

## **Resumen del proyecto**

El problema que pude percibir es en el control de la asignación de docentes y administrativos se realiza manualmente y además toda la información diaria que se maneja manualmente no es almacenada. Por otra parte, los datos que se tienen sobre las asignaciones no se encuentran actualizadas diariamente, sino que sólo se actualizan periódicamente cuando se realizan inventarios manuales. Es por esto que es indispensable aplicar las herramientas y técnicas más avanzadas que permitan facilitar las tareas administrativas y humanas en los diferentes procesos del control de asignación de docentes y administrativos para optimizar el control de las asignaciones

El presente proyecto tiene por finalidad optimizar los procesos de asignación de docentes y control académico con la realización de sus componentes: un Sistema Informático que tendrá la arquitectura web al interior del manejo de los centros de educación especial y la capacitación al personal del centro de educación especial para el uso del mismo. El software que se desarrolla, basado en la Tecnología de Información, es un sistema de información automatizado, utilizado para el registro de asignación y control de docentes y administrativos, con el propósito de manejar la información necesaria para el centro de educación especial. Esta información será manejada por cada usuario en su propia máquina, pero la misma será almacenada en un sólo equipo (arquitectura Cliente/Servidor).

Que con el problema percibido que es en el control de la asignación de docentes y control académico se realiza manualmente y además toda la información diaria que se maneja manualmente no es almacenada y con área de informática queremos automatizar para poder tener eficiencia en el manejo de datos.

## **Componentes**

### ***Componente 1: Sistema Informático para el proceso de asignación y control del personal docente y administrativo, desarrollado***

Este sistema tendrá una arquitectura cliente/servidor al interior de manejo de los centros de educación especial, arquitectura web, Este sistema será para el personal una herramienta que le ayudará a ser más eficiente en sus funciones y además colaborará con el proceso de toma de decisiones del centro de educación especial gracias a su disponibilidad de información actualizada.

### ***Componente 2: Capacitación al personal del Centro de educación especial del departamento de Tarija para el uso del Software, implementado***

La capacitación es dirigida al personal administrativo y docentes de los centros de educación especial se llevará a cabo en las instalaciones del centro de educación especial, mediante demostraciones y explicaciones de las utilidades del sistema, además de la transferencia del manual de usuario como de la instalación del software detallada.

## EL PROYECTO

### I.1 PRESENTACIÓN DEL PROYECTO

#### I.1.1 TÍTULO

Gestión de información de la asignación y control académico para el centro de educación especial APRECIA.

#### I.1.2 AREA DEL PROYECTO

Desarrollo de Sistemas de Información

#### I.1.3 RESPONSABLE DEL PROYECTO

Carrera de Ingeniería Informática – Taller III – Grupo N° 3

#### I.1.4 ENTIDADES ASOCIADAS(S)

Universidad Autónoma “Juan Misael Saracho”

Centro de educación especial “APRECIA”

#### I.1.5 COMPROMISO DEL DIRECTOR DEL PROYECTO

Yo, Juan Carlos Galean Huanca Director del grupo N° 3 acepto las bases y condiciones del concurso, asimismo asumo la responsabilidad de cumplir los compromisos de ejecución del proyecto <b>“Gestión de información de la asignación y control académico para el centros de educación especial “APRECIA”</b> en caso de aprobarse.	
Nombre del Director	Firma del Director

#### I.1.6 GRUPO RESPONSABLE DEL PROYECTO

Univ. Juan Carlos Galean Huanca

### **I.1.7 TALLERES ASOCIADOS**

Taller III – INF-501

### **I.1.8 DURACION (Meses)**

8 meses

### **I.1.9 DIRECTOR RESPONSABLE DEL PROYECTO**

NOMBRE	TALLER / GRUPO	TALLERES PROGRAMADOS
Juan Carlos Galean Huanca	Taller III – INF-501 Grupo N° 3	Taller III INF – 501
E MAIL	TELEFONO	
Juanky_29@hotmail.com	Cel. 70218576	

### **I.1.10 RESUMEN DEL PROYECTO**

La Tecnología de Información (TI) nació como soporte a las necesidades dentro de las organizaciones, entre sus aplicaciones están los sistemas de información automatizados que presentan información con características de importancia, relevancia, claridad, sencillez y oportunidad de tal forma que sea útil para las personas a quienes se les entrega. Esto se refiere a que cuando los usuarios reciben los datos, éstos son preparados e introducidos a la Base de Datos de la empresa mediante una aplicación de computadora. El procesamiento de estos datos depende de los propósitos de cada aplicación de tal forma que se genere la información adecuada y se presente los respectivos reportes.

El presente proyecto tiene por finalidad optimizar los procesos de asignación y control académico con la realización de sus componentes: un Sistema Informático que tendrá la arquitectura cliente/servidor basado en la tecnología en web al interior del manejo del centro de educación especial y la capacitación al personal del centro de educación especial para el uso del mismo. El software que se desarrolla, basado en la Tecnología de Información, es un sistema de información automatizado, utilizado para el registro de asignación de docentes y control académico, con el propósito de manejar la información necesaria para el centro de educación especial. Esta información será manejada por cada usuario en su propia máquina, pero la misma será almacenada en un sólo equipo (arquitectura Cliente/Servidor). El proyecto se orienta al área de Soporte de los procesos de asignación y control, implementando un Sistema de Procesamiento de asignación y control y efectuando la correspondiente capacitación para el uso del sistema.

El centro de educación especial. Se dedica a la enseñanza niños, jóvenes y adultos con discapacidad (Visual), con la misión de brindar un servicio de ayuda a los niños, jóvenes y adultos para que se puedan integrar y comunicar con la sociedad.

El control de la asignación de docentes se realiza manualmente y además toda la información diaria que se maneja manualmente no es almacenada. Por otra parte, los datos que se tienen sobre las asignaciones no se encuentran actualizadas diariamente, sino que sólo se actualizan periódicamente cuando se realizan inventarios manuales

Por esta razón es una necesidad para el centro de educación especial ejecutar el presente proyecto que pretende optimizar estos procesos mediante:

La implementación de un Sistema Informático basado en tecnología Web para la asignación y control académico, que facilite las tareas al personal, proporcione datos que se necesitan en el menor tiempo posible y de forma confiable, minimice los errores que ocurren cuando se trabaja de forma manual y ayude a mejorar la atención al cliente final.

La capacitación será dirigida al personal administrativo y docentes de los centros de educación especial para el uso del sistema.

**I.1.11 SINTESIS VINCULACION ENTRE OBJETIVOS, MACROACTIVIDADES Y RECURSOS**

OBJETIVOS	MACROACTIVIDADES	RECURSOS
Gestión de información de la asignación docentes y control académico para el centros de educación especial APRECIA.	Elaboración un sistema informático para gestión de asignación docente y control académico	1000\$us

Capacitación al personal del centro de educación especial del departamento de Tarija para el uso del Software, implementado	Capacitación al personal del centro de educación especial APRECIA en el manejo del sistema automatizado “Sistema Informático para el proceso de asignación y control del personal docente y administrativo, desarrollado”	170 \$us
---	---	----------

## **I.2 PLAN ESTRATÉGICO DE LA UNIDAD**

### **I.2.1 MISIÓN**

Es la razón de ser de una entidad pública, expresada en objetivos permanentes que determinan su creación. La misión se establece en concordancia con el instrumento jurídico de creación de cada entidad, así como la Constitución Política del Estado, Ley de Ministerios, Ley Orgánica de Municipalidades y otras disposiciones legales sobre la organización del sector público.

En ese sentido se define la Misión de estas dos instituciones:

La Universidad Autónoma Juan Misael Saracho (U.A.J.M.S.) tiene como misión: Generar y aplicar el conocimiento científico y tecnológico e interactuar en el entorno desarrollado, con criterios de equidad e inclusión, proceso de calidad educativa crecientes para una formación competente e integral de la persona posibilitándola alcanzar con éxito niveles de superación sostenida de competencias pertinentes con el entorno, para servir a la sociedad con capacidad y solvencia.

El centro de educación especial “APRECIA” tiene como misión “Concientizar y sensibilizar a la población en general para lograr una mejor aceptación de las personas con discapacidad visual, así mismo detectar niños a edad temprana y lograr una atención oportuna dirigida a logara su integración familiar escolar y social”

### **I.2.2 CONCLUSIONES DEL ANALISIS FODA(DE LOS FACTORES EXTERNOS E INTERNOS)**

“APRECIA” nos da a conocer lo siguiente:

Internamente el centro de educación especial “APRECIA”, está estructurada en base a un organigrama y un manual de funciones, a través del cual se da oportunidad de participación a todos los miembros de la comunidad educativa en la toma de decisiones y ejecución de las diferentes acciones planificadas.

Los miembros de la Comunidad Educativa demuestran gran predisposición por cooperar y superar los obstáculos que se tiene, provocados por diversos factores en el transcurso del desarrollo de la gestión educativa, gracias al diagnóstico participativo y a nuestra experiencia tenemos una idea clara de la realidad y la problemática del centro.

Externamente existe la cooperación pero insuficiente, como ser de la alcaldía ya que no satisfacen a todas las necesidades y requerimientos, las autoridades y técnicos no apoyan eficazmente a las prioridades. Algunos padres de familia no están prestos a participar activamente en el aprendizaje y formación de sus hijos ya sea por el factor tiempo como por la situación económica. Se cuenta con el inmobiliario insuficiente e inapropiado, por la falta de ambientes para talleres y la poca coordinación de los director.

### **I.2.3 OBJETIVOS**

El objetivo del proyecto es “Mejorar la gestión de información para facilitar el vínculo con la sociedad, referente a la información que genera el centro de educación especial APRECIA, con esto queremos lograr que el centro APRECIA cuente con procesos automatizados para realizar sus actividades cotidianas al servicio de la Educación especial.

- Para lograr el objetivo general del proyecto se debe alcanzar con objetivos a corto plazo o específicos:
- Mejorar los procesos de gestión y consulta del centro de educación especial
- Mantener un registro actualizado del participante.
- Acceder a la información de manera rápida y fácil.
- Capacitar al personal docente, administrativo en el uso de las TIC.

#### **Objetivo General**

Procesos de asignación docentes y control académico del centros de educación especial “APRECIA”, desarrollado

#### **Objetivo específico**

Sistema Informático para el proceso de asignación docentes y control académico, desarrollado

Capacitación al personal del centro de educación especial APRECIA, para el uso del Sistema, implementado

#### **I.2.4 ESTRATEGIAS Y PLANES DE ACCION**

Nuestra estrategia para que se cumpla el proyecto es:

Se dispone de un sistema informático para el apoyo de la administración del centro de educación especial “APRECIA”

Miembros del centro de educación de educación especial capacitados sobre el manejo de software “APRECIA”

#### **I.2.5 PLAN DE DESARROLLO DEL PERSONAL**

Uno de los componentes del Proyecto a realizarse es el Programa de Formación en el uso de las TIC's.

Para este componente de mucha importancia para el proyecto y para el personal, tratamos de ver la manera más adecuada para que el personal pueda aprender de manera más simple y didáctica el manejo de las TIC's.

Los materiales a utilizar para realizar dicha formación son:

- Data Display
- Diapositivas
- Guías de enseñanza

Al final de la Capacitación se entregarán Certificados de Asistencia firmados por el Departamento de Informática el cual certifica con su conformidad que se desarrolló la formación.

#### **I.2.6 PLAN DE ASISTENCIA**

Nuestros asesores hasta la culminación del proyecto son:

Lic. Efraín Torrejón

Ing. Silvana Paz

Ing. Deysi Arancibia

### **I.3.1 VINCULACIONES DEL PLAN ESTRATÉGICO Y DEL PROYECTO**

Este proyecto está siendo elaborado con el propósito de mejorar la Administración e información de la gestión del centro de educación especial APRECIA, todo los pasos realizados están de acuerdo a la herramienta de preparación de proyectos SML en la cual se refleja al contexto del análisis de problemas y objetivos que nos permite elaborar las estrategias, componentes que se van a generar en la ejecución de este proyecto.

Estas estrategias que se originan con el proyecto ayudará a cumplir el propósito principal del proyecto, de este modo coadyuvar y alcanzar el fin principal del proyecto.

Todos los pasos definidos en el transcurso de la preparación del proyecto alcanzan un grado de aceptación óptimo para la ejecución del mismo.

De este modo podemos concluir que:

Todos los componentes generados durante la ejecución del proyecto ayudarán a lograr el propósito fundamental del proyecto.

### **I.3.1 COHERENCIA DEL PROYECTO CON EL CONTEXTO**

Observando la gran necesidad de poder tener una buena administración de la información de gestión del centro de educación especial APRECIA por parte del director y docentes del centro, Involucradas para que estos pueda llegar a cumplir sus metas trazadas, nace la idea de elaborar un proyecto que pueda coadyuvar al mejoramiento de la administración de información de gestión del centro APRECIA, a través de actividades que puedan realizarse con el apoyo y financiamiento de los mismos.

Para poder mejorar dicha administración de la información de gestión del centro de educación especial APRECIA, es necesario ejecutar los siguientes componentes.

Informático para el proceso de asignación docente y control académico, desarrollado

Capacitación al personal del centro de educación especial APRECIA, para el uso del Sistema, implementado

**I.3.2 VINCULACIONES DE LOS PROBLEMAS QUE RECONOCE LA ENTIDAD Y LOS PROBLEMAS QUE BUSCA RESOLVER EL PROYECTO**

PROBLEMAS DEFINIDOS COMO PRIORITARIOS	PROBLEMAS QUE ABORDA EL PROYECTO
El acceso a la información del establecimiento demora mucho tiempo	Mejoramiento al acceso de la información del establecimiento con mas rapidez
Manejo inadecuado de Equipos de trabajo.	Capacitación para el manejo adecuado de los equipos de trabajo
Demora en adquirir la lista de los participantes	Registro de participantes disponible
Busca de participantes y docentes inadecuada	Búsqueda de personal automatizada

**I.3.3 VINCULACIONES ESTRATEGIAS PRIORITARIAS Y ESTRATEGIAS (MACROACTIVIDADES) DEL PROYECTO**

ESTRATEGIAS	ESTRATEGIAS (MACROACTIVIDADES) PROYECTO
<p>Procesos de asignación docentes y control académico de los centros de educación especial “APRECIA” optimizado, desarrollado</p>	<p>Sistema Informático para el proceso de asignación docentes y control académico, desarrollado</p> <p>Capacitación al personal del centro de educación especial del centro de educación especial</p> <p>“APRECIA”, implementado</p>

## **I.4. EL PROYECTO**

### **I.4.1 OBJETIVO GENERAL, ESPECIFICOS E INDICADORES DE RESULTADOS**

#### **I.4.1.1 OBJETIVO GENERAL**

El objetivo general que busca obtener el proyecto una vez finalizado es el “Procesos de asignación docentes y control académico del centros de educación especial del departamento de Tarija “APRECIA” optimizado, desarrollado”

#### **I.4.1.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS**

Los objetivos específicos del proyecto es poder realizar los siguientes componentes

Sistema Informático para el proceso de asignación docentes y control académico, desarrollado

Capacitación al personal del centro de educación especial “APRECIA” para el uso del Software, implementado

#### **I.4.1.3 VINCULACIONES DE OBJETIVOS ESPECIFICOS E INDICADORES DE RESULTADOS**

<b>OBJETIVOS ESPECIFICOS</b>	<b>INDICADORES DE RESULTADOS</b>
Sistema Informático para el proceso de asignación docentes y control académico, desarrollado	<b>1.1</b> El sistema informático para el centro de educación especial se ha realizado en un 100% desde el 01 de Mayo hasta el 26 de Noviembre de 2010.
Capacitación al personal del centro de	<b>2.1</b> La capacitación se llevara a cabo el 6

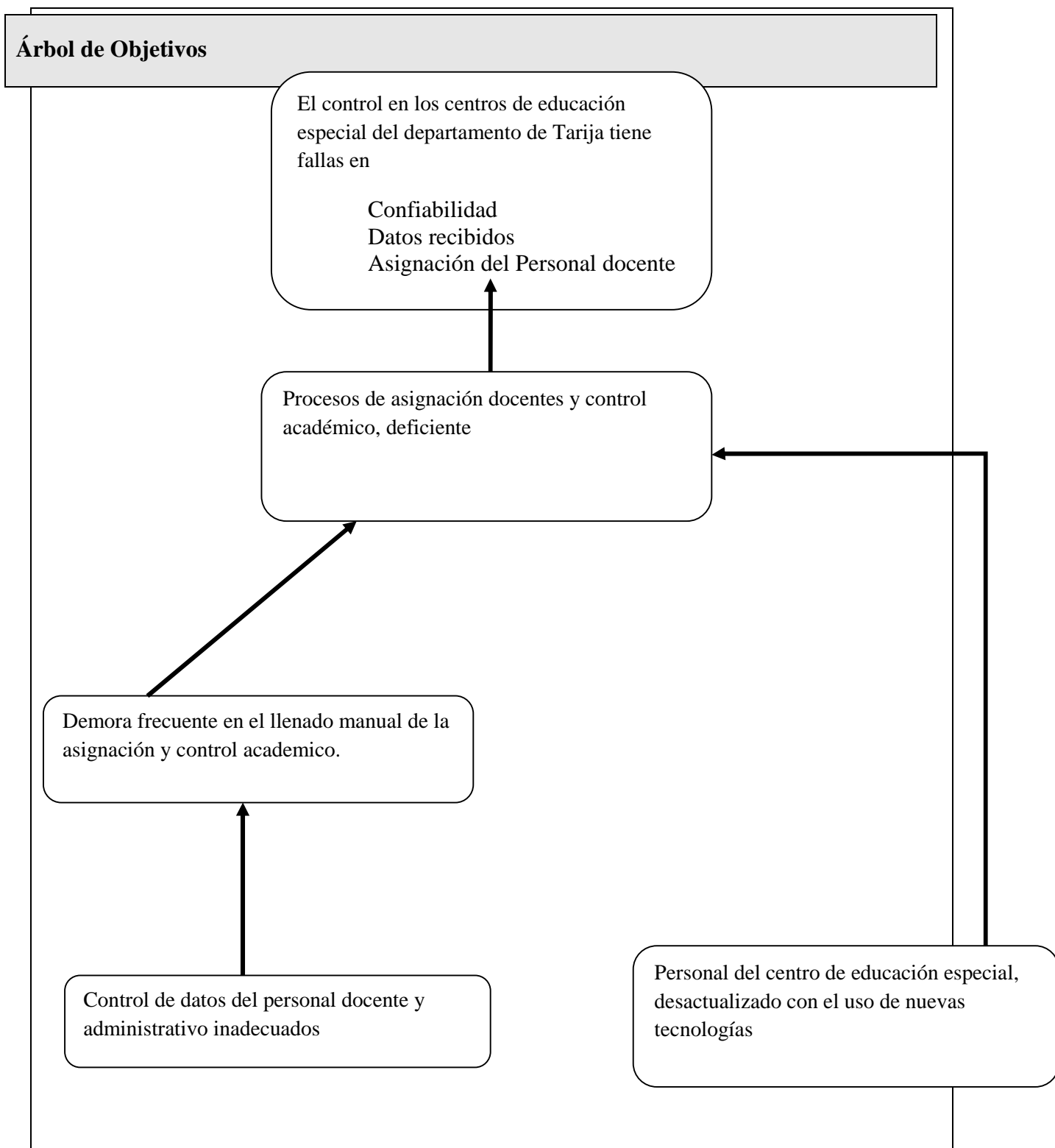
educación especial “APRECIA” para el uso del Software, implementado	de diciembre ,al final de la capacitación, 90% de los usuarios consiguen manejar sin ninguna dificultad el sistema
---	--

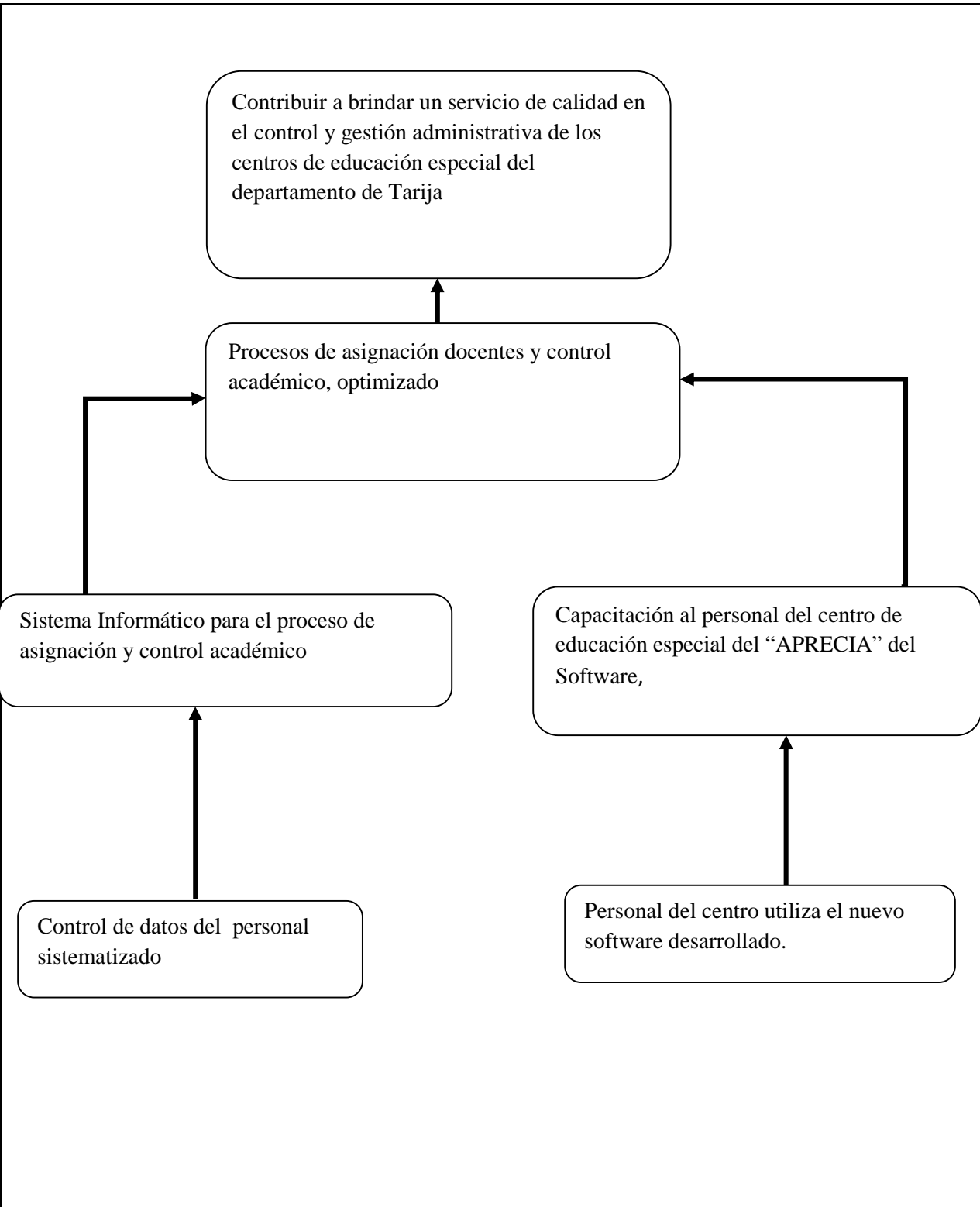
#### I.4.1.4 INDICADORES DE RESULTADO DEL PROYECTO

DESCRIPCIÓN	REFERENCIA A OBJETIVOS ESPECIFICOS	INDICADORES	VARIABLES (VARIABLES O ACUMULADO)	VALOR INICIAL	VOLUMEN/COMPROMISO			ACTIVIDADES ASOCIADAS
					trim1	trim2	trim3	
01	Sistema Informático es necesario para el proceso de asignación docentes y control académico	Sistema Informático es necesario para el proceso de asignación docentes y control académico, desarrollado	1.1 El sistema informático para el centro de educación especial se ha realizado en un 100% desde el 01 de Mayo	0	30%	50%	20%	Planificación del producto Diseño del producto Pruebas.
02	Se capacitará a las personas relacionadas con las personas relacionadas con el manejo del sistema.	Capacitación al personal del centro de educación especial “APRECIA” para el manejo del Software, implementado	2.1 La capacitación se llevará a cabo el 6 de diciembre, al final de la capacitación, 90% de los usuarios	0%	0%	0%	0%	Cursos de capacitación se entregaran certificado de participación

## Árbol de Problemas

## Árbol de Objetivos





**I.4.2 EQUIPO DEL PROYECTO, ACTIVIDADES Y RECURSOS**

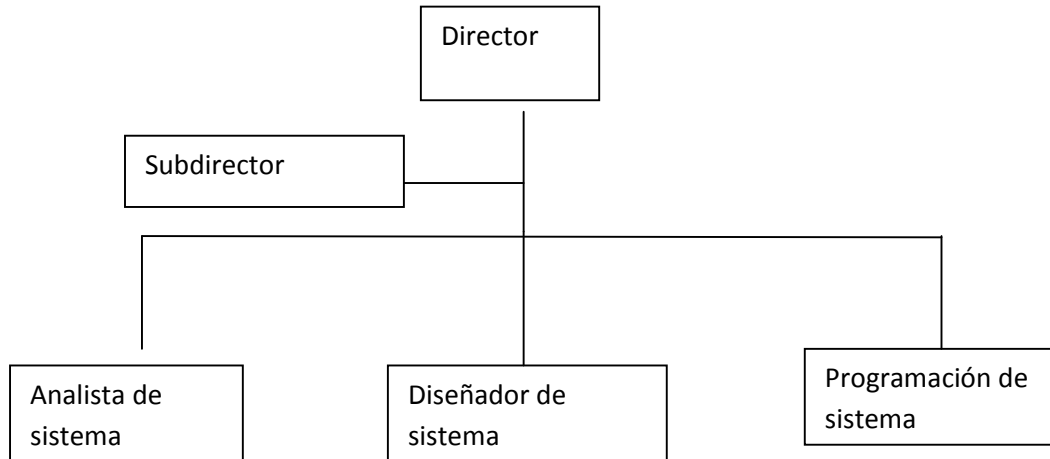
### **I.4.2.1 EQUIPO DEL PROYECTO**

El equipo que dirigirá y desarrollará el proyecto está conformado por:

Director del Proyecto

Juan Carlos Galean Huanca

#### **I.4.2.1.1 UNIDADES DE GESTION**



Se Utilizará las siguientes unidades:

#### **Director del proyecto**

El director como líder tiene la tarea de administrar pero con un perfil energético fuerte, controlador, es el encargado de coordinar supervisar todas las actividades relacionadas con en el proyecto para que esta puedan cumplir en el tiempo planificado en ele proyecto asi poder llegar a cumplir todas las metas y objetivos trazados por el proyecto

#### **Subdirector del proyecto**

Tiene la responsabilidad de apoyar al director del proyecto, es la segunda autoridad después de este tiene también como responsabilidad que todas las actividades se realizan, este al igual que el director tiene la misión que el proyecto tenga éxito.

