicación debe tener conexión a internet.	
<b>CURSO NORMAL</b>	<b>ACTOR</b>	<b>SISTEMA</b>
	1. El actor selecciona una plataforma del listado de plataformas y pulsa el botón nuevo recurso.	
		2. El sistema solicita el listado de recursos asociadas a la plataforma.
		3. El sistema despliega el listado de recursos asociadas, con el listado de recursos disponibles para asociar.
	4. El usuario selecciona el recurso asociado.	
	5. El usuario pulsa el botón de eliminar recurso.	
		6. El sistema solicita eliminar el recurso del sistema.
		7. El sistema desasocia el recurso a la plataforma.
	8. El Sistema responde el proceso fue exitoso.	
<b>CURSO ALTERNO</b>	<b>ACTOR</b>	<b>SISTEMA</b>
		(2) No se pudo obtener el listado recursos
		(3) El sistema despliega un mensaje de error en la operación.
		(7) No fue posible desasociar el recurso.
	(8) El sistema despliega un mensaje de error en la operación.	
<b>POSTCONDICION</b>	El recurso queda desasociado del sistema.	

**Tabla 7. Caso de uso Registrar nuevo Recurso**

<b>CASO DE USO</b>	Registrar nuevo recurso	
<b>CODIGO</b>	007	
<b>ACTOR</b>	Usuarios registrados en el sistema con rol Administrador.	
<b>DESCRIPCION</b>	Registrar un nuevo recurso dentro del sistema.	
<b>PRECONDICION</b>	El usuario debe estar registrado en el sistema y haber iniciado sesión en la aplicación. La aplicación debe tener conexión a internet.	
<b>CURSO NORMAL</b>	<b>ACTOR</b>	<b>SISTEMA</b>
	1. El actor pulsa el botón nuevo recurso.	
		2. El sistema despliega el formulario de creación de nuevo recurso.
	3. El actor diligencia el formulario con los datos solicitados.	
	4. El actor da clic en el botón registrar recurso.	
		4. El sistema valida la información y solicita la creación de un nuevo recurso.
		5. Se registra el nuevo recurso dentro del sistema.
	6. El sistema responde el proceso fue exitoso.	
<b>CURSO ALTERNO</b>	<b>ACTOR</b>	<b>SISTEMA</b>
		(4) La validación de los datos no fue satisfactoria.
		(5) El sistema cancela la operación.
		(6) El sistema despliega un mensaje de error en la operación.
<b>POSTCONDICION</b>	Se crea un nuevo recurso en la plataforma.	

**Tabla 8. Caso de uso Editar Recurso**

<b>CASO DE USO</b>	Editar Recurso	
<b>CODIGO</b>	008	
<b>ACTOR</b>	Usuarios registrados en el sistema con rol Administrador.	
<b>DESCRIPCION</b>	Editar un recurso que se encuentra registrado dentro del sistema.	
<b>PRECONDICION</b>	El usuario debe estar registrado en el sistema y haber iniciado sesión en la aplicación. La aplicación debe tener conexión a internet.	
<b>CURSO NORMAL</b>	<b>ACTOR</b>	<b>SISTEMA</b>
	1. El actor pulsa el botón de editar de la lista de recursos	
		2. El sistema despliega el formulario de edición de recursos.
	3. El actor diligencia los datos requeridos en el formulario	
	4. El usuario pulsa el botón editar la recurso.	
		5. El sistema valida los datos y realiza la solicitud edición del sistema.
		6. El sistema actualiza la información del sistema en el sistema.
	7. El sistema responde que el proceso fue exitoso.	
<b>CURSO ALTERNO</b>	<b>ACTOR</b>	<b>SISTEMA</b>
		(5) La validación de datos es errónea.
		(6) El sistema cancela la operación
		(7) El sistema despliega un mensaje de da tos erróneos.
<b>POSTCONDICION</b>	Se edita el recurso dentro del sistema.	

**Tabla 9. Caso de uso Borrar Recurso**

<b>CASO DE USO</b>	Borrar recurso	
<b>CODIGO</b>	009	
<b>ACTOR</b>	Usuarios registrados en el sistema con rol Administrador.	
<b>DESCRIPCION</b>	Eliminar un recurso registrado dentro del sistema.	
<b>PRECONDICION</b>	El usuario debe estar registrado en el sistema y haber iniciado sesión en la aplicación. La aplicación debe tener conexión a internet.	
<b>CURSO NORMAL</b>	<b>ACTOR</b>	<b>SISTEMA</b>
	1. El actor pulsa el botón de Borrar de la lista de recursos	
		2. El sistema solicita confirmación de la eliminación.
	3. El actor confirma la eliminación.	
		5. El sistema solicita la eliminación del recurso.
		6. El sistema elimina el recurso en el sistema.
		7. El sistema responde que el proceso fue exitoso.
<b>CURSO ALTERNO</b>	<b>ACTOR</b>	<b>SISTEMA</b>
		(6) No se pudo eliminar el recurso.
		(6) El sistema cancela la operación
		(7) El sistema despliega un mensaje de error en la operación.
<b>POSTCONDICION</b>	El recurso es eliminado del sistema.	

**Tabla 10. Caso de uso Listar Recursos**

<b>CASO DE USO</b>	Listar recursos	
<b>CODIGO</b>	010	
<b>ACTOR</b>	Usuarios registrados en el sistema con rol Administrador.	
<b>DESCRIPCION</b>	Listar todos los recursos disponibles dentro del sistema.	
<b>PRECONDICION</b>	El usuario debe estar registrado en el sistema y haber iniciado sesión en la aplicación. La aplicación debe tener conexión a internet.	
<b>CURSO NORMAL</b>	<b>ACTOR</b>	<b>SISTEMA</b>
	1. El actor accede a la funcionalidad inicial de recursos	
		2. El sistema solicita el listado de recursos dentro del sistema. 3. El sistema despliega el listado de recursos.
<b>CURSO ALTERNO</b>	<b>ACTOR</b>	<b>SISTEMA</b>
		(2) No se pudo obtener el listado de recursos.
		(3) El sistema despliega un mensaje de error en la operación.
<b>POSTCONDICION</b>	Se genera y despliega el listado de recursos disponibles dentro del sistema.	