#### **Diseñador del sistema**

Es el encargado de diseñar las pantallas del sistema ponga una estructura grafica atractiva amigable y esta con acuerdo de la actividad que realiza en dicho proyecto

### **Programador del sistema**

Grupo de programadores los cuales realizan la programación del sistema de acuerdo al análisis y diseño establecido por los analista y diseñadores

#### **I.4.2.2 ACTIVIDADES**

##### **1.- Determinar los requerimientos para la implementación del Sistema**

**Propuesto.-** En este punto se deberá recabar toda la información necesaria para la implementación del Sistema, este punto es de mucha importancia porque se tendrán las observaciones y requisitos de la organización.

**2.- Análisis y Diseño del Sistema computarizado.-**En esta actividad se hará primeramente el análisis y posteriormente el diseño, de cómo el usuario (personal encargado de las actividades administrativas de la organización) interactuar con el sistema a implementar por el director del proyecto, en un determinado tiempo establecido por el director y dar posibles soluciones de un problema que quiera obstaculizar el desempeño del sistema.

**3.- Programación del Sistema computarizado.-** Nos indica el tiempo en que el programador de sistemas realizará su trabajo, y el costo de dicho trabajo.

**4.- Pruebas del Sistema.-** En esta actividad se realizarán pruebas al sistema para ver las posibles fallas o desperfectos del sistema, y poder solucionarlos.

**5.- Diseño y documentación del manual de usuario.-** Se elaborará un manual, que sea de fácil comprensión para el personal que manejará el sistema con el cuál se quiere llegar a que el personal pueda familiarizarse de forma eficiente con el sistema.

**6.-Formación en el uso de recursos TIC's y capacitación del personal en el uso del sistema.-** En la capacitación del personal se empleará el método expositivo para la presentación de los temas referentes al funcionamiento del sistema, dinámicas de

grupos para que el personal realice las tareas asignadas y la discusión grupal. Además, se aplicará la retroalimentación para ajustar el proceso enseñanza-aprendizaje.

### I.4.2.3 RECURSOS

#### I.4.2.3.1 RECURSOS SEGÚN FUENTES, USOS Y AÑOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE	CANTIDAD	PARTIDA	COSTO	TOTAL
		MEDIDA		PPTO.		
0.1	Papel bond t/carta 75 gr.	Unidad	30	32100	0.10	3
	Tinta para Impresora	Pieza	1	39900	35	35
	Refrigerio	Persona	2	31100	5	10
					total	48

#### I.4.2.3.2 JUSTIFICACION DE RECURSOS SEGÚN OBJETIVOS

##### (ACADEMICOS)

OBJETIVOS ACADEMICOS	RECURSOS (VALOR Y JUSTIFICACION)
➤ Sistema Informático para el proceso de asignación docentes y control académico, desarrollado	3100\$us
➤ Capacitación al personal del centro de educación especial del centro de educación especial “APRECIA”, implementado	300\$us

### I.4.3. SISTEMA DE MARCO LÓGICO

#### I.4.3.1. CUADRO DE INVOLUCRADOS

GRUPOS	INTERESES	PROBLEMAS PERCIBIDOS	RECURSOS Y MANDATOS
Director del ANED	Contar con el mejor control de la información de los centros del departamento de Tarija	El control en los centros de educación especial "APRECIA" tiene fallas en <ul style="list-style-type: none"> <li>• Confiabilidad</li> <li>• Datos recibidos</li> <li>• Personal docente</li> </ul>	R: Infraestructura adecuada M: Llegar a los padres de familia con la mejor información tanto de infraestructura como de docentes
Director de centros	Tener información precisa y oportuna de docentes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Demoras frecuentes en entregar listas de docentes y asignación</li> <li>• Cursos retrasados por falta de designación docente</li> <li>• Demora de llenado de registros de docentes y participantes</li> </ul>	R: Equipos de computación suficientes para los procesos R: Personal adecuado M: Responder con resultados de asignación de docentes óptimos al director de Aprecia

Docentes	Contar con la información actualizada de los participantes y las materias asignadas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Retraso en la entrega de las listas de asignación de docentes.</li> <li>• NO se tienen registros de informes y calificaciones oficiales para el reg de avance de los participantes</li> </ul>	R: Tiempo suficiente para cumplir las asignaciones de docentes
Padres de familia	Contar con la información actualizada de infraestructura y los docentes del centro	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Demora en la actualización de los datos de docentes.</li> <li>• Desconocen la información sobre la formación y especialidad de los docentes</li> </ul>	M.: Apoyo a nuevos mecanismos de información

#### I.4.3.2 MATRIZ DE MARCO LOGICO

Resumen Narrativo del Proyecto	Indicadores	Medios de Verificación	Supuestos
<p><b>Fin</b></p> <p>Contribuir a brindar un servicio de calidad en el control y gestión administrativa de los centros de educación especial del departamento de Tarija</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Servicio brindado al personal docente del centro de educación especial del departamento de Tarija mejorado en un 50% al finalizar la gestión 2011.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informe proporcionado por el Centro de educación especial, <i>expresando conformidad con los resultados obtenidos</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El centro utiliza el sistema que le proporciona el proyecto</li> </ul>
<p><b>Objetivo general (Propósito)</b></p> <p>Procesos de asignación docente y control académico del centros de educación especial Aprecia del departamento de Tarija optimizado, desarrollado</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Al finalizar el proyecto, los usuarios del sistema cuentan con información oportuna de la asignación y control de docentes y administrativos en un 60%.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informe de conformidad proporcionado por el centro que exprese la satisfacción en la gestión de los procesos referidos asignación y control docentes y administrativo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disponibilidad de equipos para la utilización del sistema.</li> <li>• Se cuenta con el apoyo y la predisposición de directores de los centros</li> </ul>
<p><b>Objetivos Específicos</b></p>			

<p><b>(Componentes)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sistema Informático para el proceso de asignación docentes y controlacadémico, desarrollado</li> <li>2. Capacitación al personal del centro de educación especial del departamento de Tarija para el uso del Software, implementado</li> </ol>	<p><b>1.1</b> El sistema informático para el centro de educación especial se ha realizado en un 100% desde el 01 de Mayo hasta el 5 de Noviembre de 2011.</p> <p><b>2.1</b> La capacitación se llevara a cabo el 6 de diciembre ,al final de la capacitación, 90% de los usuarios consiguen manejar sin ninguna dificultad el sistema</p>	<p><b>1.1</b> Carta de conformidad de la funcionalidad del Sistema proporcionada por el centro y firmada por el personal encargado de su administración.</p> <p><b>2.1</b>Certificado de conformidad de la capacitación del personal</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participación activa de los centros de educación especial</li> <li>• Predisposición del personal del centro para asistir a la capacitación.</li> </ul>
<p><b>Actividades</b></p> <p><b>C1. Sistema Informático</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Especificación de requerimientos.</li> </ol>	<p><b>SistemaInformático</b></p> <p>1.1        710 \$us</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disponibilidad de equipos de computación.</li> </ul>

<p>2. Elaboración de los diagramas UML que definen la arquitectura del Sistema.</p> <p>3. Diseño de la base de datos del Sistema.</p> <p>4. Programación del Sistema.</p> <p>5. Validación del Software</p>	<p>1.2          640 \$us</p> <p>1.3          . 495 \$us</p> <p>1.4          550 \$us</p>		<p>• Disponibilidad de personal</p>
<p><b>C2. Capacitación al Personal</b></p> <p>1. Definición de la metodología de enseñanza y planificación del programa de la capacitación.</p> <p>2. Organización por niveles de la capacitación.</p> <p>3. Realizar la formación al personal en el uso de las utilidades del sistema.</p>	<p>1.5          410 \$us</p> <p><b>Capacitación al Personal</b></p> <p>2.1          300 \$us</p> <p>Total: 3105 \$us</p>		



## **Componente 1: Sistema Informático para el proceso de asignación docentes y control académico “APRECIA”.**

### **Introducción**

Este Plan de Desarrollo del Software es una versión preliminar preparada para ser incluida en la propuesta elaborada como respuesta al proyecto de la asignatura de Taller III de la Carrera de Ingeniería Informática de la Facultad de Ciencias y Tecnología de la Universidad Autónoma Juan Misael Saracho. Este documento provee una visión global del enfoque de desarrollo propuesto.

El proyecto ha sido ofertado por el Univ. Juan Carlos Galean Huanca basado en una metodología de Rational Process en la que únicamente se procederá a cumplir con las tres primeras fases que marca la metodología, constando únicamente en la tercera fase de dos iteraciones. Es importante destacar esto puesto que utilizaremos la metodología RUP en este documento. Se incluirá el detalle para las fases de Inicio y Elaboración y adicionalmente se esbozaran las fases posteriores de Construcción y Transición para dar una visión global de todo proceso.

El enfoque desarrollado propuesto constituye una configuración del proceso RUP de acuerdo a las características del proyecto, seleccionando los roles de los participantes, las actividades a realizar y los artefactos (entregables) que serán generados. Este documento es a su vez uno de los artefactos de RUP.

Actualmente el centro de educación especial “APRECIA” no cuenta con un software de ordenador, por ese motivo se vio la necesidad de llevar a cabo el mencionado proyecto.

## **Propósito**

El propósito del Plan del Desarrollo de software es proporcionar la información necesaria para controlar el proyecto. En el se describe el enfoque de desarrollo del software.

Los usuarios de Plan de Desarrollo del Software son:

- El Jefe del Proyecto es el Univ. Juan Carlos Galean Huanca quien se dedicara para organizar la agenda y necesidades de recursos, para realizar el seguimiento del sistema.
- Los miembros del equipo de desarrollo lo usan para entender lo que deben hacer, cuando deben hacerlo y que otras actividades dependen de ellos

### **II.1.1.2 Alcance**

El “Plan de desarrollo del software”, describe el plan global usado para el desarrollado del proyecto “Gestión de información de la asignación docentes y control académico del centro de educación especial APRECIA” El detalle de las iteraciones individuales se describe en los planes de cada iteración, documentos que se aportan en forma separada. Durante el proceso de desarrollo en el artefacto “Visión” se define las características del producto a desarrollar, lo cual constituye la base para la planificación de las iteraciones. Para la versión 0.1 del plan de desarrollo del software, nos hemos basado en la captura de requisitos por medio del director, para hacer una estimación aproximada una vez comenzado el proyecto y durante la fase de inicio se genera la primera versión del artefacto “Visión”, el cual se utilizara para refinar este documento .Posteriormente el avance del proyecto y el seguimiento en cada una de las iteraciones ocasionara el ajuste de este documento produciendo nuevas versiones actualizadas.

Este documento presenta una idea del software a desarrollar desplegando la estructura del mismo hasta una visión completamente terminada.

### **II.1.1.3 Resumen**

Después de esta introducción, el resto del documento está organizado en las

Siguientes secciones:

**Vista General del Proyecto** — proporciona una descripción del propósito, alcance y objetivos del proyecto, estableciendo los artefactos que serán producidos y utilizados durante el proyecto.

**Organización del Proyecto** — describe la estructura organizacional del equipo de desarrollo.

**Gestión del Proceso** — explica los costos y planificación estimada, define las fases e hitos del proyecto y describe cómo se realizará su seguimiento.

**Planes y Guías de aplicación** — proporciona una vista global del proceso de desarrollo de software, incluyendo métodos, herramientas y técnicas que serán utilizadas.

### **VISTA GENERAL DEL PROYECTO**

Viendo el trabajo realizado en el Centro de educación especial “APRECIA” hemos podido identificar los problemas que tienen, y son la falta de un software, la pérdida de datos, la tardanza en la búsqueda historial participante, docente y control académico y un mal manejo en cuanto a las asignación de materias y a la inscripción de los participantes.

#### **II.1.2.1.1 Propósito**

Es el de mejorar las condiciones de funcionamiento del control de los archivos de registro de los participantes, docentes del centro de educación especial “APRECIA” ofrecer información detallada y precisa de la ubicación de sus archivos. Motivo que se hace notar la necesidad de facilitar una herramienta software que permita mejorar las necesidades del centro “APRECIA”.

#### **II.1.2.1.2 Alcances**

El sistema de información tiene un alcance limitado en base de las siguientes características:

- En la gestión de información se toma en cuenta las bajas, altas y modificaciones de la información.
- El sistema será implementado es multiplataforma, con el lenguaje de desarrollo de software Java, PostgresSql 8.4 para la base de datos.
- El sistema cuenta con un organizador de personal (Asignación de rol y datos tanto de usuarios y los que no son del sistema dando su respectivo menú a cada uno de ellos).
- El sistema proporcionara alternativas de búsqueda de archivos para los usuarios del sistema por medio de sus nombres y apellidos.
- El sistema permitirá la actualización de los archivos de todos los usuarios
- El sistema permitirá a los encargados del Centro controlar la ubicación y estado de sus archivos de los participantes y docentes.

#### **II.1.2.1.3 Objetivos**

##### **II.1.2.1.3.1 Objetivo general**

Diseñar e implementar un sistema de información automatizado de apoyo Gestión de información de la asignación docentes y control académico para el centro de

educación especial APRECIA, el cual registra todos los datos que se registra en el sector, este sistema luego de ser desarrollado se instruirá al personal involucrado sobre su correcto uso

#### **II.1.2.1.3.2 Objetivos específicos**

- Identificar los requerimientos específicos de las aplicaciones requeridas
- Analizar y diseñar las aplicaciones propuestas
- Implementar las aplicaciones como así documentar la misma
- Aplicar el lenguaje de modelado unificado (UML) en toda la fase de desarrollo de las aplicaciones.
- Aplicar la metodología RUP.
- Utilizar software libre para desarrollar todos los módulos de la aplicación
- Diseñar una interfaz amigable para que el usuario tenga facilidad en la operación del sistema.

#### **II.1.2.2 Suposiciones y restricciones**

Las suposiciones y restricciones respecto del proyecto y que se derivan Directamente de las entrevistas con el actor de la empresa son:

Suposiciones

Proveer información actualizada

Verificación y disponibilidad de equipos.

Reducción y detección de errores en cuanto a la información

No existirá pérdida de información de acuerdo al control y seguridad que requiera el software.

Brindar una información rápida y segura.

## **Restricciones**

- El Sistema no contara con herramientas que brindan reportes de transacciones económicas o financieras dentro del establecimiento
- El sistema no contempla la elaboración de la planilla de sueldos de los Profesores.
- El sistema no contará con información sobre inventarios ni biblioteca.
- El sistema no tendrá como subsistema la asignación de horarios de forma automatizada
- El sistema de control académico no contemplara ni evaluara la asistencia, y avance de materia según cronograma de trabajo.

### **II.1.3 ENTREGABLES DEL PROYECTO**

A continuación se indican y describen cada uno de los componentes que serán generados y utilizados por el proyecto y que constituyen los entregables.

#### **Plan de Desarrollo del Software**

Es el presente documento.

- Modelo de Casos de Uso del Negocio Es un modelo de las funciones de negocio vistas desde la perspectiva de los Actores externos.

### **3) Modelo de Objetos del Negocio**

Es un modelo que describe la realización de cada caso de uso del negocio, estableciendo los actores internos, la información que en términos generales manipulan y los flujos de trabajo (workflows) asociados al caso de uso del negocio.

### **Glosario**

Es un documento que define los principales términos usados en el proyecto. Permite establecer una terminología consensuada. .

#### 5) Modelo de Casos de Uso del Sistema

El modelo de Casos de Uso presenta las funciones del sistema y los actores que hacen uso de ellas. Se representa mediante Diagramas de Casos de Uso.

### **6) Visión**

El director expresa que con la implementación del presente sistema espera tener un trabajo eficiente, seguro y un mejor desempeño de los que integran el personal administrativo (Directores, Profesores, Secretarías); y todo aquel usuario familiarizado con la elaboración de notas e inscripciones en el establecimiento educativo al cual estamos realizando el estudio para su análisis, desarrollo y posteriormente su implementación.

#### **II.1.3.1 Plan de desarrollo de software**

Es el presente documento.

## **II.1.3.2 Modelo de Caso de Uso del Negocio**

### **II.1.3.2 .1 Introducción**

Modelo de Casos de Uso del Negocio Describe los procesos de negocio y los clientes.

#### **II.1.3.2.2 Propósito**

- Comprender la estructura y la dinámica de la organización
- Comprender problemas actuales e identificar posibles mejoras
- Comprender los procesos de negocio de la organización.

#### **II.1.3.2.3 Alcance**

- Describe los procesos de negocio y los clientes
- Identificar y definir los procesos de negocio según los objetivos de la organización.
- Definir un caso de uso del negocio para cada proceso del negocio (Diagrama de casos de uso del negocio puede mostrar el contexto y los Límites de la organización).

**II.1.3.2.4 Diagrama de Casos de Uso del Negocio General**

Diagrama de Casos de Uso del Negocio :Inscribir participante y Ver notas

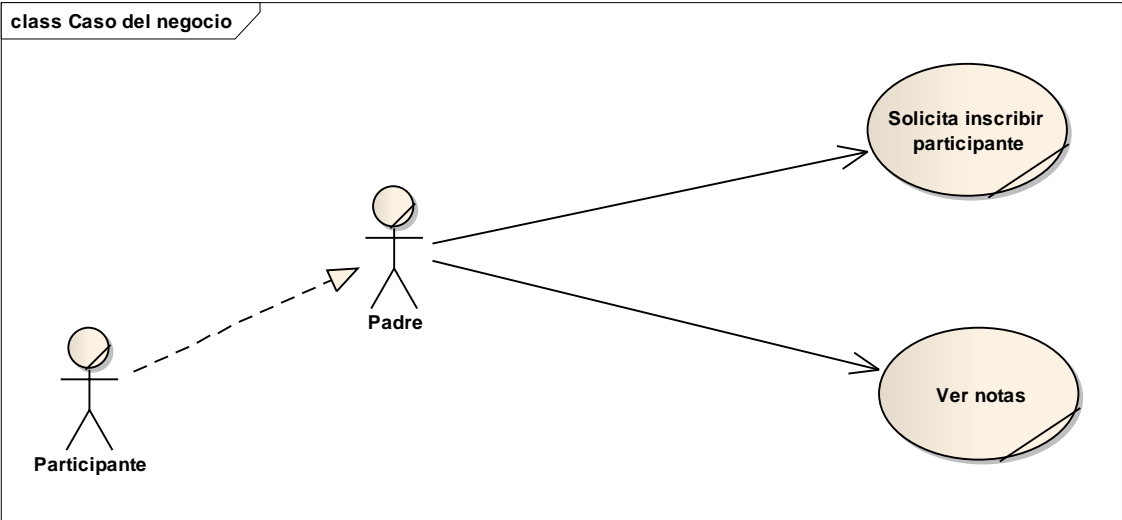


Figura N° 1 Casos de Uso del Negocio :Inscribir participante y Ver notas

## Diagrama de Casos de Uso del Negocio Profesor

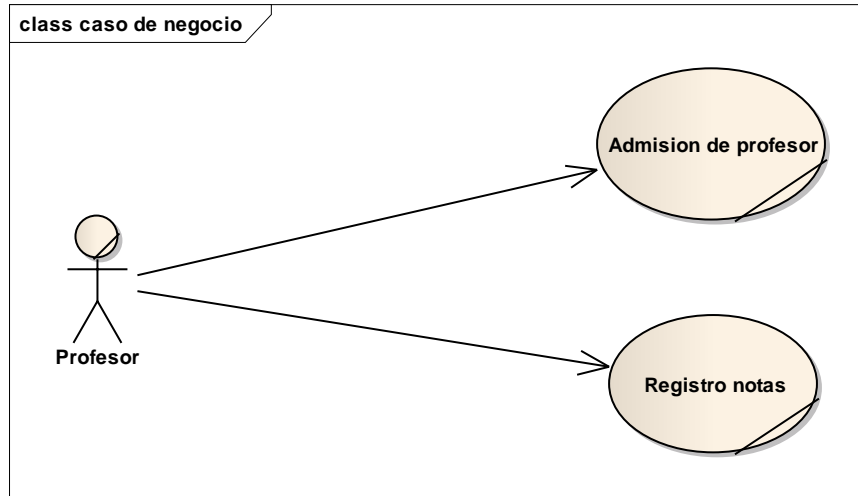


Figura N° 2 Diagrama de Casos de Uso del Negocio Profesor

**Diagrama de Casos de Uso del Negocio: Secretaria**

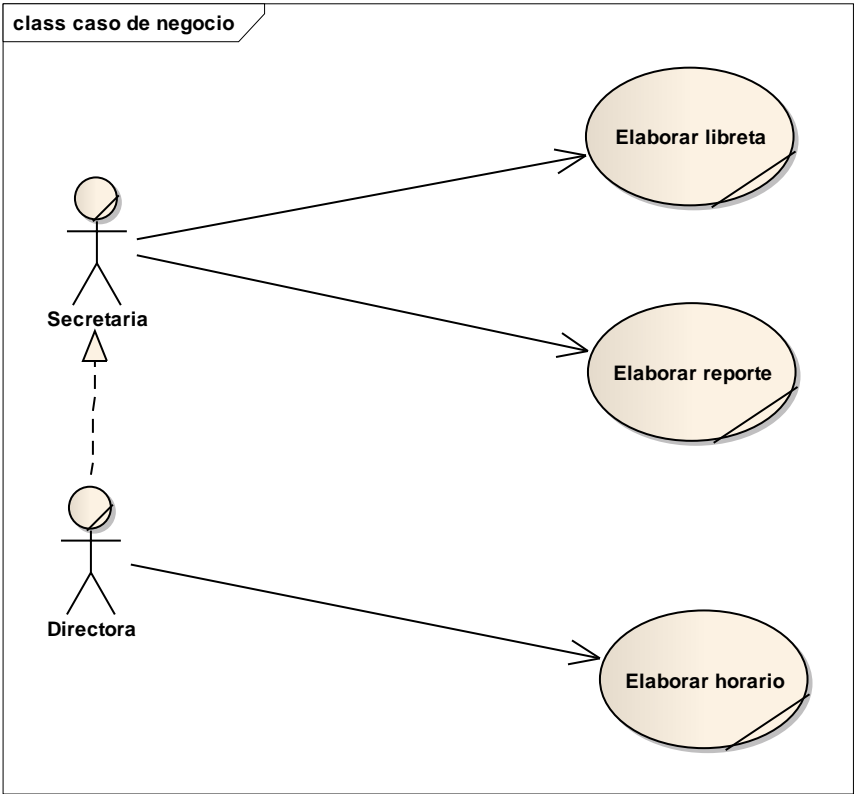


Figura N°3 Casos de Uso del Negocio :Secretaria

#### **II.1.3.2.5 Descripción de Actores del Negocio**

**Padre-Alumno:** Son personas externas e internas al colegio su función es verificar Notas, Inscribirse.

**Profesor:** Persona Externa antes de pertenecer al colegio por tanto debe presentar su currículum para ser aceptado en el colegio, siendo el profesor trabajador asignado al colegio es el responsable de presentar las notas trimestrales y anuales de los alumnos que han sido asignados a su cargo de acuerdo a la materia(s) asignada(s) a su persona.