**Tabla 11. Caso de uso Registrar Usuarios**

<b>CASO DE USO</b>	Registrar Usuarios	
<b>CODIGO</b>	011	
<b>ACTOR</b>	Usuarios registrados en el sistema con rol Administrador.	
<b>DESCRIPCION</b>	Registrar un nuevo usuario dentro del sistema.	
<b>PRECONDICION</b>	El usuario debe estar registrado en el sistema y haber iniciado sesión en la aplicación. La aplicación debe tener conexión a internet.	
<b>CURSO NORMAL</b>	<b>ACTOR</b>	<b>SISTEMA</b>
	1. El actor pulsa el botón de crear nueva usuario.	
		2. El sistema despliega el formulario de creación de nuevo usuario.
	3. El actor diligencia los datos requeridos en el formulario	
	4. El usuario pulsa el botón registrar la usuario.	
		5. El sistema valida los datos y realiza la solicitud de agregar nuevo usuario.
		6. El sistema registra la información del usuario en el sistema.
	7. El sistema responde que el proceso fue exitoso.	
<b>CURSO ALTERNO</b>	<b>ACTOR</b>	<b>SISTEMA</b>
		(5) La validación de datos es errónea.
		(6) El sistema cancela la operación
		(7) El sistema despliega un mensaje de datos erróneos.
<b>POSTCONDICION</b>	Se crea un nuevo usuario dentro del sistema.	



**Tabla 12. Caso de uso Editar Usuario**

<b>CASO DE USO</b>	Editar Usuario	
<b>CODIGO</b>	012	
<b>ACTOR</b>	Usuarios registrados en el sistema con rol Administrador.	
<b>DESCRIPCION</b>	Editar un usuario que se encuentra registrada dentro del sistema.	
<b>PRECONDICION</b>	El usuario debe estar registrado en el sistema y haber iniciado sesión en la aplicación. La aplicación debe tener conexión a internet.	
<b>CURSO NORMAL</b>	<b>ACTOR</b>	<b>SISTEMA</b>
	1. El actor pulsa el botón de editar de la lista de usuarios.	
		2. El sistema despliega el formulario de edición de usuarios.
	3. El actor diligencia los datos requeridos en el formulario	
	4. El usuario pulsa el botón editar la usuario.	
		5. El sistema valida los datos y realiza la solicitud edición de usuarios.
		6. El sistema actualiza la información del usuario en el sistema.
	7. El sistema responde que el proceso fue exitoso.	
<b>CURSO ALTERNO</b>	<b>ACTOR</b>	<b>SISTEMA</b>
		(5) La validación de datos es errónea.
		(6) El sistema cancela la operación
	(7) El sistema despliega un mensaje de datos erróneos.	
<b>POSTCONDICION</b>	El usuario seleccionado queda con sus datos actualizados.	

**Tabla 13. Caso de uso Borrar Usuario**

<b>CASO DE USO</b>	Borrar usuario.	
<b>CODIGO</b>	013	
<b>ACTOR</b>	Usuarios registrados en el sistema con rol Administrador.	
<b>DESCRIPCION</b>	Eliminar un usuario registrado dentro del sistema.	
<b>PRECONDICION</b>	El usuario debe estar registrado en el sistema y haber iniciado sesión en la aplicación. La aplicación debe tener conexión a internet.	
<b>CURSO NORMAL</b>	<b>ACTOR</b>	<b>SISTEMA</b>
	1. El actor pulsa el botón de Borrar de la lista de usuarios	
		2. El sistema solicita confirmación de la eliminación.
	3. El actor confirma la eliminación.	
		5. El sistema solicita la eliminación de usuarios.
		6. El sistema elimina el usuario del sistema.
		7. El sistema responde que el proceso fue exitoso.
<b>CURSO ALTERNO</b>	<b>ACTOR</b>	<b>SISTEMA</b>
		(5) No se pudo eliminar del sistema.
		(6) El sistema cancela la operación
		(7) El sistema despliega un mensaje de error en la operación.
<b>POSTCONDICION</b>	El usuario queda eliminado del sistema.	

**Tabla 14. Casos de uso Listar Usuarios**

<b>CASO DE USO</b>	Listas Usuarios	
<b>CODIGO</b>	014	
<b>ACTOR</b>	Usuarios registrados en el sistema con rol Administrador.	
<b>DESCRIPCION</b>	Listar todos los usuarios registrados dentro del sistema.	
<b>PRECONDICION</b>	El usuario debe estar registrado en el sistema y haber iniciado sesión en la aplicación. La aplicación debe tener conexión a internet.	
<b>CURSO NORMAL</b>	<b>ACTOR</b>	<b>SISTEMA</b>
	1. El actor accede a la funcionalidad inicial de usuarios	
		2. El sistema solicita el listado de usuarios dentro del sistema. 3. El sistema despliega el listado de usuarios.
<b>CURSO ALTERNO</b>	<b>ACTOR</b>	<b>SISTEMA</b>
		(2) No se pudo obtener el listado de usuarios.
		(3) El sistema despliega un mensaje de error en la operación.
<b>POSTCONDICION</b>	Se genera y despliega el listado de usuarios dentro del sistema.	

**Tabla 15. Caso de uso Registrar Cuenta LMS**

<b>CASO DE USO</b>	Registrar Cuenta LMS	
<b>CODIGO</b>	015	
<b>ACTOR</b>	Usuarios registrados en el sistema con rol Administrador.	
<b>DESCRIPCION</b>	Registrar una nueva cuenta para un usuario; la cual se encuentra registrada en una plataforma LMS	
<b>PRECONDICION</b>	El usuario debe estar registrado en el sistema y haber iniciado sesión en la aplicación. La aplicación debe tener conexión a internet.	
<b>CURSO NORMAL</b>	<b>ACTOR</b>	<b>SISTEMA</b>
	1. El actor pulsa el botón de asociar nueva cuenta.	
		2. El sistema despliega el formulario de creación de nueva cuenta LMS.
	3. El actor diligencia los datos requeridos en el formulario	
	4. El usuario pulsa el botón registrar la cuenta LMS.	
		5. El sistema valida los datos y realiza la solicitud de agregar la nueva cuenta LMS.
		6. El sistema registra la información de la nueva cuenta LMS en el sistema.
		7. El sistema responde que el proceso fue exitoso.
<b>CURSO ALTERNO</b>	<b>ACTOR</b>	<b>SISTEMA</b>
		(5) La validación de datos es errónea.
		(6) El sistema cancela la operación
		(7) El sistema despliega un mensaje de datos erróneos.
<b>POSTCONDICION</b>	Se crea una nueva cuenta LMS para un usuario dentro del sistema.	

**Tabla 16. Caso de uso Editar Cuenta LMS**

<b>CASO DE USO</b>	Editar Cuenta LMS	
<b>CODIGO</b>	016	
<b>ACTOR</b>	Usuarios registrados en el sistema con rol Administrador.	
<b>DESCRIPCION</b>	Editar una cuenta LMS registrada para un usuario.	
<b>PRECONDICION</b>	El usuario debe estar registrado en el sistema y haber iniciado sesión en la aplicación. La aplicación debe tener conexión a internet.	
<b>CURSO NORMAL</b>	<b>ACTOR</b>	<b>SISTEMA</b>
	1. El actor pulsa el botón de editar de la lista de cuentas LMS.	
		2. El sistema despliega el formulario de edición de cuentas de LMS.
	3. El actor diligencia los datos requeridos en el formulario	
	4. El usuario pulsa el botón editar la cuenta LMS.	
		5. El sistema valida los datos y realiza la solicitud edición de la cuenta LMS.
		6. El sistema actualiza la información del usuario en el sistema.
	7. El sistema responde que el proceso fue exitoso.	
<b>CURSO ALTERNO</b>	<b>ACTOR</b>	<b>SISTEMA</b>
		(5) La validación de datos es errónea.
		(6) El sistema cancela la operación
		(7) El sistema despliega un mensaje de datos erróneos.
<b>POSTCONDICION</b>	La cuenta LMS seleccionada queda con sus datos actualizados.	

**Tabla 17. Caso de uso Borrar Cuenta LMS**

<b>CASO DE USO</b>	Borrar Cuenta LMS	
<b>CODIGO</b>	017	
<b>ACTOR</b>	Usuarios registrados en el sistema con rol Administrador.	
<b>DESCRIPCION</b>	Eliminar una cuenta LMS registrada dentro del sistema.	
<b>PRECONDICION</b>	El usuario debe estar registrado en el sistema y haber iniciado sesión en la aplicación. La aplicación debe tener conexión a internet.	
<b>CURSO NORMAL</b>	<b>ACTOR</b>	<b>SISTEMA</b>
	1. El actor pulsa el botón de Borrar de la lista de cuentas LMS	
		2. El sistema solicita confirmación de la eliminación.
	3. El actor confirma la eliminación.	
		5. El sistema solicita la eliminación de la cuenta LMS.
		6. El sistema elimina la cuenta del sistema.
		7. El sistema responde que el proceso fue exitoso.
<b>CURSO ALTERNO</b>	<b>ACTOR</b>	<b>SISTEMA</b>
		(5) No se pudo eliminar del sistema.
		(6) El sistema cancela la operación
		(7) El sistema despliega un mensaje de error en la operación.
<b>POSTCONDICION</b>	La cuenta LMS es eliminada del sistema.	

**Tabla 18. Caso de Uso Listar Cuentas LMS**

<b>CASO DE USO</b>	Listar Cuentas LMS	
<b>CODIGO</b>	018	
<b>ACTOR</b>	Usuarios registrados en el sistema con rol Administrador.	
<b>DESCRIPCION</b>	Listar las cuentas LMS asociadas para los usuarios dentro del sistema.	
<b>PRECONDICION</b>	El usuario debe estar registrado en el sistema y haber iniciado sesión en la aplicación. La aplicación debe tener conexión a internet.	
<b>CURSO NORMAL</b>	<b>ACTOR</b>	<b>SISTEMA</b>
	1. El actor accede a la funcionalidad inicial de cuentas LMS.	
		2. El sistema solicita el listado de cuentas LMS para un usuario, que se encuentren registradas dentro del sistema.
		3. El sistema despliega el listado de cuentas LMS asociadas.
<b>CURSO ALTERNO</b>	<b>ACTOR</b>	<b>SISTEMA</b>
		(2) No se pudo obtener el listado de cuentas LMS.
		(3) El sistema despliega un mensaje de error en la operación.
<b>POSTCONDICION</b>	Se genera y despliega el listado de cuentas LMS para el usuario registradas en el sistema.	

**Tabla 19. Caso de Uso Listar Plantillas**

<b>CASO DE USO</b>	Listar Plantillas	
<b>CODIGO</b>	019	
<b>ACTOR</b>	Usuarios registrados en el sistema con rol Administrador.	
<b>DESCRIPCION</b>	Listar todas las plantillas registradas dentro del sistema.	
<b>PRECONDICION</b>	El usuario debe estar registrado en el sistema y haber iniciado sesión en la aplicación. La aplicación debe tener conexión a internet.	
<b>CURSO NORMAL</b>	<b>ACTOR</b>	<b>SISTEMA</b>
	1. El actor accede a la funcionalidad inicial de plantillas	
		2. El sistema solicita el listado de las plantillas registradas en el sistema dentro del sistema.
		3. El sistema despliega el listado de plantillas.
<b>CURSO ALTERNO</b>	<b>ACTOR</b>	<b>SISTEMA</b>
		(2) No se pudo obtener el listado de plantillas.
		(3) El sistema despliega un mensaje de error en la operación.
<b>POSTCONDICION</b>	Se genera y despliega el listado de plantillas dentro del sistema.	