**Secretaria:** Trabajador del colegio su función es registrar las inscripciones en el libro de inscripciones, registrar notas trimestrales y anuales en el libro de notas (centralizador) y elaborar libretas del alumnado del colegio también realiza reportes del alumnado en inscripciones.

**Director:** Es el administrador del colegio (nivel primario) su función es la elaboración de horarios, admisión de profesor (de acuerdo a los requerimientos que el nivel solicite), es encargado de realizar los reportes de alumnos en notas e inscripciones.

#### **II.1.3.2.6 Descripción de los Casos de Uso del Negocio:**

**Inscribir alumno:** Presenta Libreta de la Anterior gestión aprobado, luego si cumple con los requisitos exigidos, o existe una vacancia es registrado el mismo por la secretaria.

**Verificar Notas:** El Padre-Alumno Puede verificar su nota mediante Boletines y/o libretas que son otorgados por la dirección del nivel.

**Admisión Profesor:** El profesor debe presentar su currículum al director, el mismo es el que aprueba su admisión en el colegio.

**Registro nota:** El profesor debe presentar un registro de notas del alumnado por trimestre y anual.

**Elaborar libreta:** La secretaria debe consultar el registro de nota para proceder a la elaboración de las libretas correspondientes los alumnos del nivel.

**Elaborar reportes:** La secretaria realiza consultas al libro de inscripciones como al libro de notas (centralizador) para elaborar repostes de acuerdo a las peticiones de la dirección.

**Elaborar horario:** El director realiza la designación de horarios para cada curso correspondientes a los paralelos designados al profesor en cada gestión.

### **Referencias**

UML y Patrones- Craig Larman

### **II.1.3.3 Modelo Objeto del Negocio**

#### **II.1.3.3.1 Introducción**

El Modelo de Objetos del Negocio es un artefacto de la disciplina Requisitos en la metodología RUP la cual estamos implementando.

#### **II.1.3.3.2 Propósito**

Comprender la estructura dinámica de los casos de uso del negocio de la organización

Comprender los procesos de negocio de la organización.

#### **II.1.3.3.3 Alcance**

Describe el comportamiento de los procesos del negocio

Identificar y definir los **objetos** del negocio

**II.1.3.3.4 Modelo de Objetos del Negocio**

**Modelo de Objeto del Caso de Uso del Negocio: Inscribir alumno**

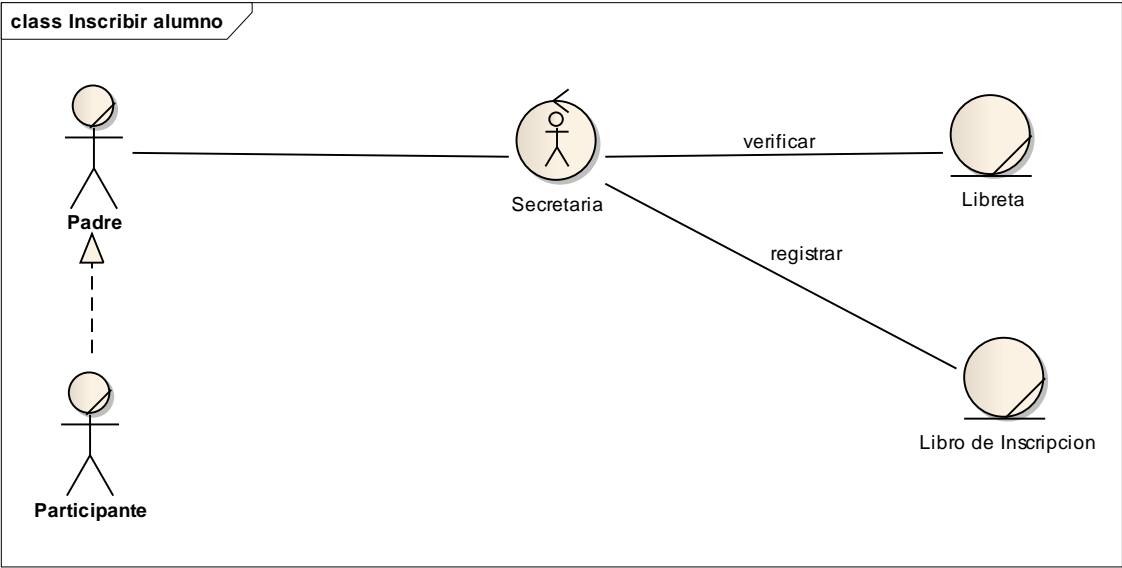


Figura N°4 Modelo de Objeto del Caso de Uso del Negocio: Inscribir alumno

**Modelo de Objeto del Caso de Uso del Negocio: Verificar Notas**

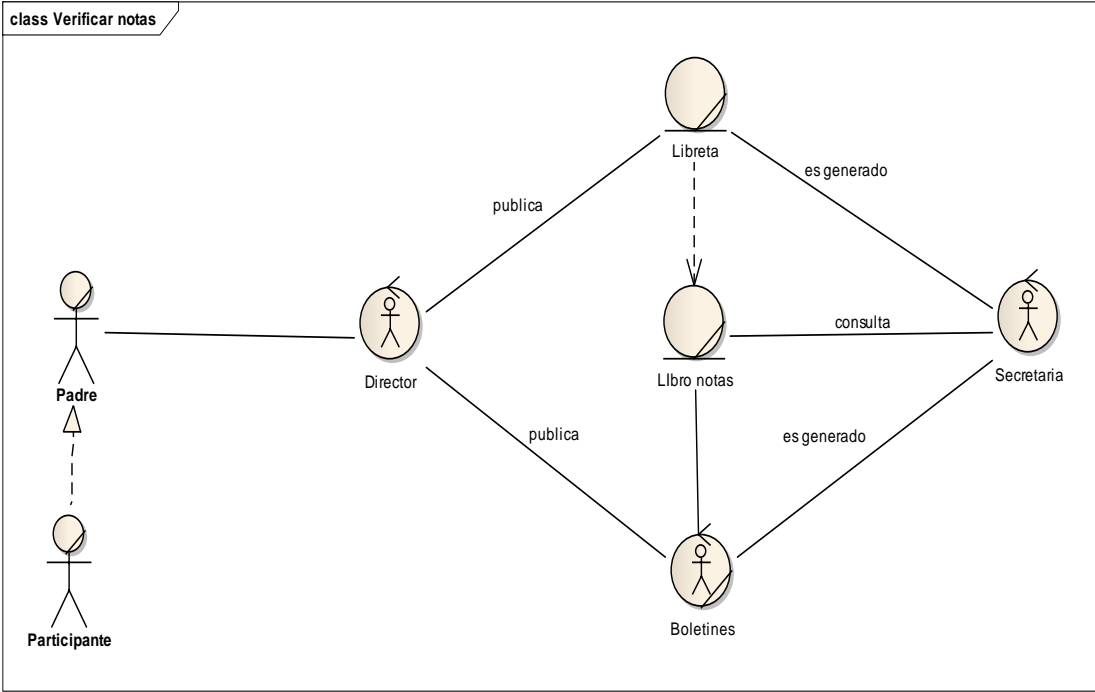


Figura N°5 Modelo de Objeto del Caso de Uso del Negocio: Verificar Notas

## Modelo de Objeto del Caso de Uso del Negocio: Admisión Profesor

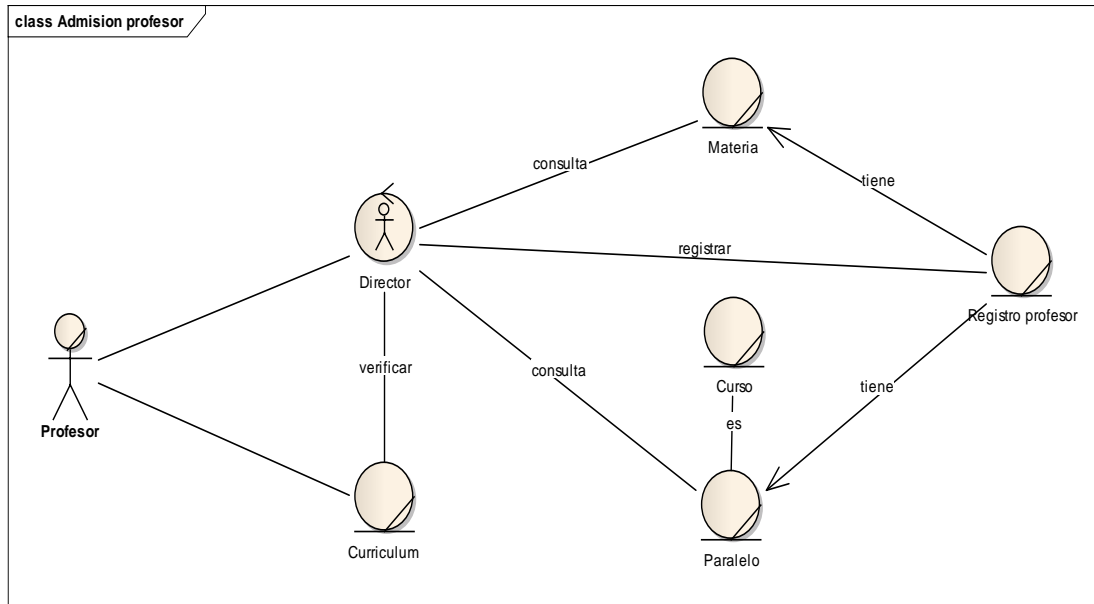


Figura N°6 Modelo de Objeto del Caso de Uso del Negocio: Admisión Profesor

## Modelo de Objeto del Caso de Uso del Negocio: Registro nota

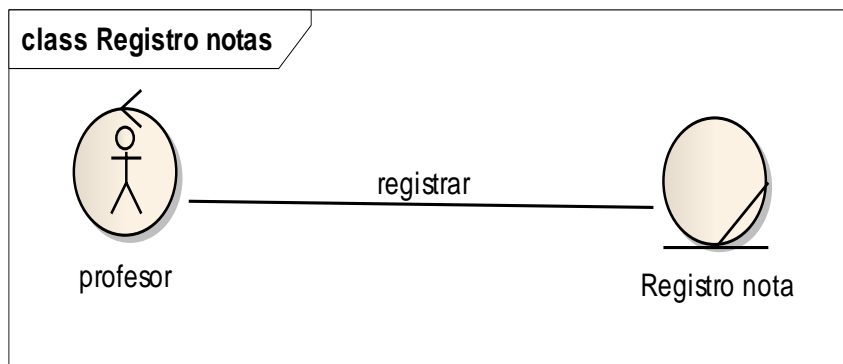


Figura N°7 Modelo de Objeto del Caso de Uso del Negocio: Registro nota

**Modelo de Objeto del Caso de Uso del Negocio: Elaborar libreta**

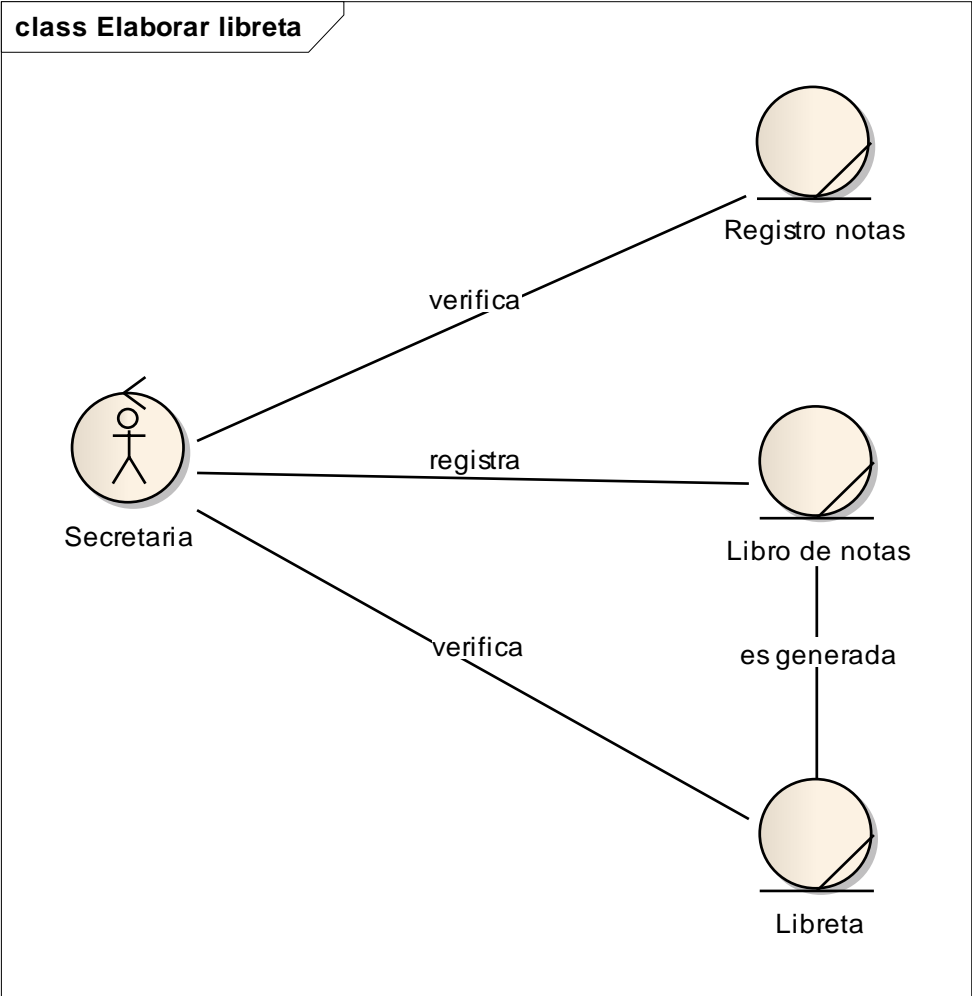


Figura N°8 Modelo de Objeto del Caso de Uso del Negocio: Elaborar libreta

**Modelo de Objeto del Caso de Uso del Negocio: Elaborar reportes**

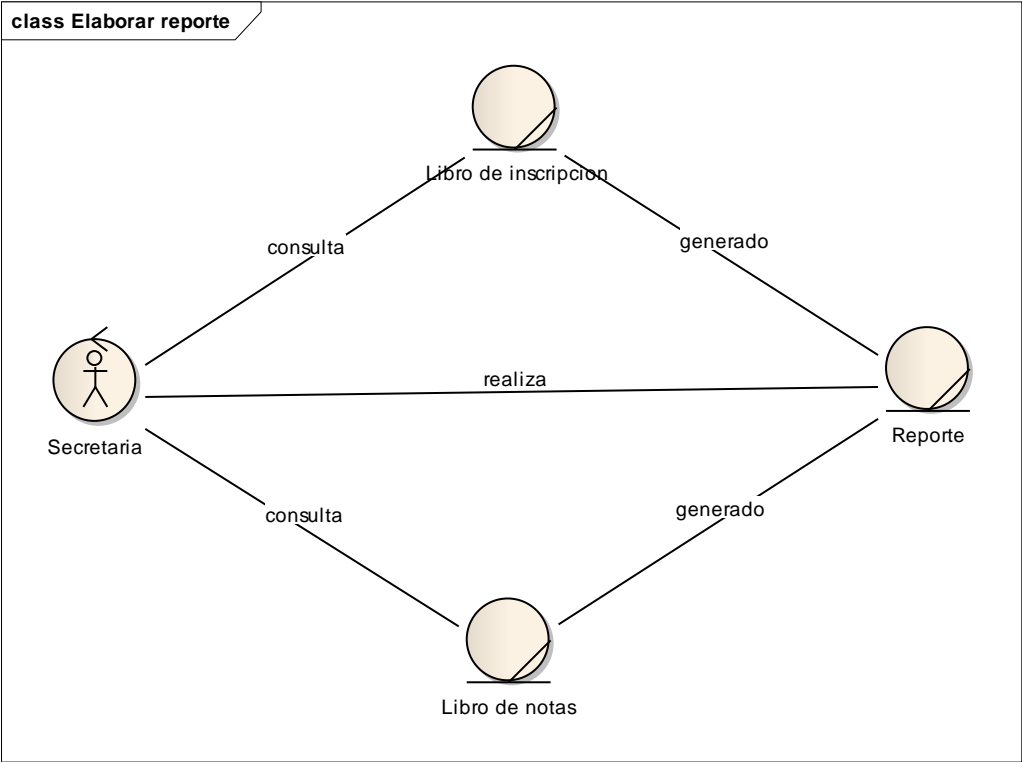


Figura N°9 Modelo de Objeto del Caso de Uso del Negocio: Elaborar reportes

**Modelo de Objeto del Caso de Uso del Negocio: Elaborar horario**

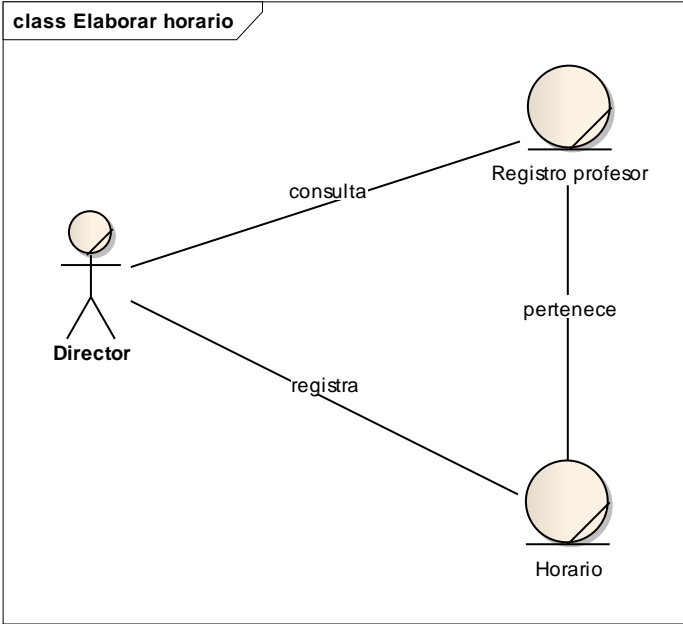


Figura N°10 Modelo de Objeto del Caso de Uso del Negocio: Elaborar horario

## II.1.3.4 GLOSARIO

### II.1.3.4 .1 Introducción

Este documento recoge todos y cada uno de los términos manejados a lo largo de todo el proyecto de desarrollo de un sistema de gestión. Se trata de un diccionario informal de datos y definiciones de la nomenclatura que se maneja, de tal modo que se crea un estándar para todo el proyecto.

### II.1.3.4.2 Propósito

El propósito de este glosario es definir con exactitud y sin ambigüedad la terminología manejada en el proyecto de desarrollo de un sistema de gestión. También sirve como guía de consulta para la clarificación de los puntos conflictivos o poco esclarecedores del proyecto.

### II.1.3.4 .3 Alcance

Es un documento que define los principales términos usados en este documento.

#### **Actor:**

Una definición previa, es que un **Actor** es un rol que un usuario juega con respecto al sistema.

Es importante destacar el uso de la palabra rol, pues con esto se especifica que un Actor no necesariamente representa a una persona en particular, sino más bien la labor que realiza frente al sistema.

Como ejemplo para ilustrar la definición anterior, tenemos el caso de un sistema de ventas en que el rol de Vendedor con respecto al sistema puede ser realizado por un Vendedor o bien por el Jefe de Local.

**Casos de uso:** representado por una elipse, cada caso de uso contiene un nombre, que indique su funcionalidad. Los casos de uso pueden tener relaciones con otros caso de uso. Sus relaciones son:

**Include:** Representado por una flecha, en el diagrama de ejemplo podemos ver como un caso de uso, el de totalizar el coste incluye a dos casos de uso.

**Extends:** Una relación de un caso de Uso A hacia un caso de uso B indica que el caso de uso B implementa la funcionalidad del caso de uso A.

**Generalización:** Es la típica relación de herencia. Actores: se representan por un muñeco. Sus relaciones son:

**Communicates:** Comunica un actor con un caso de uso, o con otro actor.

**Parte del sistema (System boundary):** Representado por un cuadro, identifica las diferentes partes del sistema y contiene los casos de uso que la forman.

**Modulo** contexto de la informática especialmente en la programación un modulo es un componente de un sistema mas grande y opera dentro del sistema independiente

**RUP:** Son las siglas de Rational Unified Process Se trata de una metodología para describir el proceso de desarrollo de software.

**Lenguaje Unificado de modelado (UML).**-Es un lenguaje grafico para visualizar especificar, construir, y documentar un sistema de software

**Modelo de caso de uso del negocio.**- Es un modelo que refleja gráficamente las metas y funciones que persigue el negocio se usa como una entrada esencial para identificar roles y entregables de la organización

**Diagrama de clase.**- es el diagrama de clase en que se convierte en el diagrama central del análisis del diseño orientado a objeto y el que muestra la estructura.

## **II.1.3.5 MODELO DE CASOS DE USO**

### **II.1.3.5.1 Introducción**

El modelo de casos de uso es un modelo del sistema que contiene actores, casos de uso y sus relaciones, describe lo que hace el sistema para cada tipo de usuario.

Es decir cada forma en que los actores usan el sistema se representa con un caso de uso, los mismos son fragmentos de funcionalidad, especifican una secuencia de acciones que el sistema puede llevar a cabo interactuando con sus actores.

### **II.1.3.5.2 Propósito**

**Comprender la estructura y la dinámica del sistema deseado para la organización**

**Identificar posibles mejoras**

### **II.1.3.5.3 Alcance**

- Describe los procesos de sistema y los clientes
- Identificar y definir los **procesos del sistema** según los **objetivos** de la organización.
- Definir un **caso de uso** para cada proceso del sistema (el diagrama de casos de uso puede mostrar el contexto y los límites de la organización).

**II.1.3.5.4 Diagrama de Caso de Uso General**

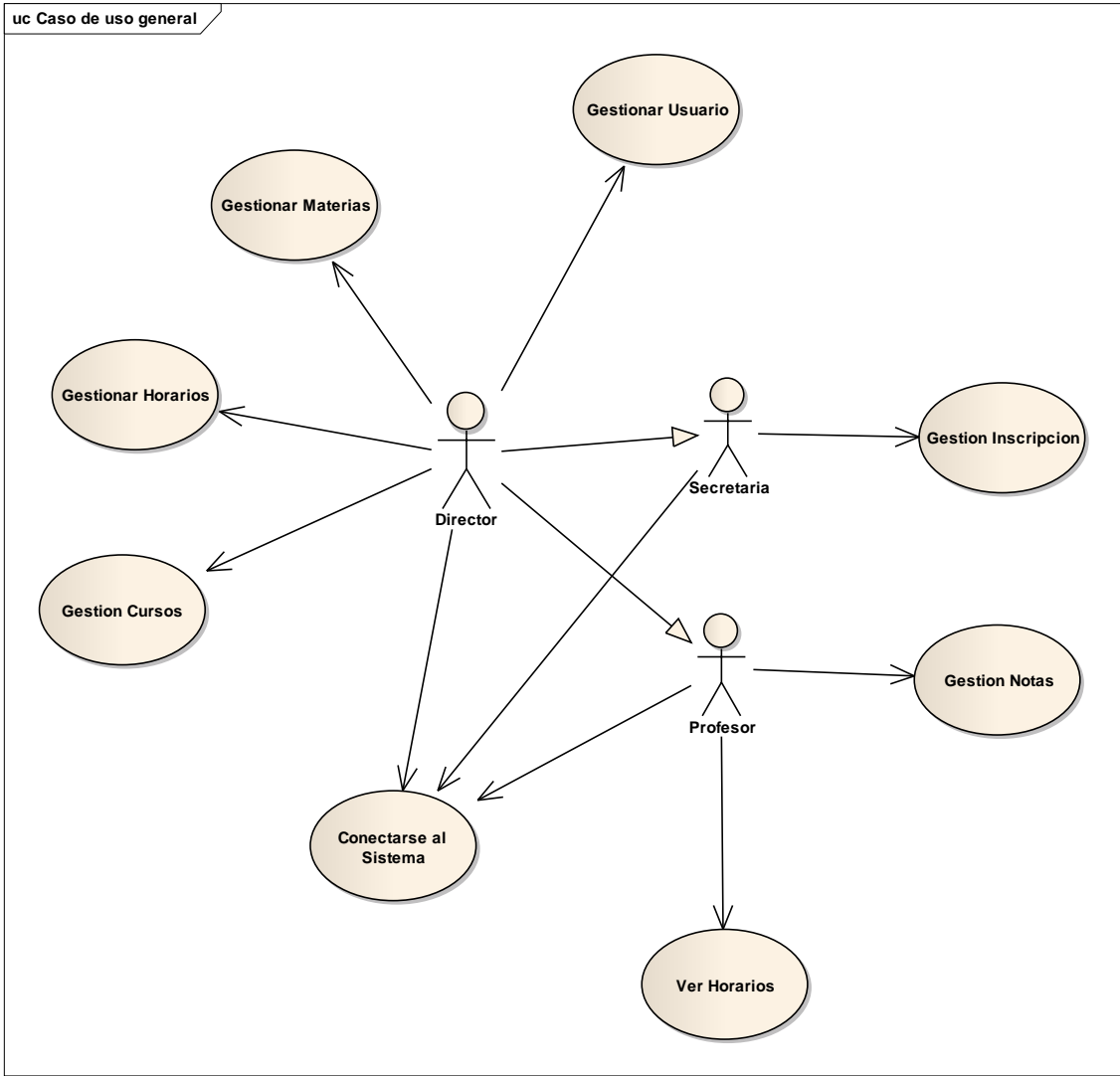


Figura N°11 Diagrama de Caso de Uso General

**II.1.3.5 Diagrama de Casos de Uso Específicos**

Diagrama de Casos de Uso Conectarse al Sistema

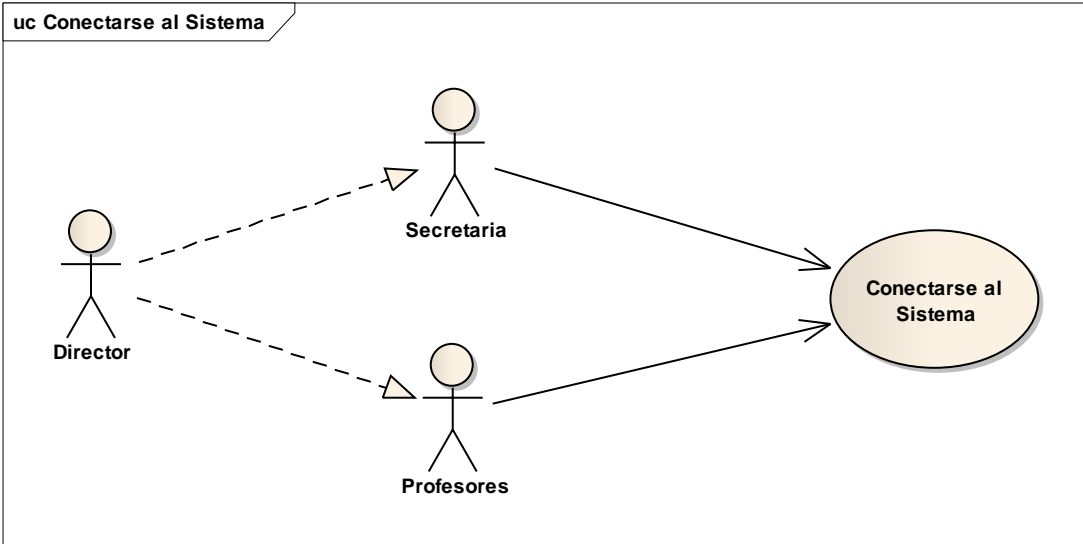


Figura N°12 Diagrama de Casos de Uso Conectarse al Sistema

Diagrama de Casos de Uso Gestión de Usuarios

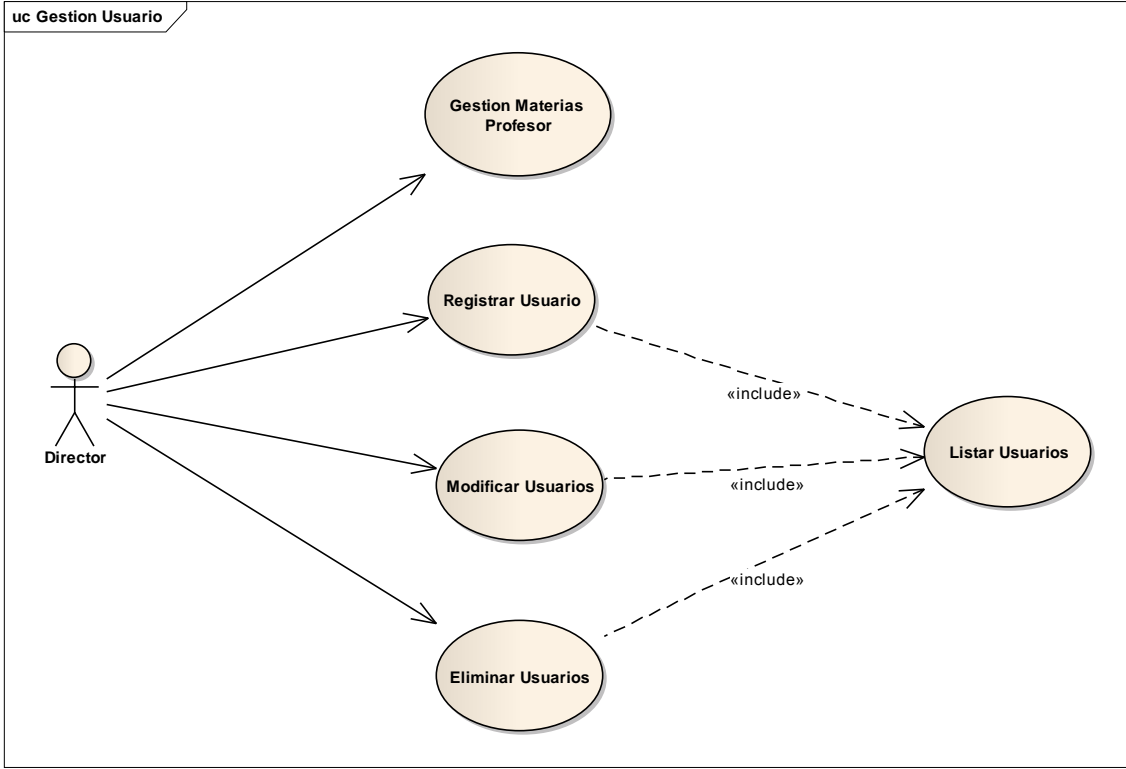


Figura N°13 Diagrama de Casos de Uso Gestión de Usuarios

# Diagrama de Casos de uso Gestión Materias Profesor

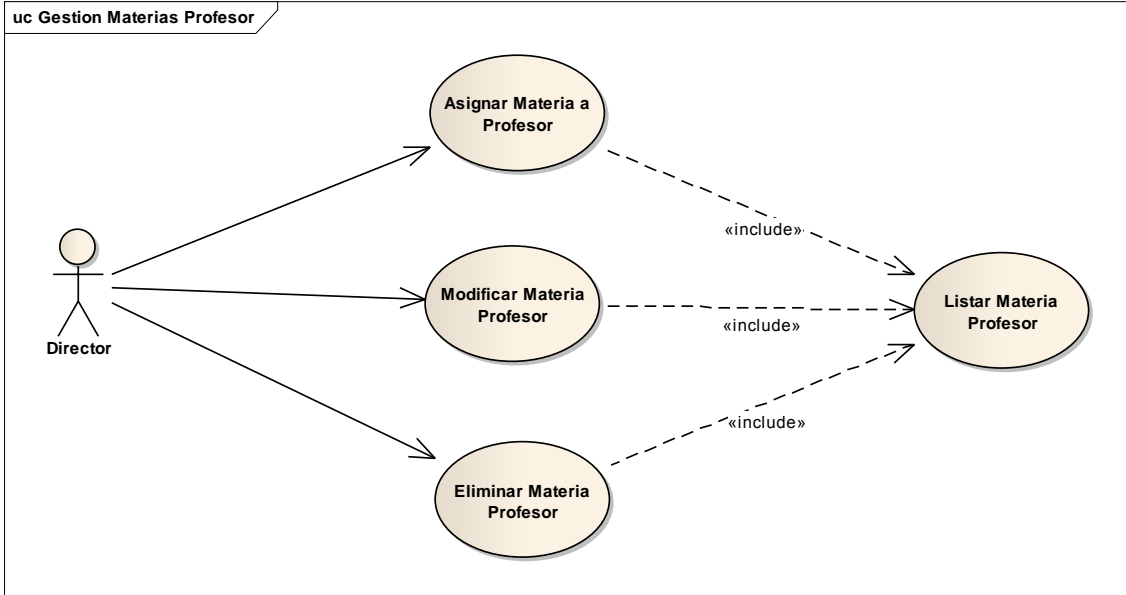


Figura N°14 Diagrama de Casos de uso Gestión Materias Profesor

# Diagrama de Casos de Uso Gestión Inscripción

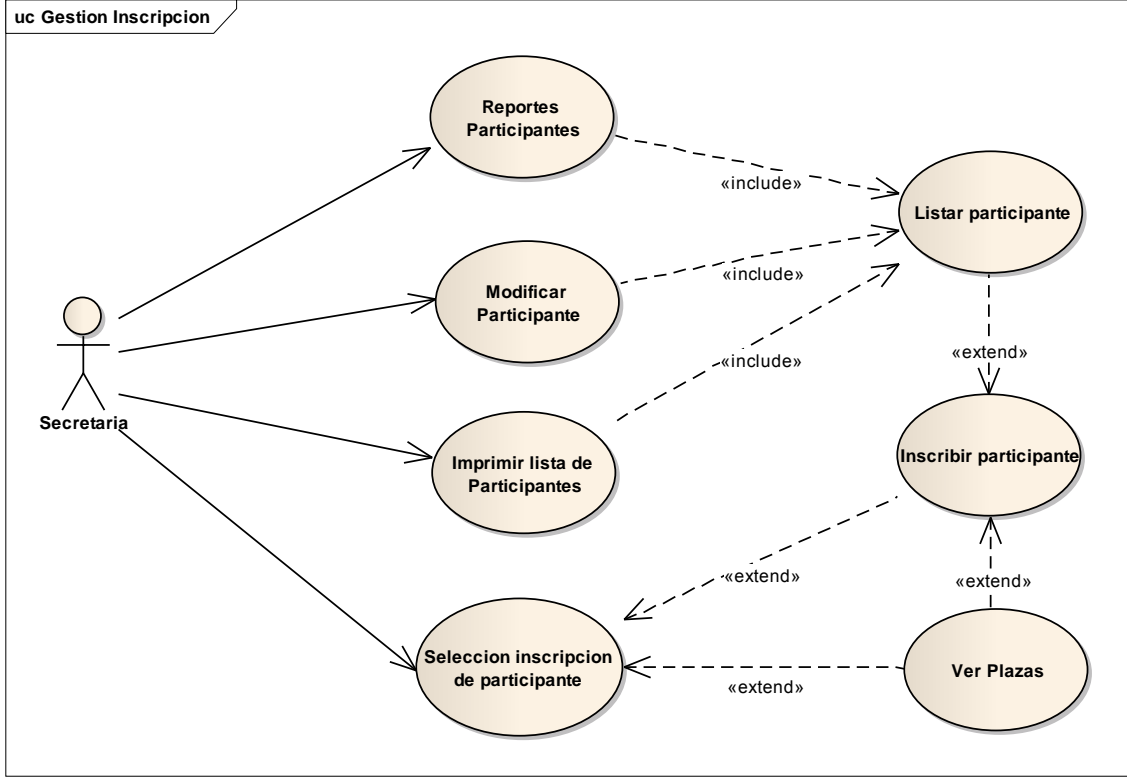


Figura N°15 Diagrama de Casos de Uso Gestión Inscripción

# Diagrama de Casos de Uso Gestión Notas

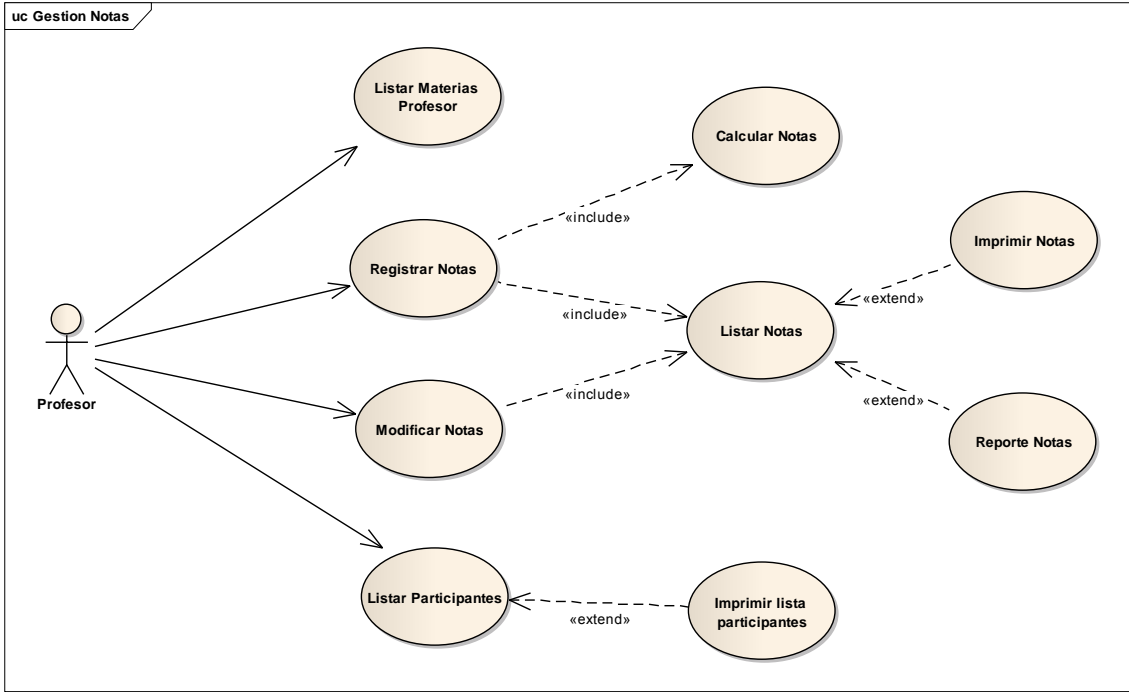


Figura N°16 Diagrama de Casos de Uso Gestión Notas

# Diagrama de Casos de Uso Gestión Horarios

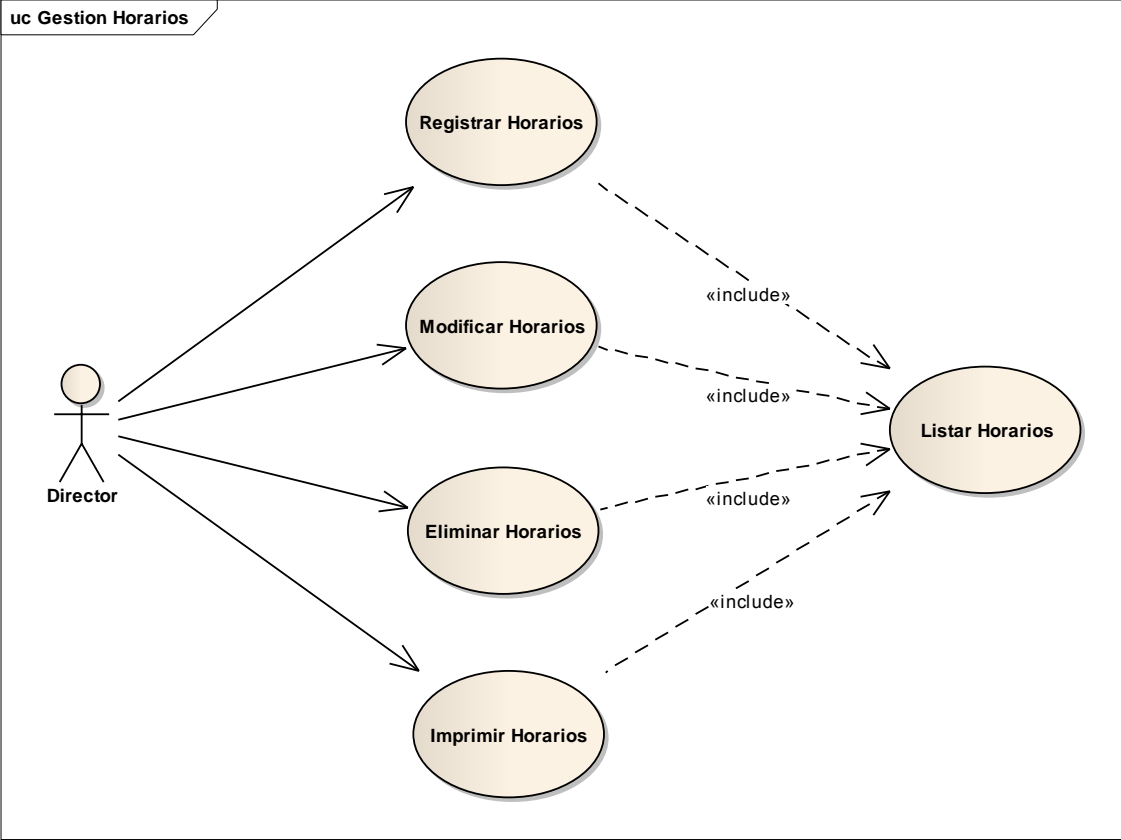


Figura N°17 Diagrama de Casos de Uso Gestión Horarios

**Diagrama de Casos de Uso Ver Horarios**

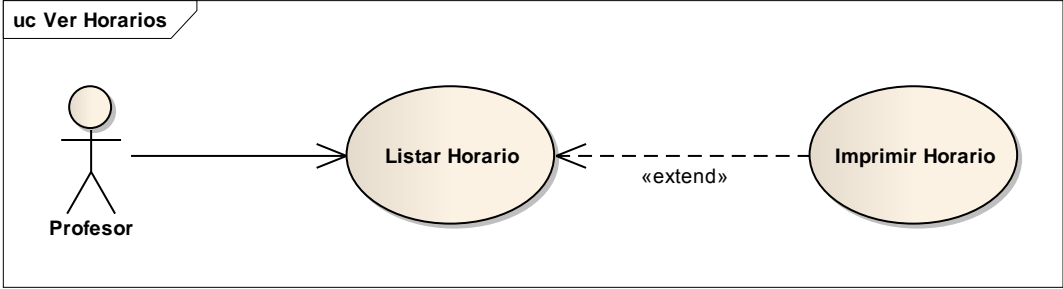


Figura N°18 Diagrama de Casos de Uso Ver Horarios

**Diagrama de Casos de Uso Gestión Materias**

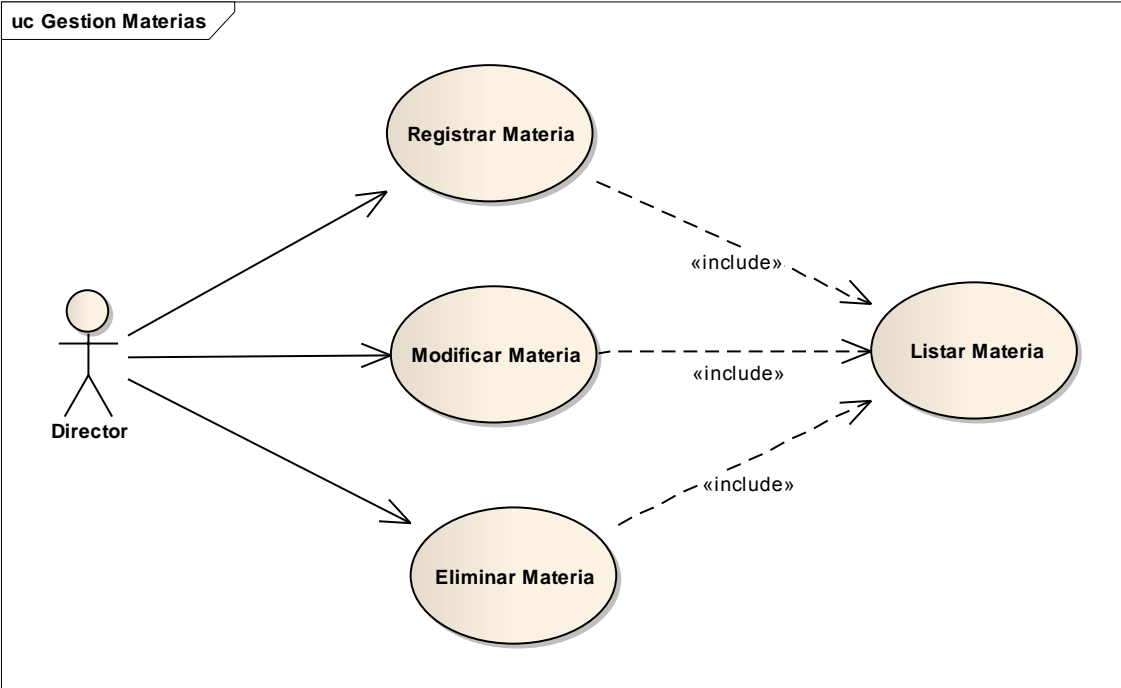


Figura N°19 Diagrama de Casos de Uso Ver Horarios

**Diagrama de Casos de Uso Gestión Cursos**

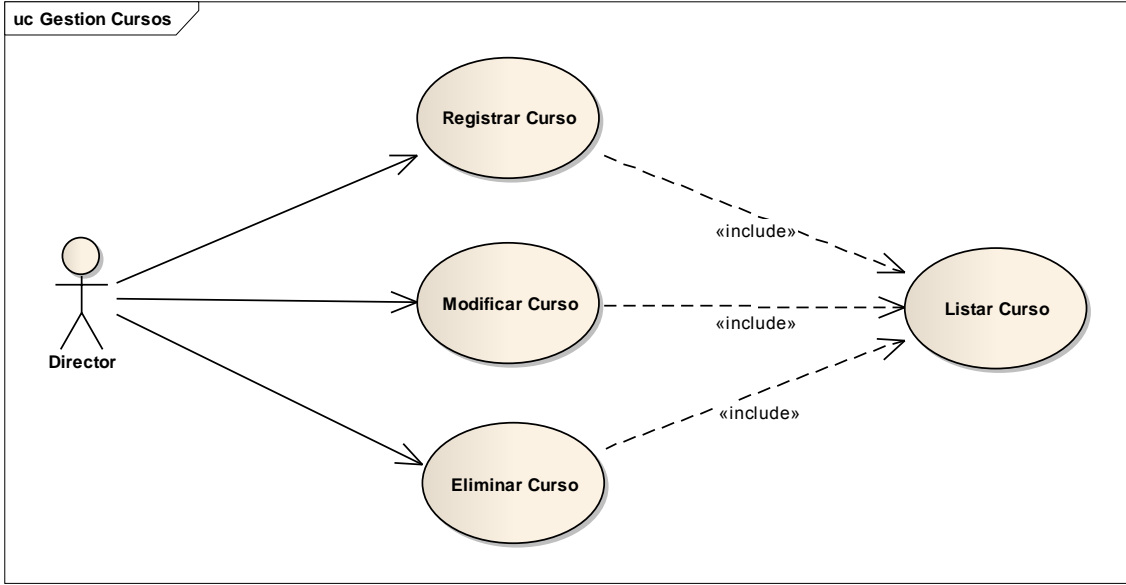


Figura N°19 Diagrama de Casos de Uso Gestión Cursos

# Diagrama Generar Reportes

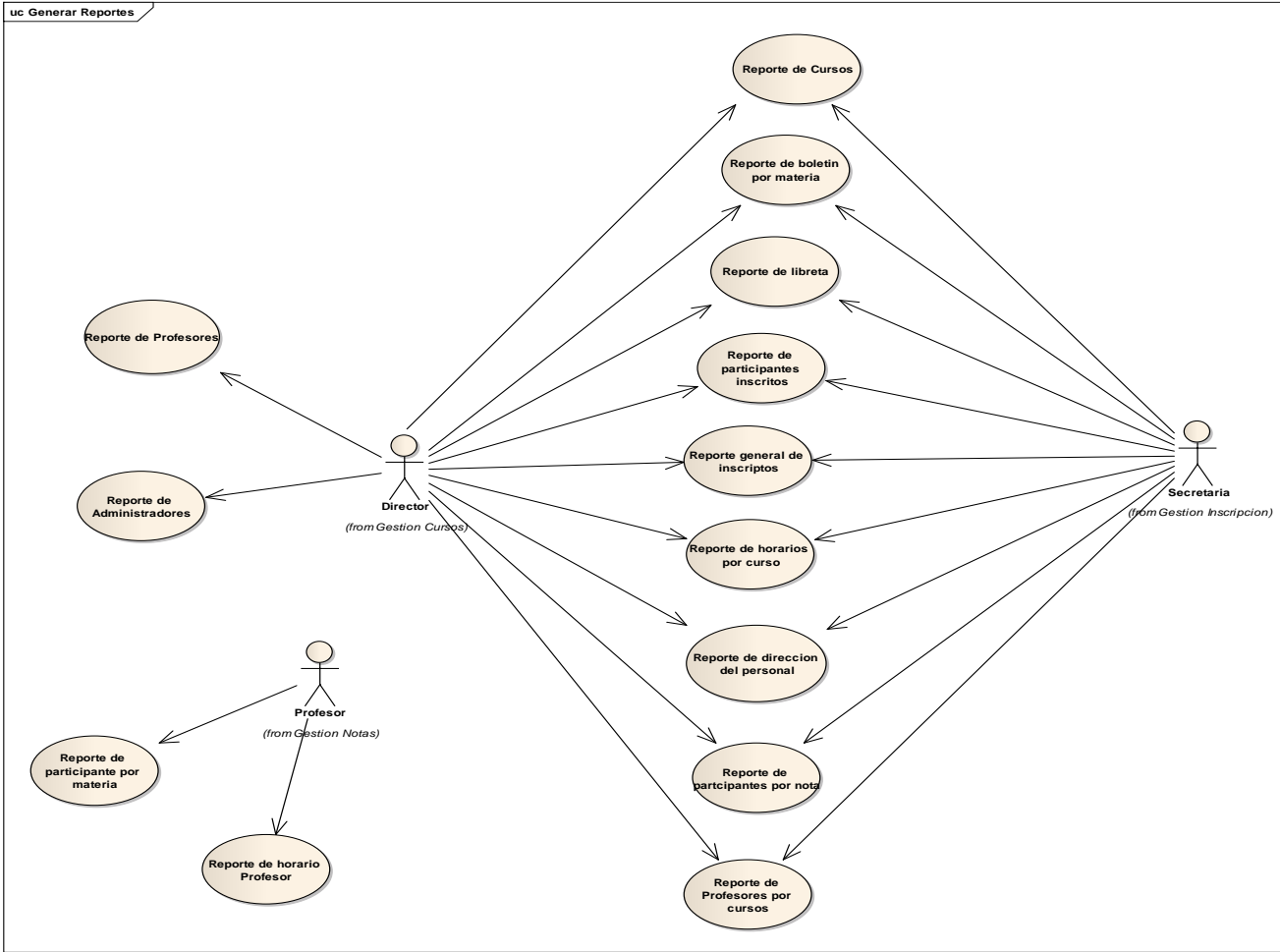


Figura N°20 Diagrama Generar Reportes

## **II.1.3.6 ESPECIFICACIONES DE CASOS DE USO**

### **II.1.3.6.1 Introducción**

Las Especificaciones de los Casos de Uso es una descripción detallada de los casos de uso del sistema.