**Tabla 20. Caso de uso Borrar Plantilla**

<b>CASO DE USO</b>	Borrar Plantilla	
<b>CODIGO</b>	020	
<b>ACTOR</b>	Usuarios registrados en el sistema con rol Administrador.	
<b>DESCRIPCION</b>	Borrar una plantilla registrad dentro del sistema.	
<b>PRECONDICION</b>	El usuario debe estar registrado en el sistema y haber iniciado sesión en la aplicación. La aplicación debe tener conexión a internet. No se debe haber creado ninguna actividad con la plantilla a eliminar.	
<b>CURSO NORMAL</b>	<b>ACTOR</b>	<b>SISTEMA</b>
	1. El actor pulsa el botón de Borrar de la lista de plantillas	
		2. El sistema solicita confirmación de la eliminación.
	3. El actor confirma la eliminación.	
		5. El sistema solicitud la eliminación de la plantilla.
		6. El sistema elimina la plantilla del sistema.
		7. El sistema responde que el proceso fue exitoso.
<b>CURSO ALTERNO</b>	<b>ACTOR</b>	<b>SISTEMA</b>
		(5) No se pudo eliminar del sistema.
		(6) El sistema cancela la operación
		(7) El sistema despliega un mensaje de error en la operación.
<b>POSTCONDICION</b>	La plantilla seleccionada es eliminada del sistema.	

**Tabla 21. Caso de uso Registrar Cuenta en Mecanismo**

<b>CASO DE USO</b>	Registrar Cuenta en Mecanismo	
<b>CODIGO</b>	021	
<b>ACTOR</b>	Actor no registrado en el sistema.	
<b>DESCRIPCION</b>	Permite a un actor realizar su registro dentro en el sistema para poder tener acceso a las diferentes funcionalidades.	
<b>PRECONDICION</b>	La aplicación debe tener conexión a internet.	
<b>CURSO NORMAL</b>	<b>ACTOR</b>	<b>SISTEMA</b>
	1. El actor pulsa el botón de registrar en la pantalla inicial del sistema.	
		2. El sistema despliega el formulario de registro de para nuevo usuario.
	3. El actor diligencia los datos requeridos en el formulario.	
	4. El usuario pulsa el botón registrase.	
		5. El sistema valida los datos y realiza la solicitud de registro para el nuevo usuario.
		6. El sistema registra la información del actor en el sistema.
	7. El sistema responde que el proceso fue exitoso.	
<b>CURSO ALTERNO</b>	<b>ACTOR</b>	<b>SISTEMA</b>
		(5) La validación de datos es errónea.
		(6) El sistema cancela la operación
	(7) El sistema despliega un mensaje de datos erróneos.	
<b>POSTCONDICION</b>	Se crea la nueva cuenta para el actor dentro del sistema y permite iniciar sesión para hacer uso de las funcionalidades del sistema.	

**Tabla 22. Caso de uso Registrar Cuenta Propia LMS**

<b>CASO DE USO</b>	Registrar Cuenta Propia LMS	
<b>CODIGO</b>	022	
<b>ACTOR</b>	Actor registrado en el sistema con el rol de usuario.	
<b>DESCRIPCION</b>	Permite al actor asociar una cuenta de usuario que se encuentran registrada en una plataforma LMS.	
<b>PRECONDICION</b>	El usuario debe estar registrado en el sistema y haber iniciado sesión en la aplicación. La aplicación debe tener conexión a internet.	
<b>CURSO NORMAL</b>	<b>ACTOR</b>	<b>SISTEMA</b>
	1. El actor pulsa el botón de asociar nueva cuenta.	
		2. El sistema despliega el formulario de creación de nueva cuenta LMS.
	3. El actor diligencia los datos requeridos en el formulario	
	4. El usuario pulsa el botón registrar la cuenta LMS.	
		5. El sistema valida los datos y realiza la solicitud de agregar la nueva cuenta LMS.
		6. El sistema registra la información de la nueva cuenta LMS en el sistema.
		7. El sistema responde que el proceso fue exitoso.
<b>CURSO ALTERNO</b>	<b>ACTOR</b>	<b>SISTEMA</b>
		(5) La validación de datos es errónea.
		(6) El sistema cancela la operación
		(7) El sistema despliega un mensaje de datos erróneos.
<b>POSTCONDICION</b>	Se registra para el usuario una nueva cuenta LMS asociada a una plataforma.	

**Tabla 23. Caso de uso Editar Cuenta Propia LMS**

<b>CASO DE USO</b>	Editar Cuenta Propia LMS	
<b>CODIGO</b>	023	
<b>ACTOR</b>	Actor registrado en el sistema con rol usuario.	
<b>DESCRIPCION</b>	Editar mis cuentas LMS registrada dentro del sistema.	
<b>PRECONDICION</b>	El usuario debe estar registrado en el sistema y haber iniciado sesión en la aplicación. La aplicación debe tener conexión a internet.	
<b>CURSO NORMAL</b>	<b>ACTOR</b>	<b>SISTEMA</b>
	1. El actor pulsa el botón de editar de la lista de cuentas LMS.	
		2. El sistema despliega el formulario de edición de cuentas de LMS.
	3. El actor diligencia los datos requeridos en el formulario	
	4. El usuario pulsa el botón editar la cuenta LMS.	
		5. El sistema valida los datos y realiza la solicitud edición de la cuenta LMS.
		6. El sistema actualiza la información del usuario en el sistema.
	7. El sistema responde que el proceso fue exitoso.	
<b>CURSO ALTERNO</b>	<b>ACTOR</b>	<b>SISTEMA</b>
		(5) La validación de datos es errónea.
		(6) El sistema cancela la operación
		(7) El sistema despliega un mensaje de datos erróneos.
<b>POSTCONDICION</b>	La cuenta LMS seleccionada queda con sus datos actualizados.	

**Tabla 24. Caso de uso Borrar Cuenta Propia LMS**

<b>CASO DE USO</b>	Borrar Cuenta Propia LMS	
<b>CODIGO</b>	024	
<b>ACTOR</b>	Actor registrado en el sistema con rol usuario.	
<b>DESCRIPCION</b>	Eliminar una cuenta LMS registrada dentro del sistema.	
<b>PRECONDICION</b>	El usuario debe estar registrado en el sistema y haber iniciado sesión en la aplicación. La aplicación debe tener conexión a internet.	
<b>CURSO NORMAL</b>	<b>ACTOR</b>	<b>SISTEMA</b>
	1. El actor pulsa el botón de Borrar de la lista de cuentas LMS	
		2. El sistema solicita confirmación de la eliminación.
	3. El actor confirma la eliminación.	
		5. El sistema solicita la eliminación de la cuenta LMS.
		6. El sistema elimina la cuenta LMS del sistema.
		7. El sistema responde que el proceso fue exitoso.
<b>CURSO ALTERNO</b>	<b>ACTOR</b>	<b>SISTEMA</b>
		(5) No se pudo eliminar del sistema.
		(6) El sistema cancela la operación
		(7) El sistema despliega un mensaje de error en la operación.
<b>POSTCONDICION</b>	La cuenta LMS es eliminada del sistema.	