### **II.1.3.6 .2 Propósito**

- Comprender los casos de uso del sistema
- Describir específicamente cada caso de uso

### **II.1.3.6.3 Alcance**

Describe los procesos internos de los casos de uso

Detallar los flujos de cada *caso de uso* según lo establecido por el establecimiento.

### II.1.3.6.4 Especificaciones de Casos de Uso

#### Caso de Uso: Conectarse al Sistema

<b>Nombre</b>	Conectarse al sistema
<b>Descripción:</b> El sistema visualiza la pantalla de acceso a APRECIA introduce nombre de usuario (login) y clave de ingreso al sistema	
<b>Actores:</b> Director, Profesor, Secretaria.	
<b>Precondiciones:</b> El usuario debe haber ejecutado el sistema.	
<b>Flujo Normal:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. El Usuario ingresa sus datos de usuario</li><li>2. El sistema presenta las opciones:<ol style="list-style-type: none"><li>a. Ingresar</li><li>b. Cancelar.</li></ol></li><li>3. El usuario elige opción aceptar</li><li>4. El sistema Valida los campos</li><li>5. El sistema Verifica al usuario</li><li>6. El sistema carga la pantalla Principal</li></ol>	
<b>Flujo Alternativo:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. El usuario elige opción Cancelar (El sistema se cierra)</li><li>2. El sistema no Valida los campos (El sistema Muestra mensaje de Error)</li><li>3. El sistema no encuentra al usuario (Mensaje clave o loguin Incorrectos)</li></ol>	
<b>Poscondiciones:</b> Se Visualiza el menú principal con opciones del usuario.	

Tabla N° 1 Caso de Uso: Conectarse al Sistema

## Caso de Uso: Listar Usuarios

<b>Nombre</b>	Listar Usuarios
<b>Descripción:</b> El sistema muestra una pantalla con una la lista de Usuarios más sus detalles.	
<b>Actores:</b> Director	
<b>Precondiciones:</b>  Seleccionar Listar Usuarios en el menú principal del Director..	
<b>Flujo Normal:</b>  <ol style="list-style-type: none"><li>1. El sistema carga una lista de Usuarios con la descripción:<ol style="list-style-type: none"><li>a. CI</li><li>b. Nombre</li><li>c. Cargo</li><li>d. Rol</li><li>e. Estado</li></ol></li><li>2. El sistema muestra las opciones:<ol style="list-style-type: none"><li>a. Nuevo (genera caso de uso registrar Usuario)</li><li>b. Modificar (genera caso de uso modificar Usuario)</li><li>c. Eliminar(genera caso de uso eliminar Usuarios)</li><li>d. Salir</li></ol></li><li>3. El sistema carga la opción que el usuario elija</li></ol>	
<b>Flujo Alternativo:</b>  <ol style="list-style-type: none"><li>1. El usuario elige opción salir: (El sistema muestra pantalla principal).</li></ol>	

2. El sistema no Valida los datos: (El sistema muestra mensaje de Error).
<b>Poscondiciones:</b> Se carga la pantalla con la opción

Tabla N° 2 Caso de Uso: Listar Usuarios

**Caso de Uso: Registrar Usuario**

<b>Nombre</b>	Registrar Usuario
<b>Descripción:</b> El sistema muestra una pantalla con campos para ingresar los datos del nuevo Usuario	
<b>Actores:</b> Director	
<b>Precondiciones:</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Seleccionar Administrar Usuario en el menú principal.</li> <li>2. Seleccionar Registrar Usuario en el submenú de Administrar Usuario.</li> </ol>	
<b>Flujo Normal:</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El sistema carga los campos: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Tipo de Usuario (rol)</li> <li>b. CI</li> <li>c. Nombres</li> <li>d. Apellido Paterno</li> <li>e. Apellido Materno</li> <li>f. Fecha nacimiento</li> <li>g. Edad</li> <li>h. Estado civil</li> <li>i. Sexo</li> <li>j. Teléfono</li> <li>k. Barrio</li> </ol> </li> </ol>	

<ul style="list-style-type: none"> <li><b>l.</b> Calle</li> <li><b>m.</b> Numero</li> <li><b>n.</b> login</li> <li><b>o.</b> Clave</li> <li><b>p.</b> Confirme Clave</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>2.</b> El sistema habilita las opciones: <ul style="list-style-type: none"> <li><b>a.</b> Limpiar campos llenados</li> <li><b>b.</b> Guardar</li> <li><b>c.</b> Limpiar.</li> <li><b>d.</b> Salir</li> </ul> </li> <li><b>3.</b> El usuario llena los campos y elige Guardar.</li> <li><b>4.</b> El sistema valida los datos.</li> <li><b>5.</b> El sistema guarda la información en la base de Datos.</li> <li><b>6.</b> El sistema muestra mensaje de Aceptación.</li> </ol>
<p><b>Flujo Alternativo:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>1.</b> El usuario elige opción Cancelar: (El sistema Limpia los campos).</li> <li><b>2.</b> El sistema no Valida los datos: (El sistema muestra mensaje de Error)</li> </ol>
<p><b>Poscondiciones:</b> Se muestra pantalla anterior.</p>

Tabla N° 3 Caso de Uso: Registrar Usuario

## Caso de Uso: Modificar Usuario

<b>Nombre</b>	Modificar Usuario
<b>Descripción:</b> El sistema muestra una pantalla con campos para Modificar los datos del Usuario seleccionado.	
<b>Actores:</b> Director	
<b>Precondiciones:</b>  <ol style="list-style-type: none"><li>1. Seleccionar Listar Usuario en el menú principal de Gestión de Usuarios.</li><li>2. Presiona Editar en los botones de la pantalla Listar Usuarios.</li></ol>	
<b>Flujo Normal:</b>  <ol style="list-style-type: none"><li>1. El sistema carga los campos con datos:<ol style="list-style-type: none"><li>a. Tipo de Usuario (rol)</li><li>b. CI</li><li>c. Nombres</li><li>d. Apellido Paterno</li><li>e. Apellido Materno</li><li>f. Fecha nacimiento</li><li>g. Edad</li><li>h. Estado civil</li><li>i. Sexo</li><li>j. Teléfono</li><li>k. Barrio</li><li>l. Calle</li><li>m. Numeró</li><li>n. Login</li><li>o. Clave</li></ol></li></ol>	

<p><b>p.</b> Confirme Clave</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. El sistema habilita las opciones: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Guardar</li> <li>b. Cancelar</li> <li>c. Salir</li> </ol> </li> <li>3. El usuario modifica campos y elige Guardar.</li> <li>4. El sistema valida los datos.</li> <li>5. El sistema Modifica la información en la base de Datos.</li> <li>6. El sistema muestra mensaje de Aceptación</li> </ol>
<p><b>Flujo Alternativo:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>7. El usuario elige opción cancelar: (El sistema muestra pantalla anterior)</li> <li>8. El sistema no Valida los datos: (El sistema muestra mensaje de Error)</li> <li>9. El sistema no modifica la información: (El sistema muestra mensaje de Error)</li> </ol>
<p><b>Poscondiciones:</b> Se muestra pantalla anterior</p>

Tabla N°4 Caso de Uso: Modificar Usuario

### Caso de Uso: Eliminar Usuario

<b>Nombre</b>	Eliminar Usuario
<b>Descripción:</b> El sistema muestra un mensaje de confirmación para Eliminar los datos del Usuario seleccionado.	
<b>Actores:</b> Director	
<b>Precondiciones:</b>  <ol style="list-style-type: none"><li>1. Seleccionar Listar Usuario en el menú principal. opción gestionar usuario</li><li>2. Selecciona un usuario y selecciona la opción Eliminar en los botones de la pantalla Listar Usuarios.</li></ol>	
<b>Flujo Normal:</b>  <ol style="list-style-type: none"><li>1. El sistema muestra mensaje confirmación(Esta seguro de Eliminar):<ol style="list-style-type: none"><li>a. Aceptar</li><li>b. Cancelar</li></ol></li><li>2. El usuario elige Aceptar.</li><li>3. El sistema Elimina la información de la Base de Datos.</li><li>4. El sistema actualiza pantalla actual.</li></ol>	
<b>Flujo Alternativo:</b>  <ol style="list-style-type: none"><li>1. El usuario elige opción cancelar: (El sistema muestra pantalla anterior)</li><li>2. El sistema no elimina los datos: (El sistema muestra mensaje de Error)</li></ol>	
<b>Poscondiciones:</b> Se muestra pantalla anterior.	

Tabla N°5 Caso de Uso: Eliminar Usuario

## Caso de uso: Listar Profesor

<b>Nombre</b>	Listar Profesor
<b>Descripción:</b> El sistema muestra una pantalla con una la lista de Usuarios más sus detalles.	
<b>Actores:</b> Director, Profesor	
<b>Precondiciones:</b>  1. El actor elige el menú Gestión Usuario listar profesor.	
<b>Flujo Normal:</b>  1. El sistema carga una lista de Profesor con la descripción: a. Nombre b. Ap. Paterno c. Ap. Materno d. Estado  2. Al seleccionar un profesor carga la lista de materias asignadas con la descripción: e. Sigla. f. Materia g. Horas h. Curso y paralelo  3. El sistema muestra las opciones: e. Asignar (genera caso de uso Asignar Materia Profesor) f. Modificar (genera caso de uso modificarMateria Profesor)	

<p><b>g.</b> Eliminar(genera caso de uso eliminar Materia Profesor)</p> <p><b>h.</b> Salir</p> <p>El sistema carga la opción que el usuario elija</p>
<p><b>Flujo Alternativo:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El usuario elige Salir (vuelve a la pantalla anterior).</li> <li>2. El sitio no valida los campos (El sitio muestra mensaje de error).</li> </ol>
<p><b>Poscondiciones:</b></p> <p>El sistema muestra la pantalla principal.</p>

Tabla N°6 Caso de uso: Listar Profesor

**Caso de Uso: Asignar Materia Profesor**

<b>Nombre</b>	Asignar materia profesor
<b>Descripción:</b> El actor procede a designar materia y el curso al profesor.	
<b>Actores:</b> Director	
<b>Precondiciones:</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El actor elige el menú Gestión usuario Listar Profesor.</li> <li>2. El actor elige la opción Asignar.</li> </ol>	
<b>Flujo Normal:</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El sistema carga la pantalla para asignar materia y curso.</li> <li>2. El usuario selecciona la materia y curso. <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Materia</li> </ol> </li> </ol>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>b. Curso y paralelo</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. El usuario elige opción. <ul style="list-style-type: none"> <li>a. El usuario elige Guardar.</li> <li>b. El usuario elige Limpiar.</li> <li>c. El usuario elige Salir.</li> </ul> </li> <li>4. El sistema ejecuta la opción elegida.</li> </ol>
<p><b>Flujo Alternativo:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. El usuario elige Salir (vuelve a la pantalla anterior).</li> <li>6. El sitio no valida los campos (El sitio muestra mensaje de error).</li> </ol>
<p><b>Poscondiciones:</b></p> <p>El sistema muestra la pantalla principal.</p>

Tabla N°7 Caso de Uso: Asignar Materia Profesor

**Caso de Uso: Modificar Materia Profesor**

<b>Nombre</b>	Modificar Materia Profesor
<b>Descripción:</b> El actor procede a Modificar la designación de materia profesor.	
<b>Actores:</b> Director	
<b>Precondiciones:</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El actor elige el menú Listar Profesor.</li> <li>2. El actor elige la opción Modificar materia profesor seleccionado de la lista.</li> </ol>	
<b>Flujo Normal:</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El sistema carga una pantalla y lista los datos en la pantalla para Modificar.</li> </ol>	

<ol style="list-style-type: none"> <li>2. El usuario selecciona Modificar.</li> <li>3. El usuario elige opción. <ol style="list-style-type: none"> <li>a. El usuario elige Modificar.</li> <li>b. El usuario elige Cancelar.</li> </ol> </li> <li>4. El sistema ejecuta la opción elegida.</li> </ol>
<p><b>Flujo Alternativo:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El usuario elige Cancelar (vuelve a la pantalla anterior).</li> <li>2. El sitio no valida los campos (El sitio muestra mensaje de error).</li> </ol>
<p><b>Poscondiciones:</b> El sistema muestra la pantalla principal.</p>

Tabla N°8 Caso de Uso: Modificar Materia Profesor

**Caso de Uso: Eliminar Materia Profesor**

<b>Nombre</b>	Eliminar Materia Profesor
<b>Descripción:</b> El actor procede a Eliminar la designación de materia Profesor.	
<b>Actores:</b> Director	
<p><b>Precondiciones:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El actor elige el menú Listar Profesor.</li> <li>2. El actor elige la opción Eliminar de la materia y curso en lista.</li> </ol>	
<p><b>Flujo Normal:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El usuario elige opción.</li> </ol>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>a. El usuario elige Eliminar.</li> <li>b. El usuario elige Aceptar.</li> </ul> <p>2. El sistema ejecuta la opción elegida.</p>
<p><b>Flujo Alternativo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. El usuario elige Cancelar (vuelve a la pantalla anterior).</li> </ul>
<p><b>Poscondiciones:</b> El sistema muestra la pantalla anterior.</p>

Tabla N°9 Caso de Uso: Eliminar Materia Profesor

### Caso de Uso: Registrar Curso

Nombre	Registrar Curso
<p><b>Descripción:</b> El actor procede a registrar un nuevo curso.</p>	
<p><b>Actores:</b> Director</p>	
<p><b>Precondiciones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>3. El actor elige el menú Gestión Curso.</li> <li>4. El actor elige la opción Registrar.</li> </ul>	
<p><b>Flujo Normal:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>7. El sistema carga la pantalla para registrar nuevo curso.</li> <li>8. El usuario introduce los datos del curso. <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Nombre</li> <li>b. Nivel</li> <li>c. Paralelo</li> <li>d. Capacidad</li> </ul> </li> </ul>	

<p>9. El usuario elige opción.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. El usuario elige Guardar.</li> <li>b. El usuario elige Limpiar.</li> <li>c. El usuario elige Salir.</li> </ul> <p>10. El sistema ejecuta la opción elegida.</p>
<p><b>Flujo Alternativo:</b></p> <p>11. El usuario elige Salir (vuelve a la pantalla anterior).</p> <p>12. El sitio no valida los campos (El sitio muestra mensaje de error).</p>
<p><b>Poscondiciones:</b></p> <p>El sistema muestra la pantalla principal.</p>

Tabla N°10 Caso de Uso: Registrar Curso

**Caso de Uso: Modificar Curso**

Nombre	Modificar Curso
<b>Descripción:</b> El actor procede a Modificar el curso.	
<b>Actores:</b> Director	
<p><b>Precondiciones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. El actor elige el menú Listar Cursos.</li> <li>2. El actor elige la opción Modificar del curso en lista.</li> </ul>	
<p><b>Flujo Normal:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>3. El sistema Lista los datos en la pantalla para Modificar.</li> </ul>	

<p>4. El usuario selecciona Modificar .</p> <p>5. El usuario elige opción.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. El usuario elige Modificar.</li> <li>b. El usuario elige Limpiar.</li> <li>c. El usuario elige Cancelar.</li> </ul> <p>6. El sistema ejecuta la opción elegida.</p>
<p><b>Flujo Alternativo:</b></p> <p>7. El usuario elige Cancelar (vuelve a la pantalla anterior).</p> <p>8. El sitio no valida los campos (El sitio muestra mensaje de error).</p>
<p><b>Poscondiciones:</b></p> <p>El sistema muestra la pantalla Listar Cursos.</p>

Tabla N°11 Caso de Uso: Modificar Curso

### Caso de Uso: Eliminar Curso

Nombre	Eliminar Curso
<b>Descripción:</b> El actor procede a Eliminar un curso.	
<b>Actores:</b> Director	
<b>Precondiciones:</b>  <ol style="list-style-type: none"><li>1. El actor elige el menú Listar Curso.</li><li>2. El actor elige la opción Eliminar del curso en lista.</li></ol>	
<b>Flujo Normal:</b>  <ol style="list-style-type: none"><li>3. El usuario elige opción.<ol style="list-style-type: none"><li>a. El usuario elige Eliminar.</li><li>b. El usuario elige Aceptar.</li></ol></li><li>4. El sistema ejecuta la opción elegida.</li></ol>	
<b>Flujo Alternativo:</b>  <ol style="list-style-type: none"><li>5. El usuario elige Cancelar (vuelve a la pantalla anterior).</li></ol>	
<b>Poscondiciones:</b> El sistema muestra la pantalla Listar Curso.	

Tabla N°12 Caso de Uso: Eliminar Curso

### Caso de Uso: Listar Curso.

Nombre	Listar Curso
<b>Descripción:</b> El actor selecciona Listar Cursos del menú principal.	

<b>Actores:</b> Director
<b>Precondiciones:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El actor elige el menú principal de gestión curso elegir opcion Listar Curso</li> <li>2. El actor elige el menú Gestión Cursos.</li> </ol>
<b>Flujo Normal:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. El sistema carga los datos de Listar Cursos. <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Código</li> <li>b. Nombre</li> </ol> </li> <li>4. El usuario elige opción (Salir).</li> </ol>
<b>Flujo Alternativo:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. El usuario elige Salir (vuelve a la pantalla principal)</li> </ol>
<b>Poscondiciones:</b> El sistema muestra la pantalla principal.

Tabla N°13 Caso de Uso: Listar Curso.

### Caso de Uso: Registrar Materia

Nombre	Registrar Materia
<b>Descripción:</b> El actor procede a registrar una nueva materia.	
<b>Actores:</b> Director	
<b>Precondiciones:</b>  <ol style="list-style-type: none"><li>1. El actor elige el menú Gestión Materias.</li><li>2. El actor elige la opción Registrar.</li></ol>	
<b>Flujo Normal:</b>  <ol style="list-style-type: none"><li>3. El sistema carga la pantalla para registrar una nueva materia.</li><li>4. El usuario introduce los datos de la materia.<ol style="list-style-type: none"><li>a. Nombre</li><li>b. Nivel</li><li>c. Sigla</li><li>d. Horas académicas</li></ol></li><li>5. El usuario elige opción.<ol style="list-style-type: none"><li>a. El usuario elige Guardar.</li><li>b. El usuario elige Limpiar.</li><li>c. El usuario elige Salir.</li></ol></li><li>6. El sistema ejecuta la opción elegida.</li></ol>	
<b>Flujo Alternativo:</b>  <ol style="list-style-type: none"><li>7. El usuario elige Salir (vuelve a la pantalla anterior).</li><li>8. El sitio no valida los campos (El sitio muestra mensaje de error).</li></ol>	
<b>Poscondiciones:</b>  El sistema muestra la pantalla principal.	

Tabla N°14 Caso de Uso: Registrar Materia

### Caso de Uso: Modificar Materia

Nombre	Modificar Materia
<b>Descripción:</b> El actor procede a Modificar la materia que esté en lista.	
<b>Actores:</b> Director	
<b>Precondiciones:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. El actor elige el menú Listar Materias.</li><li>2. El actor elige la opción Modificar la materia en lista.</li></ol>	
<b>Flujo Normal:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>3. El sistema Lista los datos en la pantalla para Modificar.</li><li>4. El usuario selecciona Modificar .</li><li>5. El usuario elige opción.<ol style="list-style-type: none"><li>a. El usuario elige Modificar.</li><li>b. El usuario elige Limpiar.</li><li>c. El usuario elige Cancelar.</li></ol></li><li>6. El sistema ejecuta la opción elegida.</li></ol>	
<b>Flujo Alternativo:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>7. El usuario elige Cancelar (vuelve a la pantalla anterior).</li><li>8. El sitio no valida los campos (El sitio muestra mensaje de error).</li></ol>	
<b>Poscondiciones:</b> <p>El sistema muestra la pantalla Listar Materias.</p>	

Tabla N°15 Caso de Uso: Modificar Materia

### Caso de Uso: Eliminar Materia

Nombre	Eliminar Materia
<b>Descripción:</b> El actor procede a Eliminar una materia.	
<b>Actores:</b> Director	
<b>Precondiciones:</b>  <ol style="list-style-type: none"><li>1. El actor elige el menú Listar Materias.</li><li>2. El actor elige la opción Eliminar de la materia en lista.</li></ol>	
<b>Flujo Normal:</b>  <ol style="list-style-type: none"><li>3. El usuario elige opción.<ol style="list-style-type: none"><li>c. El usuario elige Eliminar.</li><li>d. El usuario elige Aceptar.</li></ol></li><li>4. El sistema ejecuta la opción elegida.</li></ol>	
<b>Flujo Alternativo:</b>  <ol style="list-style-type: none"><li>5. El usuario elige Cancelar (vuelve a la pantalla anterior).</li></ol>	
<b>Poscondiciones:</b> El sistema muestra la pantalla Listar Materias.	