**Tabla 25. Caso de uso Listar Mis Cuentas LMS**

<b>CASO DE USO</b>	Listar Mis Cuentas LMS	
<b>CODIGO</b>	025	
<b>ACTOR</b>	Actor registrado en el sistema con rol usuario.	
<b>DESCRIPCION</b>	Listar las cuentas LMS asociadas para la cuenta del actor dentro del sistema.	
<b>PRECONDICION</b>	El usuario debe estar registrado en el sistema y haber iniciado sesión en la aplicación. La aplicación debe tener conexión a internet.	
<b>CURSO NORMAL</b>	<b>ACTOR</b>	<b>SISTEMA</b>
	1. El actor accede a la funcionalidad inicial de cuentas LMS.	
		2. El sistema solicita el listado de cuentas LMS para actor, que se encuentren registradas dentro del sistema.
		3. El sistema despliega el listado de cuentas LMS asociadas.
<b>CURSO ALTERNO</b>	<b>ACTOR</b>	<b>SISTEMA</b>
		(2) No se pudo obtener el listado de cuentas LMS.
		(3) El sistema despliega un mensaje de error en la operación.
<b>POSTCONDICION</b>	Se genera y despliega el listado de cuentas LMS propias registradas en el sistema.	

**Tabla 26. Caso de Uso Registrar Plantilla**

<b>CASO DE USO</b>	Registrar Plantilla	
<b>CODIGO</b>	026	
<b>ACTOR</b>	Actor registrado en el sistema con el rol de usuario.	
<b>DESCRIPCION</b>	Permite al actor crear una nueva plantilla de actividad dentro del sistema. Esta plantilla puede tener visibilidad pública o privada.	
<b>PRECONDICION</b>	El usuario debe estar registrado en el sistema y haber iniciado sesión en la aplicación. La aplicación debe tener conexión a internet.	
<b>CURSO NORMAL</b>	<b>ACTOR</b>	<b>SISTEMA</b>
	1. El actor pulsa el botón de registrar nueva plantilla.	
		2. El sistema despliega el formulario de creación de nueva plantilla. Incluyendo el listado de recursos disponibles para asociar.
	3. El actor diligencia los datos requeridos en el formulario y asocia los recursos necesarios.	
	4. El usuario pulsa el botón registrar plantilla.	
		5. El sistema valida los datos y realiza la solicitud de agregar la nueva plantilla.
		6. El sistema registra la información de la nueva plantilla en el sistema.
	7. El sistema responde que el proceso fue exitoso.	
<b>CURSO ALTERNO</b>	<b>ACTOR</b>	<b>SISTEMA</b>
		(5) La validación de datos es errónea.
		(6) El sistema cancela la operación
		(7) El sistema despliega un mensaje de datos erróneos.
<b>POSTCONDICION</b>	Se crea la nueva plantilla en el sistema.	

**Tabla 27. Caso de uso Editar Plantilla**

<b>CASO DE USO</b>	Editar Plantilla	
<b>CODIGO</b>	027	
<b>ACTOR</b>	Actor registrado en el sistema con el rol de usuario.	
<b>DESCRIPCION</b>	Permite al actor editar sus plantillas de actividad creadas dentro del sistema.	
<b>PRECONDICION</b>	El usuario debe estar registrado en el sistema y haber iniciado sesión en la aplicación. La aplicación debe tener conexión a internet.	
<b>CURSO NORMAL</b>	<b>ACTOR</b>	<b>SISTEMA</b>
	1. El actor pulsa el botón de editar de la lista de mis plantillas.	
		2. El sistema despliega el formulario de edición de plantillas.
	3. El actor diligencia los datos requeridos en el formulario	
	4. El usuario pulsa el botón editar la plantilla.	
		5. El sistema valida los datos y realiza la solicitud edición de la plantilla.
		6. El sistema actualiza la información de la plantilla en el sistema.
	7. El sistema responde que el proceso fue exitoso.	
<b>CURSO ALTERNO</b>	<b>ACTOR</b>	<b>SISTEMA</b>
		(5) La validación de datos es errónea.
		(6) El sistema cancela la operación
		(7) El sistema despliega un mensaje de error en el proceso.
<b>POSTCONDICION</b>	La plantilla seleccionada queda con sus datos actualizados.	



**Tabla 28. Caso de uso Borrar Plantilla Propia**

<b>CASO DE USO</b>	Borrar Plantilla Propia	
<b>CODIGO</b>	028	
<b>ACTOR</b>	Actor registrado en el sistema con el rol de usuario.	
<b>DESCRIPCION</b>	Permite al actor borrar sus plantillas de actividad creadas dentro del sistema.	
<b>PRECONDICION</b>	El usuario debe estar registrado en el sistema y haber iniciado sesión en la aplicación. La aplicación debe tener conexión a internet. No se debe haber creado ninguna actividad con la plantilla a borrar.	
<b>CURSO NORMAL</b>	<b>ACTOR</b>	<b>SISTEMA</b>
	1. El actor pulsa el botón de Borrar de la lista de mis plantillas	
		2. El sistema solicita confirmación de la eliminación.
	3. El actor confirma la eliminación.	
		5. El sistema solicitud la eliminación de la plantilla.
		6. El sistema elimina la plantilla del sistema.
		7. El sistema responde que el proceso fue exitoso.
<b>CURSO ALTERNO</b>	<b>ACTOR</b>	<b>SISTEMA</b>
		(5) No se pudo eliminar del sistema.
		(6) El sistema cancela la operación
		(7) El sistema despliega un mensaje de error en la operación.
<b>POSTCONDICION</b>	Se borra la plantilla del sistema.	