Tabla N°16 Caso de Uso: Eliminar Materia

**Caso de Uso: Listar Materias.**

Nombre	Listar Materias
<b>Descripción:</b> El actor selecciona Listar Materias del menú principal.	
<b>Actores:</b> Director	
<b>Precondiciones:</b>  <ol style="list-style-type: none"><li>1. El actor debe conectarse al sistema.</li><li>2. El actor elige el menú Gestión Materias.</li></ol>	
<b>Flujo Normal:</b>  <ol style="list-style-type: none"><li>3. El sistema carga los datos de Listar Materias.</li><li>4. El usuario elige opción (Salir).</li></ol>	
<b>Flujo Alternativo:</b>  <ol style="list-style-type: none"><li>6.El usuario elige Salir (vuelve a la pantalla principal)</li></ol>	
<b>Poscondiciones:</b> El sistema muestra la pantalla principal.	

Tabla N° 17 Caso de Uso: Listar Materias.

**Caso de Uso: Selección inscripción de participante (nuevo o antiguo)**

<b>Nombre</b>	Selección inscripción de participante
<b>Descripción:</b> El sistema muestra una pantalla con un la opción participante Nuevo o Antiguo.	
<b>Actores:</b> Secretaria, Director	
<b>Precondiciones:</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Seleccionar gestión de inscripciones en el menú principal.</li> </ol>	
<b>Flujo Normal:</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>2. El sistema carga la opción de inscripción con la descripción:             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Participante Nuevo</li> <li>b. Participante Antiguo</li> </ol> </li> <li>3. El sistema muestra las opciones:             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Inscribir Nuevo (genera caso de uso ver plazas).</li> <li>b. Inscribir Antiguo (genera caso de uso inscribir participante)</li> <li>c. Salir</li> </ol> </li> <li>4. El sistema carga la opción que el usuario elija.</li> </ol>	
<b>Flujo Alternativo:</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>5. El usuario elige opción salir: (El sistema muestra pantalla principal).</li> <li>6. El sistema no Valida los datos: (El sistema muestra mensaje de Error).</li> </ol>	
<b>Poscondiciones:</b> Se carga la pantalla con la opción.	

Tabala N°18 Caso de Uso: Selección inscripción de participante (nuevo o antiguo)

### Caso de Uso: Ver plazas

<b>Nombre</b>	Ver plazas
<b>Descripción:</b> El sistema muestra una pantalla con un la lista de cursos más el total de participantes inscritos y la capacidad para dicho curso.	
<b>Actores:</b> Secretaria, Director	
<b>Precondiciones:</b>  1. Seleccionar ver plazas en el menú principal.	
<b>Flujo Normal:</b>  2. El sistema carga una lista de cursos con la descripción: c. Nombre d. Paralelo e. Nivel f. Capacidad  3. El sistema muestra las opciones: d. Inscribir (genera caso de uso Inscribir participante). e. Salir  4. El sistema carga la opción que el usuario elija.	
<b>Flujo Alternativo:</b>  5. El usuario elige opción salir: (El sistema muestra pantalla principal). 6. El sistema no Valida los datos: (El sistema muestra mensaje de Error).	
<b>Poscondiciones:</b> Se carga la pantalla con la opción.	

Tabla N°19 Caso de Uso: Ver plazas

## Caso de Uso: Inscribir Participante

<b>Nombre</b>	Inscribir Participante
<b>Descripción:</b> El sistema muestra una pantalla con campos para registrar los datos del nuevo participante o si es antiguo se cargan los datos al introducir su identificador.	
<b>Actores:</b> Secretaria y Director.	
<b>Precondiciones:</b>  <ol style="list-style-type: none"><li>1. Seleccionar ver plazas del menú principal.</li><li>2. Seleccionar inscribir en el curso a realizar la inscripción.</li></ol>	
<b>Flujo Normal:</b>  <ol style="list-style-type: none"><li>3. El sistema carga los campos:<ol style="list-style-type: none"><li>a. CI</li><li>b. Rudeal.</li><li>c. Nombre</li><li>d. Apellido Paterno</li><li>e. Apellido Materno</li><li>f. Fecha de Nacimiento</li><li>g. Nacionalidad</li><li>h. Sexo</li><li>i. Dirección</li><li>j. Teléfono</li><li>k. Curso</li><li>l. Paralelo</li><li>m. Nivel</li><li>n. Gestión</li><li>o. Tutor o Apoderado</li></ol></li></ol>	

<p><b>p.</b> Fecha de Inscripción</p> <p><b>4.</b> El sistema Habilita las opciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>a.</b> Guardar</li> <li><b>b.</b> Cancelar</li> <li><b>c.</b> Salir</li> </ul> <p><b>5.</b> El usuario llena los campos y elige Guardar.</p> <p><b>6.</b> El sistema valida los datos.</p> <p><b>7.</b> El sistema guarda la información en la Base de Datos.</p> <p><b>8.</b> El sistema muestra mensaje de Aceptación.</p>
<p><b>Flujo Alternativo:</b></p> <p><b>9.</b> El usuario elige opción cancelar: (El sistema muestra pantalla anterior)</p> <p><b>10.</b> El sistema no Valida los datos: (El sistema muestra mensaje de Error)</p> <p><b>11.</b> El sistema no guarda la información (El sistema muestra mensaje de Error)</p>
<p><b>Poscondiciones:</b> Se muestra pantalla anterior</p>

Tabla N°20 Caso de Uso: Inscribir Participante

**Caso de Uso: Modificar Alumno**

<b>Nombre</b>	Modificar Alumno
<b>Descripción:</b> El sistema muestra una pantalla con campos para modificar los datos del alumno.	
<b>Actores:</b> Secretaria y Director.	
<b>Precondiciones:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>1.</b> Seleccionar Listar Cursos.</li> <li><b>2.</b> Seleccionar Listar Alumnos.</li> <li><b>3.</b> Seleccionar Alumno a modificar de la lista</li> </ul>	
<b>Flujo Normal:</b>	

4. El sistema carga los campos:

- a. CI
- b. Rudeal
- c. Nombre
- d. Apellido Paterno
- e. Apellido Materno
- f. Fecha de Nacimiento
- g. Nacionalidad
- h. Sexo
- i. Dirección
- j. Teléfono
- k. Curso
- l. Paralelo
- m. Nivel
- n. Gestión
- o. Tutor o Apoderado
- p. Fecha de Inscripción

5. El sistema Habilita las opciones:

- q. Modificar
- r. Cancelar
- s. Salir

6. El usuario llena los campos y elige Guardar.

7. El sistema valida los datos.

8. El sistema guarda los datos modificados en la Base de Datos.

9. El sistema muestra mensaje de Aceptación.

**Flujo Alternativo:**

10. El usuario elige opción cancelar: (El sistema muestra pantalla anterior)

11. El sistema no Valida los datos: (El sistema muestra mensaje de Error)

12. El sistema no guarda la información (El sistema muestra mensaje de Error)

**Poscondiciones:** Se muestra pantalla anterior

Tabla N°21 Caso de Uso: Modificar Alumno

**Caso de Uso: Reportes Participantes**

<b>Nombre</b>	Reportes Participantes
<b>Descripción:</b> El sistema muestra una pantalla con opciones para generar reportes de los participantes inscritos en el curso.	
<b>Actores:</b> Profesor y Director.	
<b>Precondiciones:</b>  <ol style="list-style-type: none"><li>1. Seleccionar listar participantes en el menú principal.</li><li>2. Seleccionar generar reportes de curso.</li></ol>	
<b>Flujo Normal:</b>  <ol style="list-style-type: none"><li>1. El sistema carga una lista de cursos y nivel con las opciones:<ol style="list-style-type: none"><li>a. Reportes de inscriptos por genero (Masculino-Femenino)</li><li>b. Reportes de inscriptos por edad.</li></ol></li><li>2. El sistema carga una lista con los datos seleccionados:<ol style="list-style-type: none"><li>a. Varones *%</li><li>b. Mujeres *%</li></ol></li><li>3. El sistema muestra las opciones:<ol style="list-style-type: none"><li>a. Imprimir reporte.</li><li>b. Salir</li></ol></li><li>4. El sistema carga la opción que el usuario elija.</li></ol>	
<b>Flujo Alternativo:</b>  <ol style="list-style-type: none"><li>1. El usuario elige opción salir: (El sistema muestra pantalla anterior).</li></ol>	

**Poscondiciones:** Se carga la pantalla con la opción.

Tabla N°22 Caso de Uso: Reportes Participantes

**Caso de Uso: Listar Participantes**

<b>Nombre</b>	Listar Participantes
<b>Descripción:</b> El sistema muestra una pantalla con una lista de cursos que dicta clases y selecciona el curso del que desea listar los alumnos.	
<b>Actores:</b> Profesor y Director.	
<b>Precondiciones:</b>  1. Seleccionar listar alumnos en el menú principal.	
<b>Flujo Normal:</b>  2. El sistema carga una lista de cursos y nivel: <b>a.</b> Curso <b>b.</b> Nivel  3. El sistema carga una lista de los Participantes: <b>c.</b> Nombres <b>d.</b> Apellido Paterno <b>e.</b> Apellido Materno  4. El sistema muestra las opciones: <b>f.</b> Adicionar (genera caso de uso registrar notas). <b>g.</b> Modificar (genera caso de uso modificar notas) <b>h.</b> Salir  5. El sistema carga la opción que el usuario elija.	
<b>Flujo Alternativo:</b>	

6. El usuario elige opción salir: (El sistema muestra pantalla anterior).
<b>Poscondiciones:</b> Se carga la pantalla con la opción.

Tabla N°23 Caso de Uso: Listar Participantes

**Caso de Uso: Registrar Notas**

<b>Nombre</b>	Registrar Notas
<b>Descripción:</b> El sistema muestra una pantalla con campos para ingresar las notas.	
<b>Actores:</b> Profesor y Director.	
<b>Precondiciones:</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Seleccionar listar participantes en el menú principal.</li> <li>2. Seleccionar curso de la pantalla listar cursos.</li> <li>3. Seleccionar editar de la pantalla listar participantes.</li> </ol>	
<b>Flujo Normal:</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El sistema carga los campos: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Nombres</li> <li>b. Apellido Paterno</li> <li>c. Apellido Materno</li> <li>d. Trimestre</li> <li>e. Ponderación</li> <li>f. Fecha</li> <li>g. Campo de nota: (se habilita la casilla a introducir notas)</li> </ol> </li> <li>2. El sistema Habilita las opciones: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Guardar</li> <li>b. Cancelar</li> <li>c. Salir</li> <li>d. Calcular</li> </ol> </li> </ol>	

<p>e. Imprimir</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. El usuario llena el campo y elige Guardar.</li> <li>4. El sistema valida los datos.</li> <li>5. El sistema guarda la información en la Base de Datos.</li> <li>6. El sistema muestra mensaje de Aceptación.</li> </ol>
<p><b>Flujo Alternativo:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El usuario elige opción cancelar: (El sistema muestra pantalla anterior).</li> <li>2. El sistema no Valida los datos: (El sistema muestra mensaje de Error).</li> <li>3. El sistema no guarda la información (El sistema muestra mensaje de error).</li> <li>4. El usuario elige opción calcular: (El sistema muestra la pantalla calcular notas).</li> <li>5. El sistema envía el documento a imprimir.</li> </ol>
<p><b>Pos condiciones:</b> Se muestra pantalla anterior.</p>

Tabla N°24 Caso de Uso: Registrar Notas

**Caso de Uso: Modificar Notas**

<b>Nombre</b>	Modificar Notas
<b>Descripción:</b> El sistema muestra una pantalla con campos para Modificar los datos de la lista de los alumnos.	
<b>Actores:</b> Profesor y Director.	
<b>Precondiciones:</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Seleccionar listar participantes en el menú principal.</li> <li>2. Seleccionar curso de la pantalla listar cursos</li> <li>3. Seleccionar modificar de la pantalla listar participantes.</li> </ol>	

<p><b>Flujo Normal:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El sistema carga los campos con datos: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Nombres</li> <li>b. Apellido Paterno</li> <li>c. Apellido Materno</li> <li>d. Trimestre</li> <li>e. Ponderación</li> <li>f. Fecha</li> <li>g. Campos de nota :(se habilita la casilla a modificar)</li> </ol> </li> <li>2. El sistema Habilita las opciones: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Guardar</li> <li>b. Cancelar</li> <li>c. Salir</li> </ol> </li> <li>3. El usuario modifica el campo y elige Guardar.</li> <li>4. El sistema valida los datos.</li> <li>5. El sistema Modifica la información en la Base de Datos.</li> <li>6. El sistema muestra mensaje de Aceptación.</li> </ol>
<p><b>Flujo Alternativo:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El usuario elige opción cancelar: (El sistema muestra pantalla anterior).</li> <li>2. El sistema no Valida los datos: (El sistema muestra mensaje de Error).</li> <li>3. El sistema no modifica la información (El sistema muestra mensaje de error).</li> </ol>
<p><b>Poscondiciones:</b> Se muestra pantalla anterior.</p>

Tabla N°25 Caso de Uso: Modificar Notas

**Caso de Uso: Calcular Notas**

<b>Nombre</b>	Calcular Notas
<b>Descripción:</b> El sistema muestra una pantalla donde se encuentran los datos con las	

notas introducidas y la nota total obtenida.
<b>Actores:</b> Profesor y Director.
<p><b>Precondiciones:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Seleccionar listar alumnos en el menú principal.</li> <li>2. Seleccionar el curso de la pantalla listar cursos.</li> <li>3. Seleccionar editar de la pantalla listar alumnos.</li> <li>4. Seleccionar calcular de la pantalla listar alumnos.</li> </ol>
<p><b>Flujo Normal:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El sistema carga la lista de los participantes con sus respectivas notas: <ol style="list-style-type: none"> <li>f. CI</li> <li>g. Nombres</li> <li>h. Apellido Paterno</li> <li>i. Apellido Materno</li> <li>j. Materia</li> <li>k. Sigla</li> <li>l. Notas</li> </ol> </li> <li>2. El sistema carga la opción que el usuario elija.</li> <li>3. El sistema valida los datos.</li> <li>4. El sistema guarda la información en la Base de Datos.</li> <li>5. El sistema muestra mensaje de Aceptación.</li> </ol>
<p><b>Flujo Alternativo:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>6. El usuario elige la opción imprimir (El sistema muestra el documento a imprimir).</li> <li>7. El usuario elige opción salir: (El sistema muestra pantalla anterior)</li> </ol>
<b>Poscondiciones:</b> Se carga la pantalla con la opción.

Tabla N°26 Caso de Uso: Calcular Notas

**Caso de Uso: Listar Notas.**

Nombre	Listar Notas
<b>Descripción:</b> El actor selecciona registro del menú principal.	
<b>Actores:</b> Director	
<b>Precondiciones:</b>  <ol style="list-style-type: none"><li>1. El actor debe conectarse al sistema.</li><li>2. El actor elige del menú, listar notas.</li><li>3. El sistema carga una pantalla donde selecciona el curso y materia.</li></ol>	
<b>Flujo Normal:</b>  <ol style="list-style-type: none"><li>4. El sistema carga los datos del registro de acuerdo a la materia y curso seleccionado.</li><li>5. El usuario elige opción:<ol style="list-style-type: none"><li>a. Salir</li><li>b. Imprimir</li></ol></li></ol>	
<b>Flujo Alternativo:</b>  <ol style="list-style-type: none"><li>6. El usuario elige Salir (vuelve a la pantalla principal)</li></ol>	
<b>Poscondiciones:</b> El sistema muestra la pantalla principal.	

Tabla N°27 Caso de Uso: Listar Notas

### Caso de Uso: Reporte Notas

<b>Nombre</b>	Reporte Notas
<b>Descripción:</b> El sistema genera reportes correspondiente a las notas de los alumnos por materias o por cursos.	
<b>Actores:</b> Profesor, Director.	
<b>Precondiciones:</b>  <ol style="list-style-type: none"><li>1. El usuario Ingresa al sistema</li><li>2. Seleccionar Listar Notas del Menú Principal.</li><li>3. Seleccionar el curso y materia.</li><li>4. Seleccionar Generar reporte.</li></ol>	
<b>Flujo Normal:</b>  <ol style="list-style-type: none"><li>1. El sistema carga una lista de porcentajes referentes a Notas que corresponde al curso o a las materias.</li><li>2. El sistema muestra las opciones:<ol style="list-style-type: none"><li>a. Imprimir</li><li>b. Salir</li></ol></li><li>3. El sistema carga la opción de imprimir</li></ol>	
<b>Flujo Alternativo:</b>  <ol style="list-style-type: none"><li>1. El usuario elige opción salir: (El sistema muestra pantalla Principal)</li></ol>	
<b>Poscondiciones:</b> Se carga la pantalla con la opción	

Tabla N°28 Caso de Uso: Reporte Notas

## Caso de Uso: Imprimir Notas

<b>Nombre</b>	Imprimir Notas
<b>Descripción:</b> El sistema Imprime el Registro.	
<b>Actores:</b> Profesor, Secretaria y Director.	
<b>Precondiciones:</b>  <ol style="list-style-type: none"><li>1. Seleccionar Listar Notas del Menú Principal.</li><li>2. Seleccionar el curso y materia.</li><li>3. Seleccionar Imprimir Registro.</li></ol>	
<b>Flujo Normal:</b>  <ol style="list-style-type: none"><li>4. El sistema carga una lista de Notas que corresponde al estudiante.</li><li>5. El sistema muestra las opciones:<ol style="list-style-type: none"><li>c. Imprimir</li><li>d. Salir</li></ol></li><li>6. El sistema carga la opción de imprimir</li></ol>	
<b>Flujo Alternativo:</b>  <ol style="list-style-type: none"><li>7. El usuario elige opción salir: (El sistema muestra pantalla Principal)</li></ol>	
<b>Poscondiciones:</b> Se carga la pantalla con la opción	

Tabla N°29 Caso de Uso: Imprimir Notas

## Caso de Uso: Imprimir Lista de Participantes

<b>Nombre</b>	Imprimir Lista de Participantes
<b>Descripción:</b> El sistema muestra una pantalla con la vista preliminar del documento.	
<b>Actores:</b> Profesor y Director.	
<b>Precondiciones:</b>  <ol style="list-style-type: none"><li>1. Seleccionar listar participantes en el menú principal.</li><li>2. Seleccionar el curso a listar participantes de la pantalla listar cursos.</li><li>3. Seleccionar imprimir de la pantalla listar participantes.</li></ol>	
<b>Flujo Normal:</b>  <ol style="list-style-type: none"><li>1. El sistema carga los campos:<ol style="list-style-type: none"><li>a. Nombre</li><li>b. Apellido Paterno</li><li>c. Apellido Materno</li></ol></li><li>2. El sistema habilita las opciones:<ol style="list-style-type: none"><li>a. Imprimir</li><li>b. Cancelar</li><li>c. Salir</li></ol></li><li>3. El sistema muestra la pantalla para imprimir.</li></ol>	
<b>Flujo Alternativo:</b>  <ol style="list-style-type: none"><li>4. El usuario elige opción cancelar: (El sistema muestra pantalla anterior).</li><li>5. El usuario elige opción salir: (El sistema muestra la pantalla principal).</li></ol>	
<b>Poscondiciones:</b>  Se muestra pantalla anterior	

Tabla N°30 Caso de Uso: Imprimir Lista de Participantes

## Caso de Uso: Registrar Horario

<b>Nombre</b>	Registrar Horario
<b>Descripción:</b> El sistema muestra una pantalla con campos para ingresar los datos del nuevo Horario.	
<b>Actores:</b> Director	
<b>Precondiciones:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Seleccionar Gestionar Horarios del Menú Principal.</li><li>2. Seleccionar Registrar horario del Submenú.</li></ol>	
<b>Flujo Normal:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>3. El sistema carga los campos:<ol style="list-style-type: none"><li>q. Nivel</li><li>r. Curso</li><li>s. Paralelo</li><li>t. Capacidad</li><li>u. Días</li><li>v. Horas</li></ol></li><li>4. El sistema Habilita las opciones:<ol style="list-style-type: none"><li>t. Guardar</li><li>u. Cancelar</li><li>v. Salir</li></ol></li><li>5. El usuario llena los campos y elige Guardar</li><li>6. El sistema valida los datos</li><li>7. El sistema guarda la información en la Base de Datos</li><li>8. El sistema muestra mensaje de Aceptación</li></ol>	

<p><b>Flujo Alternativo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>9. El usuario elige opción cancelar: (El sistema muestra pantalla anterior)</li> <li>10. El sistema no Valida los datos: (El sistema muestra mensaje de Error)</li> <li>11. El sistema no guarda la información (El sistema muestra mensaje de Error)</li> </ul>
<p><b>Poscondiciones:</b> Se muestra pantalla anterior</p>

Tabla N°31 Caso de Uso: Registrar Horario

**Caso de Uso: Modificar Horario**

<b>Nombre</b>	Modificar Horario
<p><b>Descripción:</b> El sistema muestra una pantalla con campos para Modificar los datos del horario.</p>	
<p><b>Actores:</b> Director</p>	
<p><b>Precondiciones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Seleccionar Gestionar Horarios del Menú Principal.</li> <li>2. Seleccionar Listar Horarios del Submenú.</li> <li>3. Seleccionar Modificar Horario .</li> </ul>	
<p><b>Flujo Normal:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>4. El sistema carga los campos: <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Nivel</li> <li>b. Nombre</li> <li>c. Capacidad</li> <li>d. Paralelo</li> <li>e. Días</li> <li>f. Horas</li> </ul> </li> <li>5. El sistema Habilita las opciones:</li> </ul>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Modificar</li> <li>b. Cancelar</li> <li>c. Salir</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>6. El usuario Modifica los campos que desea modificar y elige Modificar</li> <li>7. El sistema valida los datos</li> <li>8. El sistema Modifica la información en la Base de Datos</li> <li>9. El sistema muestra mensaje de Aceptación</li> </ol>
<p><b>Flujo Alternativo:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>10. El usuario elige opción cancelar: (El sistema muestra pantalla anterior)</li> <li>11. El sistema no Valida los datos: (El sistema muestra mensaje de Error)</li> <li>12. El sistema no modifica la información: (El sistema muestra mensaje de Error)</li> </ol>
<p><b>Poscondiciones:</b> Se muestra pantalla anterior</p>

Tabla N°32 Caso de Uso: Modificar Horario

### Caso de Uso: Eliminar Horario

<b>Nombre</b>	Eliminar Horario
<b>Descripción:</b> El sistema muestra un mensaje de confirmación para Eliminar los datos de Horarios.	
<b>Actores:</b> Director	
<b>Precondiciones:</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Seleccionar Gestionar Horarios del Menú Principal</li> <li>2. Seleccionar Listar Horarios del Submenú</li> <li>3. Seleccionar Eliminar Horario .</li> </ol>	
<b>Flujo Normal:</b>	

<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El sistema muestra mensaje confirmación(Esta seguro que desea Eliminar): <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Aceptar</li> <li>b. Cancelar</li> </ol> </li> <li>2. El usuario elige Aceptar</li> <li>3. El sistema Elimina la información de la base de Datos.</li> <li>4. El sistema actualiza la pantalla actual.</li> </ol>
<p><b>Flujo Alternativo:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El usuario elige opción Cancelar: (El sistema muestra pantalla anterior)</li> <li>2. El sistema no elimina la información (El sistema muestra mensaje de error)</li> </ol>
<p><b>Poscondiciones:</b> Se muestra pantalla anterior</p>

Tabla N°33 Caso de Uso: Eliminar Horario

### Caso de Uso: Listar Horarios

<b>Nombre</b>	Listar Horario
<b>Descripción:</b> El sistema muestra una pantalla con una la lista de horarios más sus detalles.	
<b>Actores:</b> Director	
<b>Precondiciones:</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>12. Seleccionar Gestionar Horarios del Menú Principal</li> <li>13. Seleccionar Listar Horarios del Submenú</li> </ol>	
<b>Flujo Normal:</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>14. El sistema carga una lista de horarios con la descripción: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Código de Horario</li> </ol> </li> </ol>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>b. Gestión</li> <li>c. Días</li> <li>d. Horas</li> </ul> <p><b>15.</b> El sistema muestra las opciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>f. Imprimir</li> <li>g. Salir</li> </ul> <p><b>16.</b> El sistema carga la opción que el usuario elija</p>
<p><b>Flujo Alternativo:</b></p> <p><b>17.</b> El usuario elige opción salir: (El sistema muestra pantalla anterior)</p>
<p><b>Poscondiciones:</b> Se carga la pantalla con la opción</p>

Tabla N°34 Caso de Uso: Listar Horarios

**Caso de Uso: Imprimir Horario**

<b>Nombre</b>	Imprimir Horario
<b>Descripción:</b> El sistema Imprime el listado deseado.	
<b>Actores:</b> Director	
<p><b>Precondiciones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Seleccionar Gestionar Horarios del Menú Principal</li> <li>18. Seleccionar Listar Horarios del Submenú</li> <li>19. Seleccionar Imprimir Horarios</li> </ul>	
<p><b>Flujo Normal:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. El sistema carga una lista de horarios con la descripción: <ul style="list-style-type: none"> <li>e. Código</li> </ul> </li> </ul>	

<p>f. Gestión</p> <p>2. El sistema muestra las opciones:</p> <p style="padding-left: 40px;">a. Imprimir</p> <p style="padding-left: 40px;">b. Salir</p> <p>3. El sistema carga la opción de imprimir</p>
<p><b>Flujo Alternativo:</b></p> <p>1. El usuario elige opción salir: (El sistema muestra pantalla anterior)</p>
<p><b>Poscondiciones:</b> Se carga la pantalla con la opción</p>

Tabla N°35 Caso de Uso: Imprimir Horario

**Caso de Uso: Ver Horarios**

<b>Nombre</b>	Ver Horarios
<b>Descripción:</b> El sistema muestra una pantalla con una lista de horario de acuerdo a cada usuario.	
<b>Actores:</b> Director, Profesor	
<b>Precondiciones:</b>	
<p>1. Seleccionar Listar Horarios del Menú Principal</p>	
<b>Flujo Normal:</b>	
<p>20. El sistema carga una lista de horarios con la descripción.</p> <p>21. El sistema muestra las opciones:</p> <p style="padding-left: 40px;">g. Imprimir</p> <p style="padding-left: 40px;">h. Salir</p>	

<b>22.</b> El sistema carga la opción que el usuario elija
<b>Flujo Alternativo:</b>  El usuario elige opción salir: (El sistema muestra pantalla Principal)
<b>Poscondiciones:</b> Se carga la pantalla con la opción

Tabla N°36 Caso de Uso: Ver Horarios

### Caso de Uso: Imprimir Horarios

<b>Nombre</b>	Imprimir Horarios
<b>Descripción:</b> El sistema Imprime el listado de horarios.	
<b>Actores:</b> Director	
<b>Precondiciones:</b>  <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El usuario Ingresa al sistema</li> <li>2. Seleccionar Listar Horarios del Menú Principal</li> <li>3. Seleccionar Imprimir Horarios</li> </ol>	
<b>Flujo Normal:</b>  <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El sistema carga una lista de horarios con la descripción:</li> <li>2. El sistema muestra las opciones: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Imprimir</li> <li>b. Salir</li> </ol> </li> <li>3. El sistema carga la opción de imprimir</li> </ol>	
<b>Flujo Alternativo:</b>	

1. El usuario elige opción salir: (El sistema muestra pantalla Principal)

Tabla N°37 Caso de Uso: Imprimir Horarios

**Caso de Uso: Reportes de administradores**

<b>Nombre</b>	Reportes de administradores
<b>Descripción:</b> El sistema muestra una pantalla de reportes de la lista de administradores	
<b>Actores:</b> Director, secretaria	
<b>Precondiciones:</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El usuario Ingresa al sistema</li> <li>2. Seleccionar Listar administradores del Menú Principal</li> <li>4. Seleccionar Imprimir</li> </ol>	
<b>Flujo Normal:</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El sistema carga una lista de administradores con los campos (CI, Nombre, Ap. Paterno. Ap. Materno, Rol)</li> <li>2. El sistema muestra las opciones:             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Imprimir</li> <li>b. Salir</li> </ol> </li> <li>3. El sistema carga la opción de imprimir</li> </ol>	
<b>Flujo Alternativo:</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El usuario elige opción salir: (El sistema muestra pantalla Principal)</li> </ol>	

Tabla N°38 Caso de Uso: Reportes de administradores

## Caso de Uso: Reportes de Profesores

<b>Nombre</b>	Reportes de Profesores
<b>Descripción:</b> El sistema muestra una pantalla de reportes de la lista de Profesores	
<b>Actores:</b> Director, secretaría	
<b>Precondiciones:</b>  <ul style="list-style-type: none"><li>2. El usuario Ingresa al sistema</li><li>2. Seleccionar Listar profesores del Menú Principal</li><li>5. Seleccionar Imprimir</li></ul>	
<b>Flujo Normal:</b>  <ul style="list-style-type: none"><li>1. El sistema carga una lista de profesores con los campos (CI, Nombre, Ap. Paterno. Ap. Materno)</li><li>2. El sistema muestra las opciones:<ul style="list-style-type: none"><li>a. Imprimir</li><li>b. Salir</li></ul></li><li>3. El sistema carga la opción de imprimir</li></ul>	
<b>Flujo Alternativo:</b>  <ul style="list-style-type: none"><li>1. El usuario elige opción salir: (El sistema muestra pantalla Principal)</li></ul>	

Tabla N°39 Caso de Uso: Reportes de Profesores

### Caso de Uso: Reporte Horarios por curso

<b>Nombre</b>	Imprimir Horarios
<b>Descripción:</b> El sistema Imprime el listado de horarios.	
<b>Actores:</b> Director	
<b>Precondiciones:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>4. El usuario Ingresa al sistema</li><li>2. Seleccionar Listar Horarios del Menú Principal</li><li>7. Seleccionar Imprimir Horarios</li></ol>	
<b>Flujo Normal:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. El sistema carga una lista de horarios con la descripción:</li><li>2. El sistema muestra las opciones:<ol style="list-style-type: none"><li>a. Imprimir</li><li>b. Salir</li></ol></li><li>3. El sistema carga la opción de imprimir</li></ol>	
<b>Flujo Alternativo:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. El usuario elige opción salir: (El sistema muestra pantalla Principal)</li></ol>	
<b>Poscondiciones:</b> Se carga la pantalla con la opción	

Tabla N°40 Caso de Uso: Reporte Horarios por curso

**II.1.3.7 DIAGRAMAS DE ACTIVIDAD**

**Diagrama de Actividad: Conectarse al sistema**

Caso de uso: Conectarse Actores: Director, Profesor, Secretaria.