**Tabla 29. Caso de uso Listar Mis Plantillas**

<b>CASO DE USO</b>	Listar Mis Plantillas	
<b>CODIGO</b>	029	
<b>ACTOR</b>	Actor registrado en el sistema con el rol de usuario.	
<b>DESCRIPCION</b>	Permite al actor listas sus plantillas de actividad creadas dentro del sistema.	
<b>PRECONDICION</b>	El usuario debe estar registrado en el sistema y haber iniciado sesión en la aplicación. La aplicación debe tener conexión a internet.	
<b>CURSO NORMAL</b>	<b>ACTOR</b>	<b>SISTEMA</b>
	1. El actor accede a la funcionalidad inicial de plantillas.	
		2. El sistema solicita el listado de plantillas creadas por el actor, que se encuentren registradas dentro del sistema.
		3. El sistema despliega el listado de las plantillas solicitadas.
<b>CURSO ALTERNO</b>	<b>ACTOR</b>	<b>SISTEMA</b>
		(2) No se pudo obtener el listado de plantillas.
		(3) El sistema despliega un mensaje de error en la operación.
<b>POSTCONDICION</b>	Se genera y despliega el listado de las plantillas propias del actor registradas en el sistema.	

**Tabla 30. Caso de uso Listar Plantillas Públicas**

<b>CASO DE USO</b>	Listar Plantillas Públicas.	
<b>CODIGO</b>	030	
<b>ACTOR</b>	Actor registrado en el sistema con el rol de usuario.	
<b>DESCRIPCION</b>	Permite al actor listas las plantillas de actividad públicas creadas dentro del sistema.	
<b>PRECONDICION</b>	El usuario debe estar registrado en el sistema y haber iniciado sesión en la aplicación. La aplicación debe tener conexión a internet.	
<b>CURSO NORMAL</b>	<b>ACTOR</b>	<b>SISTEMA</b>
	1. El actor accede a la funcionalidad inicial de plantillas.	
	2. El actor pulsa el botón ver plantillas públicas.	
		3. El sistema solicita el listado de plantillas públicas, que se encuentren registradas dentro del sistema.
		4. El sistema despliega el listado de las plantillas solicitadas.
<b>CURSO ALTERNO</b>	<b>ACTOR</b>	<b>SISTEMA</b>
		(3) No se pudo obtener el listado de cuentas LMS.
		(4) El sistema despliega un mensaje de error en la operación.
<b>POSTCONDICION</b>	Se genera y despliega el listado de las plantillas públicas registradas en el sistema.	

**Tabla 31. Caso de Uso Crear Actividad**

<b>CASO DE USO</b>	Crear Actividad	
<b>CODIGO</b>	031	
<b>ACTOR</b>	Actor registrado en el sistema con el rol de usuario.	
<b>DESCRIPCION</b>	Permite al actor crear una actividad e instanciar los recursos solicitados dentro de la plataforma LMS.	
<b>PRECONDICION</b>	El usuario debe estar registrado en el sistema y haber iniciado sesión en la aplicación. La aplicación debe tener conexión a internet.	
<b>CURSO NORMAL</b>	<b>ACTOR</b>	<b>SISTEMA</b>
	1. El actor pulsa el botón de crear actividad en el listado de plantillas públicas o el listado de plantillas propias.	
		2. El sistema despliega el formulario de creación de nueva actividad. Con la lista de cuentas asociadas a una plataforma LMS y el botón de seleccionar cuenta.
	3. El actor selecciona la cuenta asociada a la plataforma.	
	4. El usuario pulsa el botón seleccionar.	
		5. El sistema valida que la cuenta registrada pertenezca a un docente dentro de la plataforma.
		6. El sistema solicita los cursos asociados a la cuenta en el LMS en donde el actor sea docente. Cargar el listado cursos y el botón seleccionar curso.
	7. El usuario selecciona el curso para crear la actividad.	
	8. El usuario pulsa el botón seleccionar curso.	
		9. El sistema solicita el listado de secciones del curso seleccionado.
	10. El sistema muestra las secciones y el botón de seleccionar una	

		sección.
	11. El usuario selecciona la sección.	
	12. El usuario pulsa el botón seleccionar sección.	
		13. El sistema muestra el formulario de creación de la actividad con los recursos relacionados en la plantilla.
	14. El usuario diligencia los campos solicitados en el formulario.	
	15. El usuario pulsa el botón crear nueva actividad.	
		16. El sistema valida los datos y realiza la solicitud de agregar la nueva actividad.
		17. El sistema registra la información de la nueva plantilla en el sistema e instancia los recursos dentro de la plataforma LMS.
		18. El sistema solicita los usuarios asociados al curso.
		19. El sistema relaciona los usuarios obtenidos con la actividad creada para realizar la sincronización.
		20. El sistema crea las notificaciones de creación de nueva actividad.
		21. El sistema responde que el proceso fue exitoso.
<b>CURSO ALTERNO</b>	<b>ACTOR</b>	<b>SISTEMA</b>
		(5) La validación de la cuenta es errónea. El sistema va al paso (*) del curso alternativo.
		(6)El actor no tiene cursos asociados a la cuenta LMS en donde sea docente. El sistema va al paso (*) del curso alternativo.
		(9)No fue posible obtener el listado de secciones. El sistema va al paso (*) del curso alternativo.
		(16) La validación de los datos es errónea. El sistema va al paso (*) del curso alternativo.
		(18)No fue posible obtener el listado de usuarios asociados al curso. El sistema va al paso (*) del curso alternativo.
		(*) El sistema cancela la operación

---

		(**) El sistema despliega un mensaje de datos erróneos.	
<b>POSTCONDICION</b>	Se crea una nueva actividad en el sistema. Se instancian los recursos de la actividad dentro de la plataforma LMS. Se asocian los usuarios y se realiza el proceso de sincronización. Se generan las notificaciones del proceso de creación de la actividad y se les envían a los usuarios relacionados.		

**Tabla 32. Caso de uso Editar Mis Actividades Creadas**

<b>CASO DE USO</b>	Editar Mis Actividades Creadas	
<b>CODIGO</b>	032	
<b>ACTOR</b>	Actor registrado en el sistema con el rol de usuario.	
<b>DESCRIPCION</b>	Permite al actor editar una actividad creada, reflejar los cambios en la plataforma LMS y las cuentas de usuarios que tengan sincronizada la actividad.	
<b>PRECONDICION</b>	El usuario debe estar registrado en el sistema y haber iniciado sesión en la aplicación. La aplicación debe tener conexión a internet.	
<b>CURSO NORMAL</b>	<b>ACTOR</b>	<b>SISTEMA</b>
	1. El actor pulsa el botón de editar de la lista de actividades.	
		2. El sistema despliega el formulario de edición de actividad.
	3. El actor diligencia los datos requeridos en el formulario	
	4. El usuario pulsa el botón editar la actividad.	
		5. El sistema valida los datos y realiza la solicitud edición de la actividad.
		6. El sistema actualiza la información de la actividad en el sistema y refleja los cambios en la plataforma LMS
		7. El sistema genera las notificaciones correspondientes al proceso de edición de la actividad.
		8. El sistema registra el cambio para propagar la actualización al realizarse el proceso de sincronización.
	9. El sistema responde que el proceso fue exitoso.	
<b>CURSO ALTERNO</b>	<b>ACTOR</b>	<b>SISTEMA</b>
		(5) La validación de datos es errónea.
		(6) El sistema cancela la operación
	(7) El sistema despliega un mensaje de datos erróneos.	

<b>POSTCONDICION</b>	<p>La información de la actividad queda actualizada en el sistema.</p> <p>Los recursos asociados quedan actualizados dentro de la plataforma.</p> <p>Se generan las notificaciones del proceso de actualización y se propagan a los usuarios interesados.</p> <p>Se ejecuta el proceso de sincronización de los recursos asociados a la actividad.</p>
----------------------	--



**Tabla 33. Caso de uso Ver Detalle de Actividad**

<b>CASO DE USO</b>	Ver Detalle de Actividad	
<b>CODIGO</b>	033	
<b>ACTOR</b>	Actor registrado en el sistema con el rol de usuario.	
<b>DESCRIPCION</b>	Permite al ver en detalle una actividad creada dentro del sistema.	
<b>PRECONDICION</b>	El usuario debe estar registrado en el sistema y haber iniciado sesión en la aplicación. La aplicación debe tener conexión a internet.	
<b>CURSO NORMAL</b>	<b>ACTOR</b>	<b>SISTEMA</b>
	1. El actor pulsa el botón de ver actividad de la lista de actividades.	
		2. El sistema solicita la información de la actividad seleccionada con sus recursos asociados.
		3. El sistema despliega la información de la actividad seleccionada.
		4. El sistema despliega el listado de recursos relacionados a la actividad.
<b>CURSO ALTERNO</b>	<b>ACTOR</b>	<b>SISTEMA</b>
		(2) La no se pudo obtener la información de la actividad.
		(3) El sistema cancela la operación
		(4) El sistema despliega un mensaje de error en el proceso.
<b>POSTCONDICION</b>	Se despliega la información y recursos asociados a una actividad.	

**Tabla 34. Caso de Uso Descargar Archivos Asociados**

<b>CASO DE USO</b>	Descargar Archivos Asociados	
<b>CODIGO</b>	034	
<b>ACTOR</b>	Actor registrado en el sistema con el rol de usuario.	
<b>DESCRIPCION</b>	Permite al actor descargar los archivos asociados a un recurso dentro de una actividad.	
<b>PRECONDICION</b>	El usuario debe estar registrado en el sistema y haber iniciado sesión en la aplicación. La aplicación debe tener conexión a internet. La funcionalidad solo se encuentra disponible para la aplicación web.	
<b>CURSO NORMAL</b>	<b>ACTOR</b>	<b>SISTEMA</b>
	1. El actor pulsa el botón de descargar de la lista de recursos en detalles de una actividad.	
		2. El sistema solicita la descarga del archivo.
		3. El sistema ejecuta la descarga del archivo.
<b>CURSO ALTERNO</b>	<b>ACTOR</b>	<b>SISTEMA</b>
		(2) La solicitud de descarga es rechazada.
		(3) El sistema cancela la operación
		(4) El sistema despliega un mensaje de error en el proceso.
<b>POSTCONDICION</b>	Se descarga el archivo seleccionado.	

**Tabla 35. Caso de uso Enviar Actualizaciones Detectadas**

<b>CASO DE USO</b>	Enviar Actualizaciones Detectadas	
<b>CODIGO</b>	035	
<b>ACTOR</b>	Actor registrado en el sistema con el rol de usuario.	
<b>DESCRIPCION</b>	Permite que el actor al realizar un cambio sobre un archivo de una actividad este cambio sea identificado y replicado a las demás instancias del archivo en el sistema.	
<b>PRECONDICION</b>	El usuario debe estar registrado en el sistema y haber iniciado sesión en la aplicación. La aplicación debe tener conexión a internet. Esta funcionalidad está presente solamente en la aplicación del cliente de escritorio.	
<b>CURSO NORMAL</b>	<b>ACTOR</b>	<b>SISTEMA</b>
	1. El actor abre, edita y guarda un archivo relacionado a una actividad creada por él.	
		2. El sistema detecta el cambio por monitoreo de estado sobre la carpeta de archivos.
		3. El sistema identifica el archivo modificado.
		4. El sistema identifica la actividad a la que se encuentra relacionado el archivo.
		5. El sistema envía el archivo.
		6. El sistema ejecuta el proceso de reconciliación.
		7. La instancia del archivo en el sistema queda actualizada y ejecuta la actualización del archivo en la plataforma LMS.
	8. se genera la notificación del cambio del archivo, se relaciona la notificación a los usuarios interesados.	

---

	<b>ACTOR</b>	<b>SISTEMA</b>
<b>CURSO ALTERNO</b>		(5) El archivo no pudo ser enviado.
		(6) El sistema cancela la operación
		(7) El sistema despliega un mensaje de error en el proceso.
<b>POSTCONDICION</b>	La modificación del archivo es reflejada en el servidor de sincronización y en la plataforma LMS. Se genera la notificación de cambio del archivo para la actividad. Se registra el cambio para en la versión del archivo.	

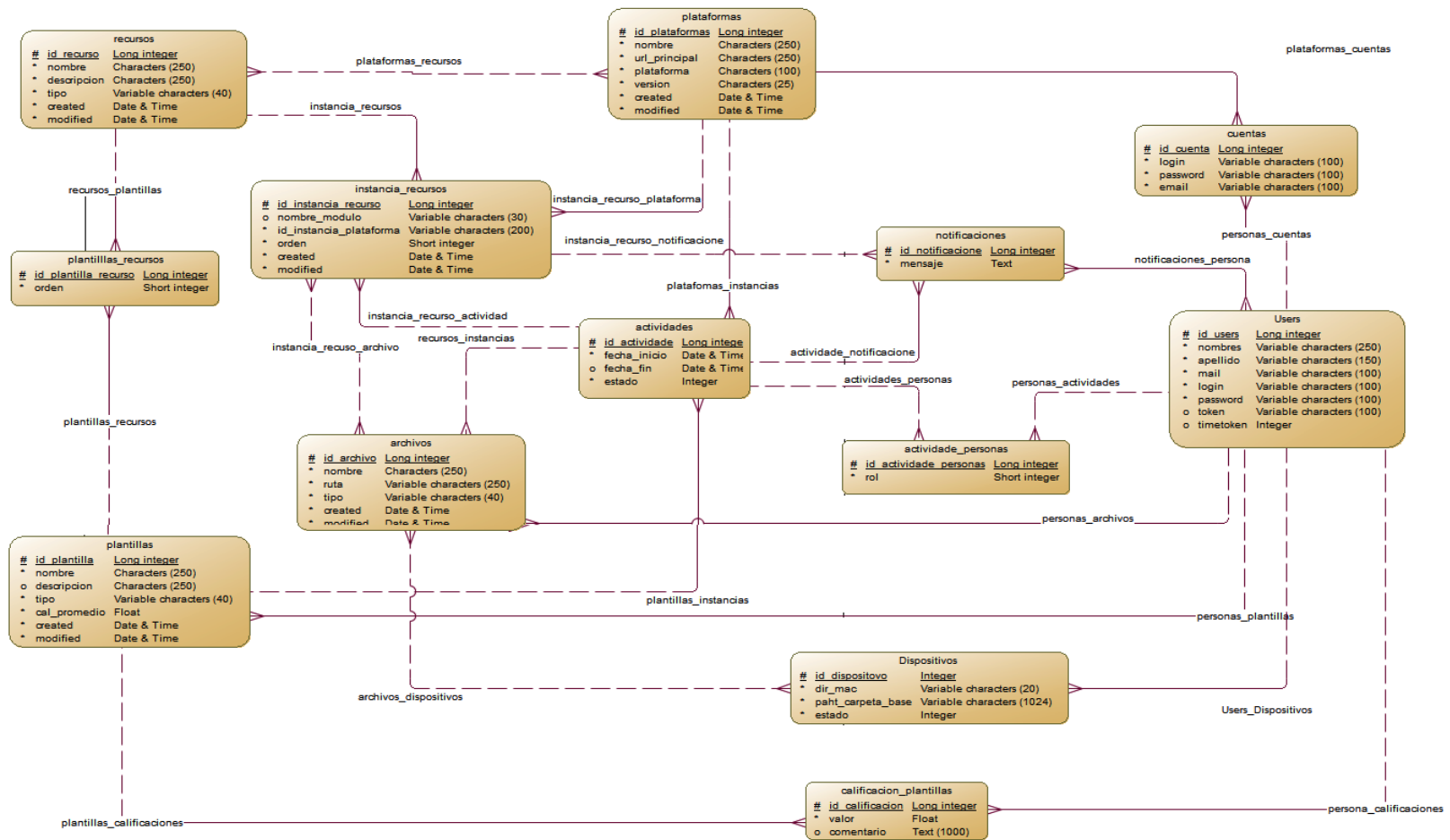
**Tabla 36. Caso de uso Ver Ultimas Notificaciones**

<b>CASO DE USO</b>	Ver Ultimas Notificaciones	
<b>CODIGO</b>	036	
<b>ACTOR</b>	Actor registrado en el sistema con el rol de usuario.	
<b>DESCRIPCION</b>	Permite al actor ver las últimas actualizaciones generadas en el sistema de las actividades que tiene sincronizadas.	
<b>PRECONDICION</b>	El usuario debe estar registrado en el sistema y haber iniciado sesión en la aplicación. La aplicación debe tener conexión a internet.	
<b>CURSO NORMAL</b>	<b>ACTOR</b>	<b>SISTEMA</b>
	1. El actor accede a la funcionalidad inicial de notificaciones.	
		2. El sistema solicita el listado de las notificaciones no vistas creadas para el actor en el sistema.
		3. El sistema despliega el listado de las notificaciones solicitadas.
<b>CURSO ALTERNO</b>	<b>ACTOR</b>	<b>SISTEMA</b>
		(2) No se pudo obtener el listado de notificaciones.
		(3) El sistema despliega un mensaje de error en la operación.
<b>POSTCONDICION</b>	Se genera y despliega el listado de las últimas notificaciones disponibles para el actor.	

**Tabla 37. Caso de uso Ver Ultimas Notificaciones**

<b>CASO DE USO</b>	Ver Historial de Notificaciones	
<b>CODIGO</b>	037	
<b>ACTOR</b>	Actor registrado en el sistema con el rol de usuario.	
<b>DESCRIPCION</b>	Permite al actor ver las últimas actualizaciones generadas en el sistema de las actividades que tiene sincronizadas.	
<b>PRECONDICION</b>	El usuario debe estar registrado en el sistema y haber iniciado sesión en la aplicación. La aplicación debe tener conexión a internet.	
<b>CURSO NORMAL</b>	<b>ACTOR</b>	<b>SISTEMA</b>
	1. El actor accede a la funcionalidad inicial de notificaciones.	
		2. El sistema solicita el listado de todas las notificaciones creadas para el actor en el sistema.
		3. El sistema despliega el listado de las notificaciones solicitadas.
<b>CURSO ALTERNO</b>	<b>ACTOR</b>	<b>SISTEMA</b>
		(2) No se pudo obtener el listado de notificaciones.
		(3) El sistema despliega un mensaje de error en la operación.
<b>POSTCONDICION</b>	Se genera y despliega el listado de todas notificaciones disponibles para el actor.	

## Diagrama Entidad Relación



# Diagrama Relacional