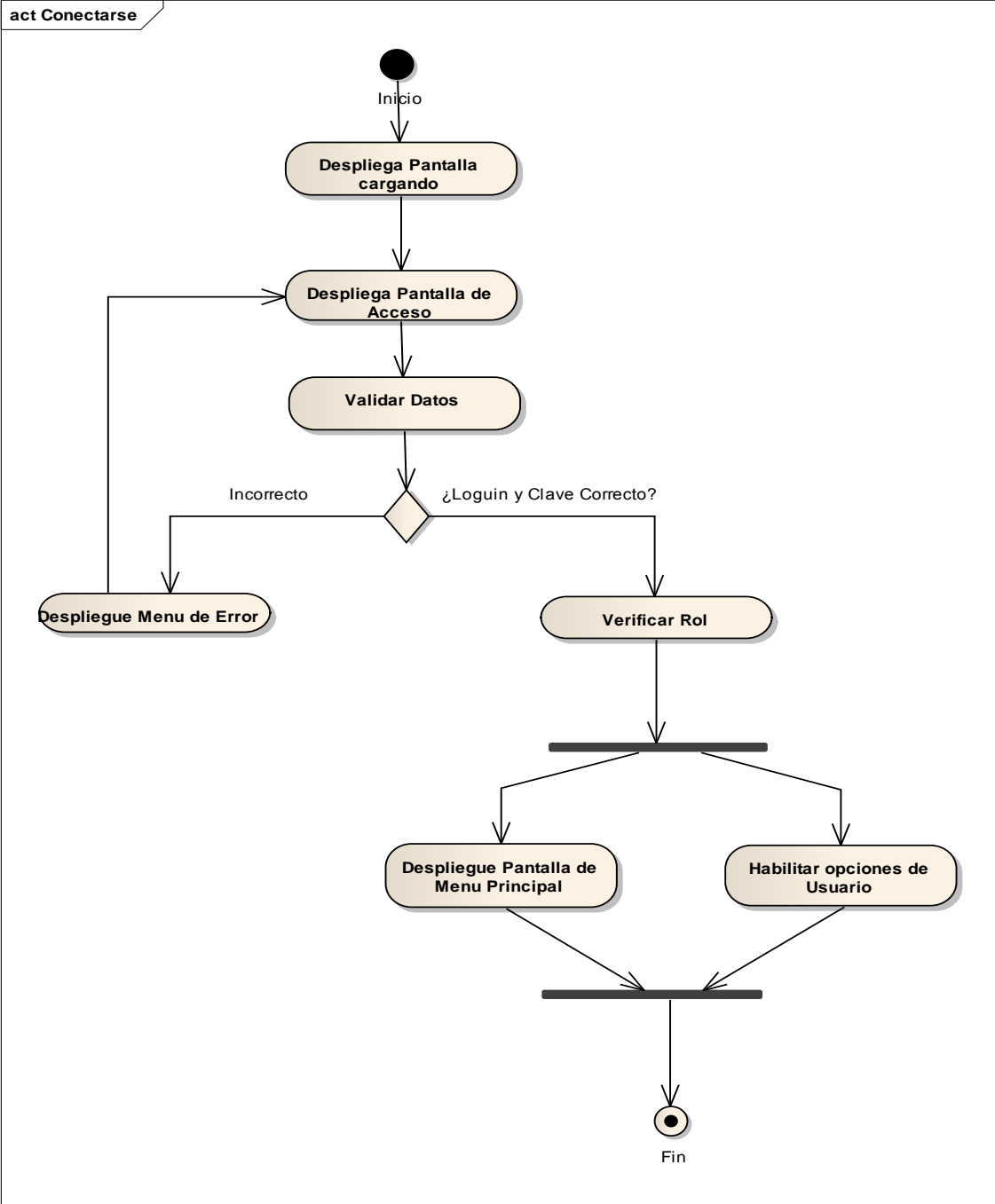


Figura N°21 Conectarse al sistema

**Diagrama de Actividad: Listar Usuarios**

Caso de uso: Listar Usuarios

Actores: Director

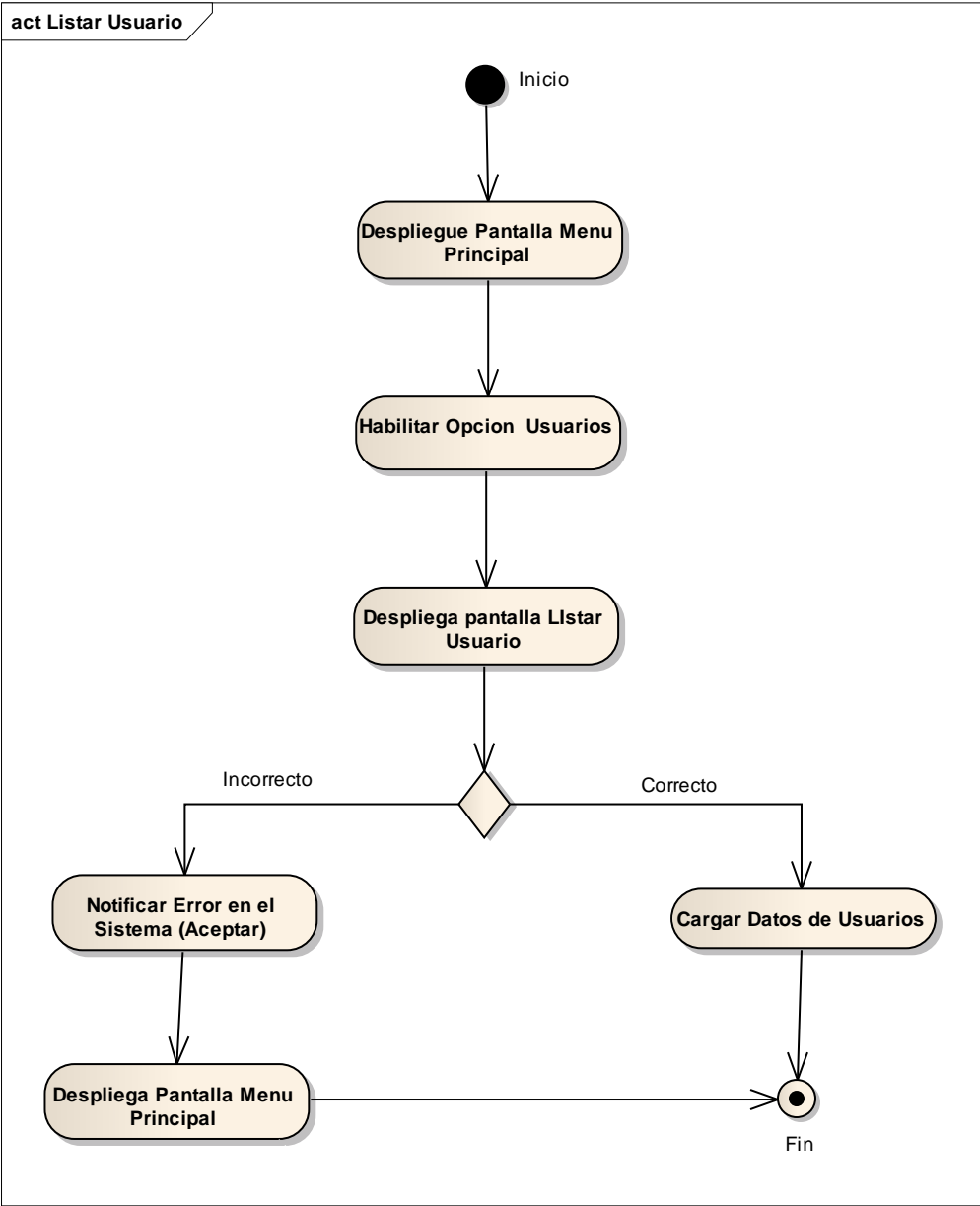


Figura N°22 Listar Usuarios

# Diagrama de Actividad: Registrar Usuarios

Caso de uso: Registrar Usuarios

Actores: Director

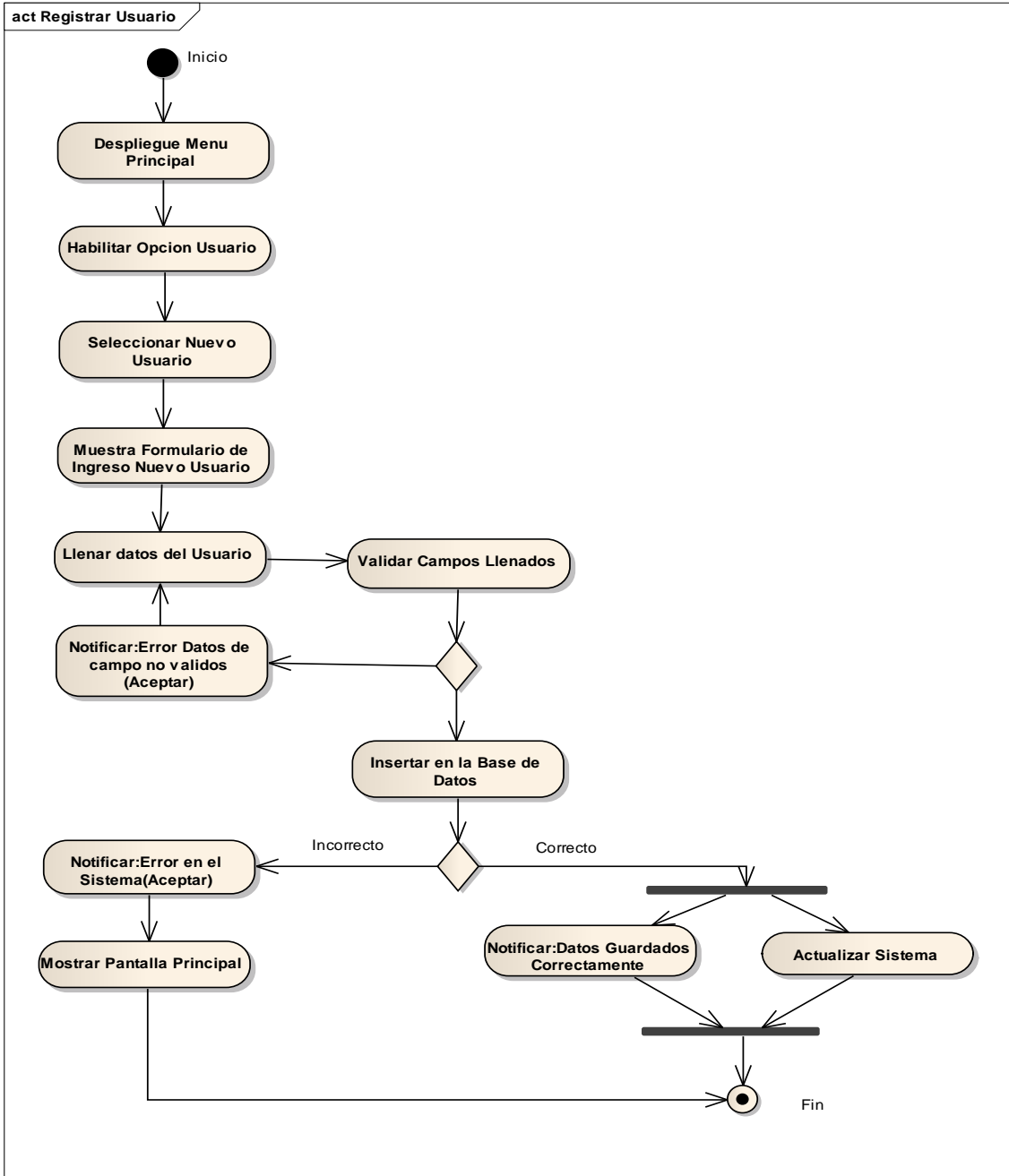


Figura N°23 Registrar Usuarios

## Diagrama de Actividad: Modificar Usuarios

Caso de uso: Modificar Usuarios

Actores: Director

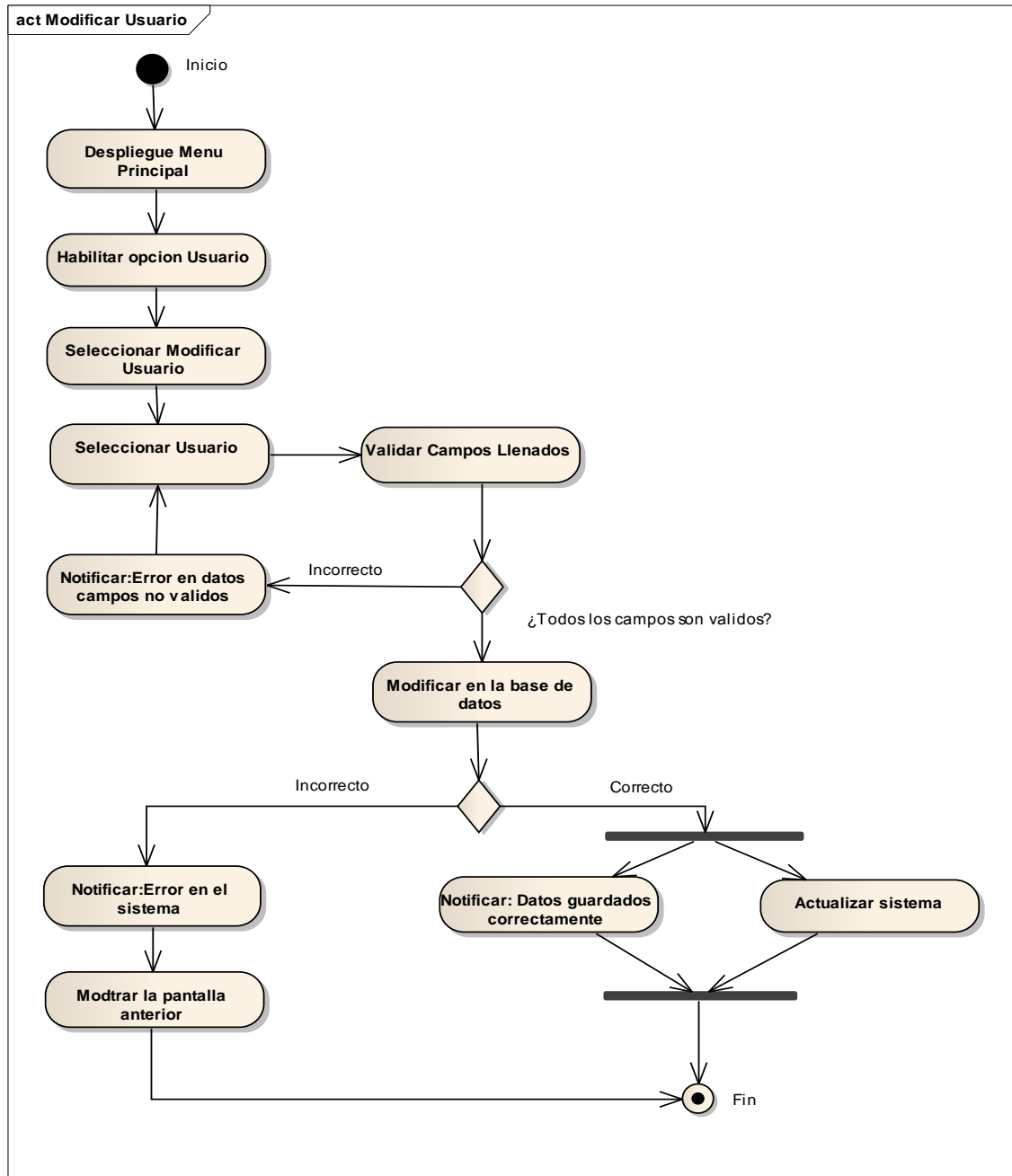


Figura N°24 Modificar Usuarios

# Diagrama de Actividad: Eliminar Usuarios

Caso de uso: Eliminar Usuarios

Actores: Director

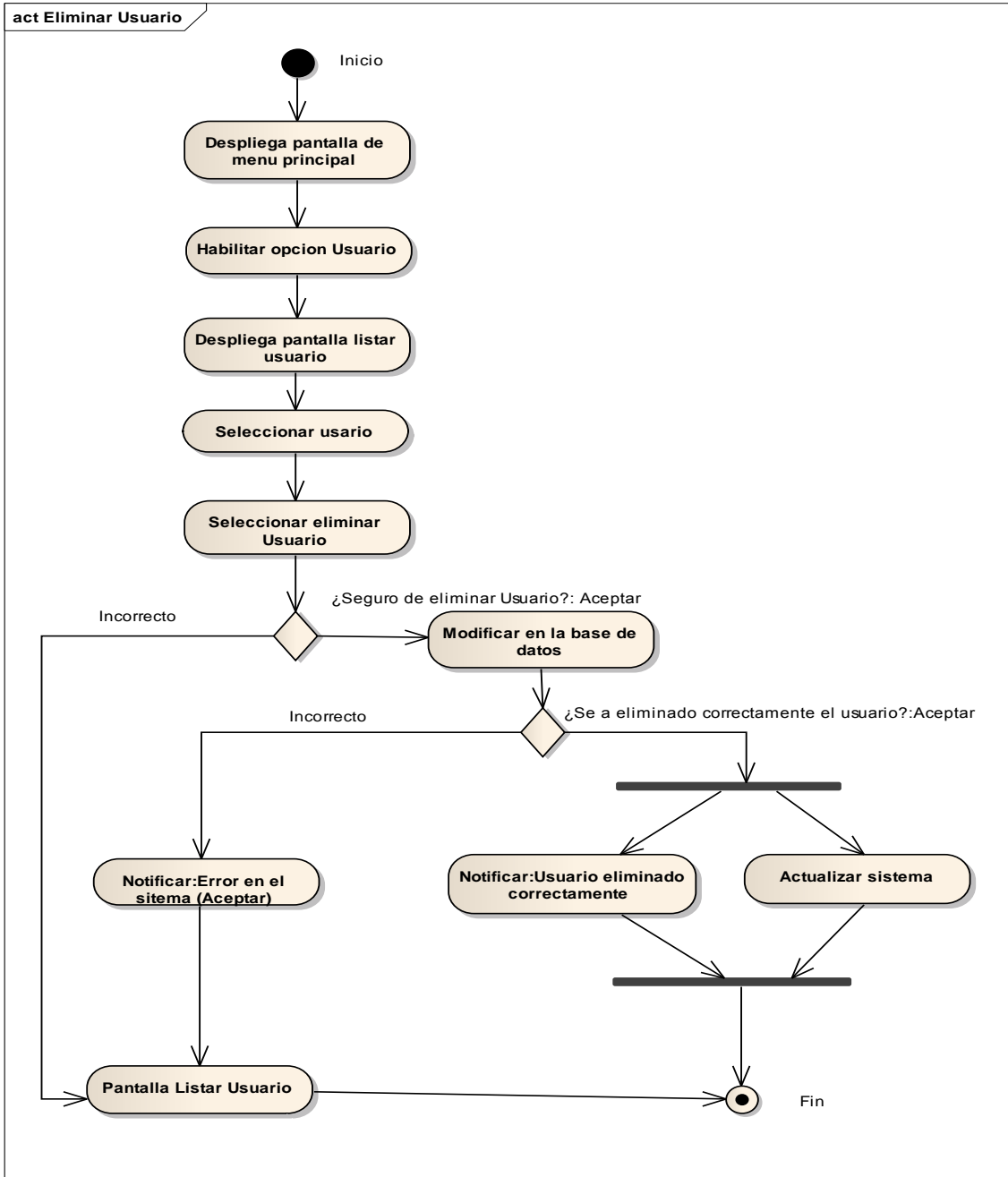


Figura N°25 Eliminar Usuarios

# Diagrama de Actividad: Listar Materia Profesor

Caso de uso: Listar Materia Profesor

Actores: Director Profesor

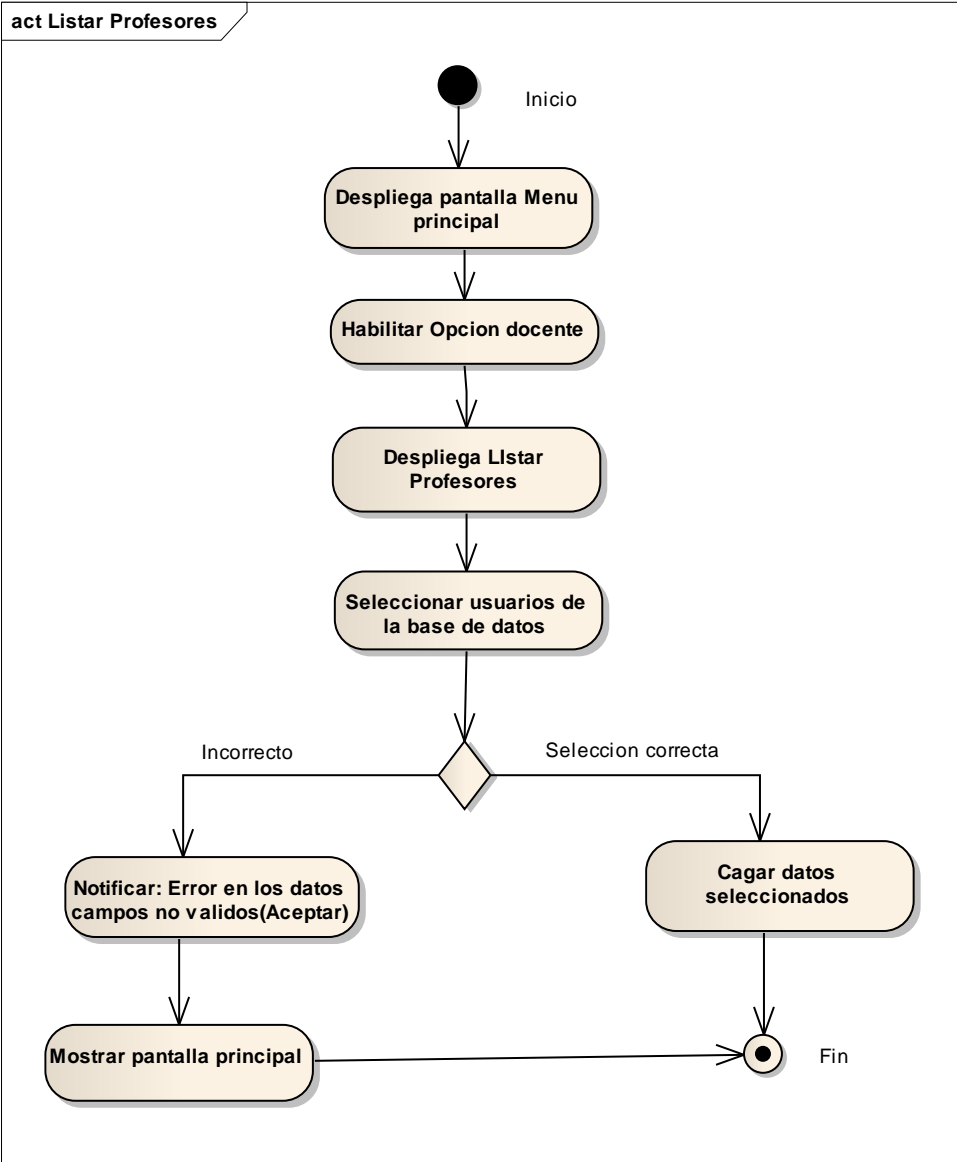


Figura N°26 Listar Materia Profesor

## Diagrama de Actividad: Asignar Materia Profesor

Caso de uso: Asignar Materia Profesor

Actores: Director

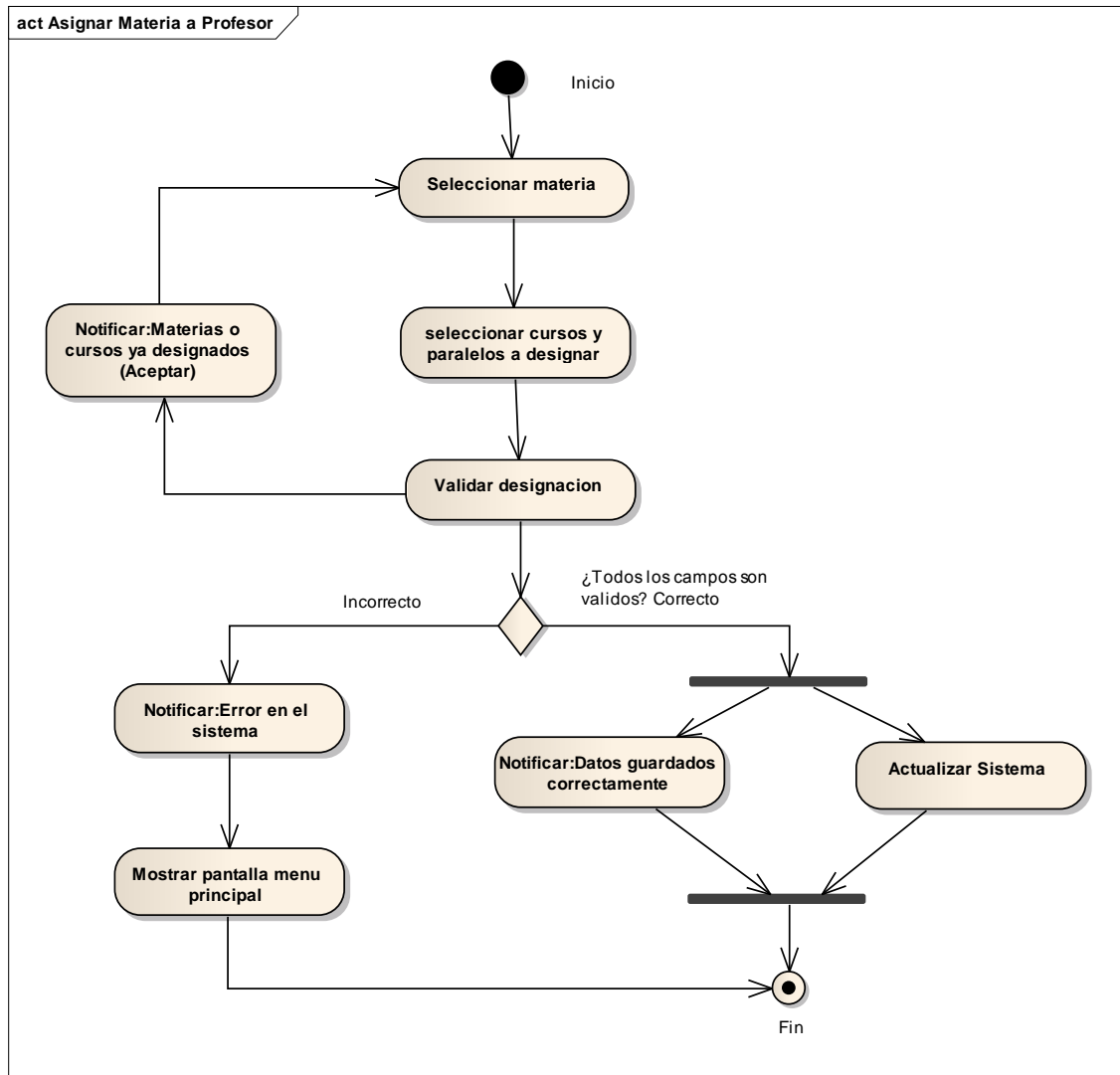


Figura N°27 Asignar Materia Profesor

## Diagrama de Actividad: Modificar Materia Profesor

Caso de uso: Modificar Materia Profesor

Actores: Director

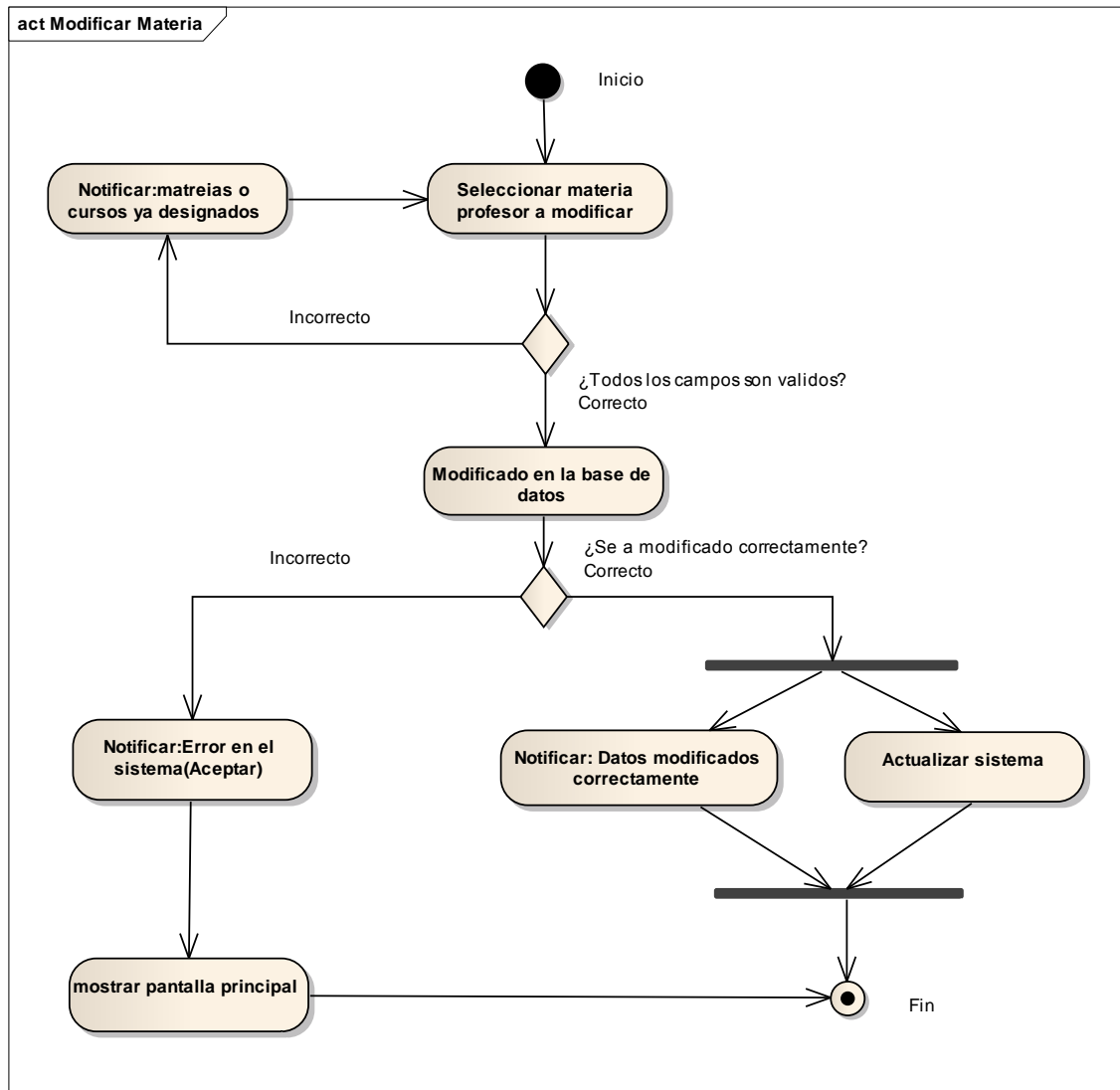


Figura N°28 Modificar Materia Profesor

# Diagrama de Actividad: Eliminar Materia Profesor

Caso de uso: Eliminar Materia Profesor

Actores: Director

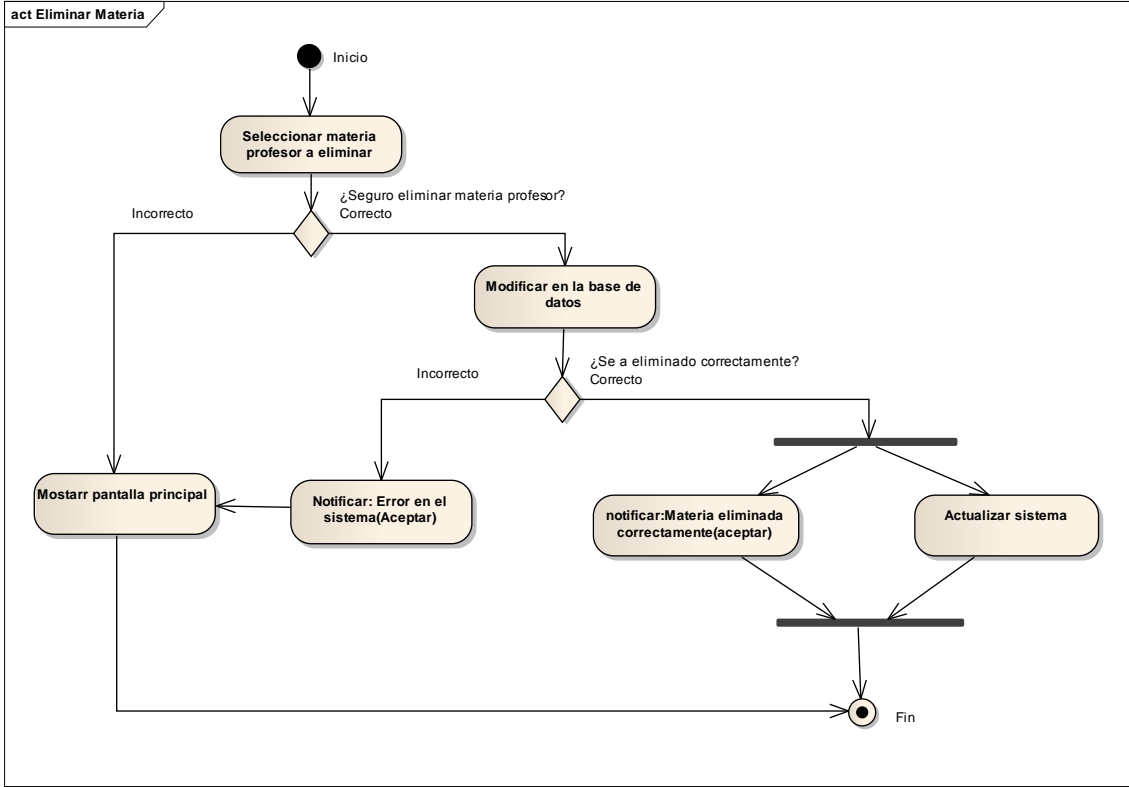


Figura N°29 Eliminar Materia Profesor

**Diagrama de Actividad: Selección de inscripción participante (nuevo o antiguo)**

Caso de uso: Selección de inscripción participante (nuevo o antiguo)

Actores: Secretaria y Director

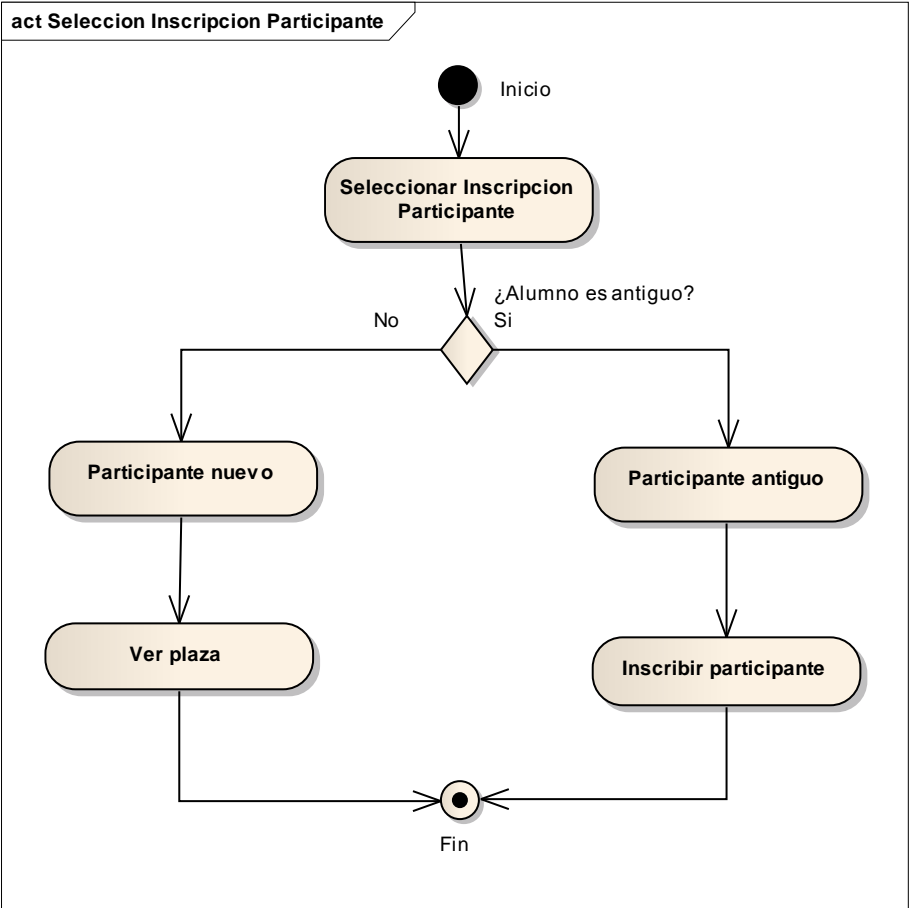


Figura N°30 Selección de inscripción participante (nuevo o antiguo)

**Diagrama de Actividad: Ver plazas**

Caso de uso: Ver plazas

Actores: Secretaria y Director

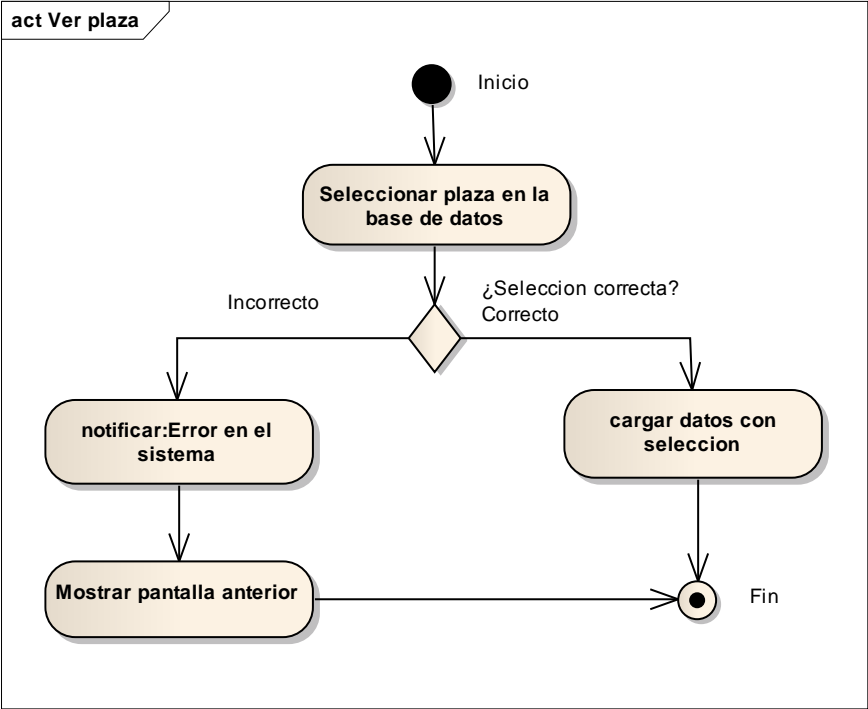


Figura N°31 Ver Plaza

# Diagrama de Actividad: Inscribir Participante

Caso de uso: Inscribir Participante

Actores: Secretaria y Director

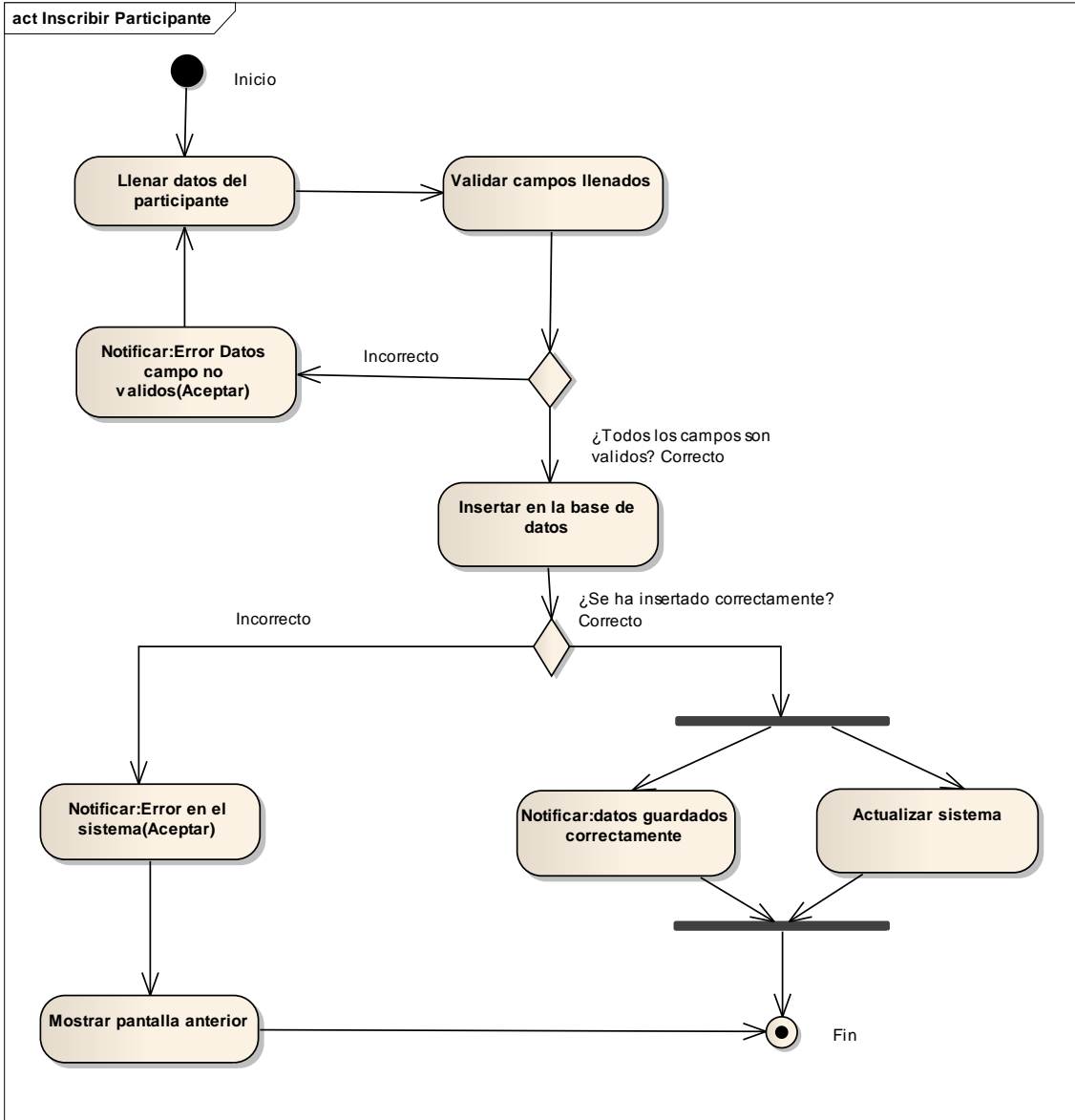


Figura N°32 Inscribir Participante

# Diagrama de Actividad: Modificar Participante

Caso de uso: Modificar Participante

Actores: Secretaria y Director

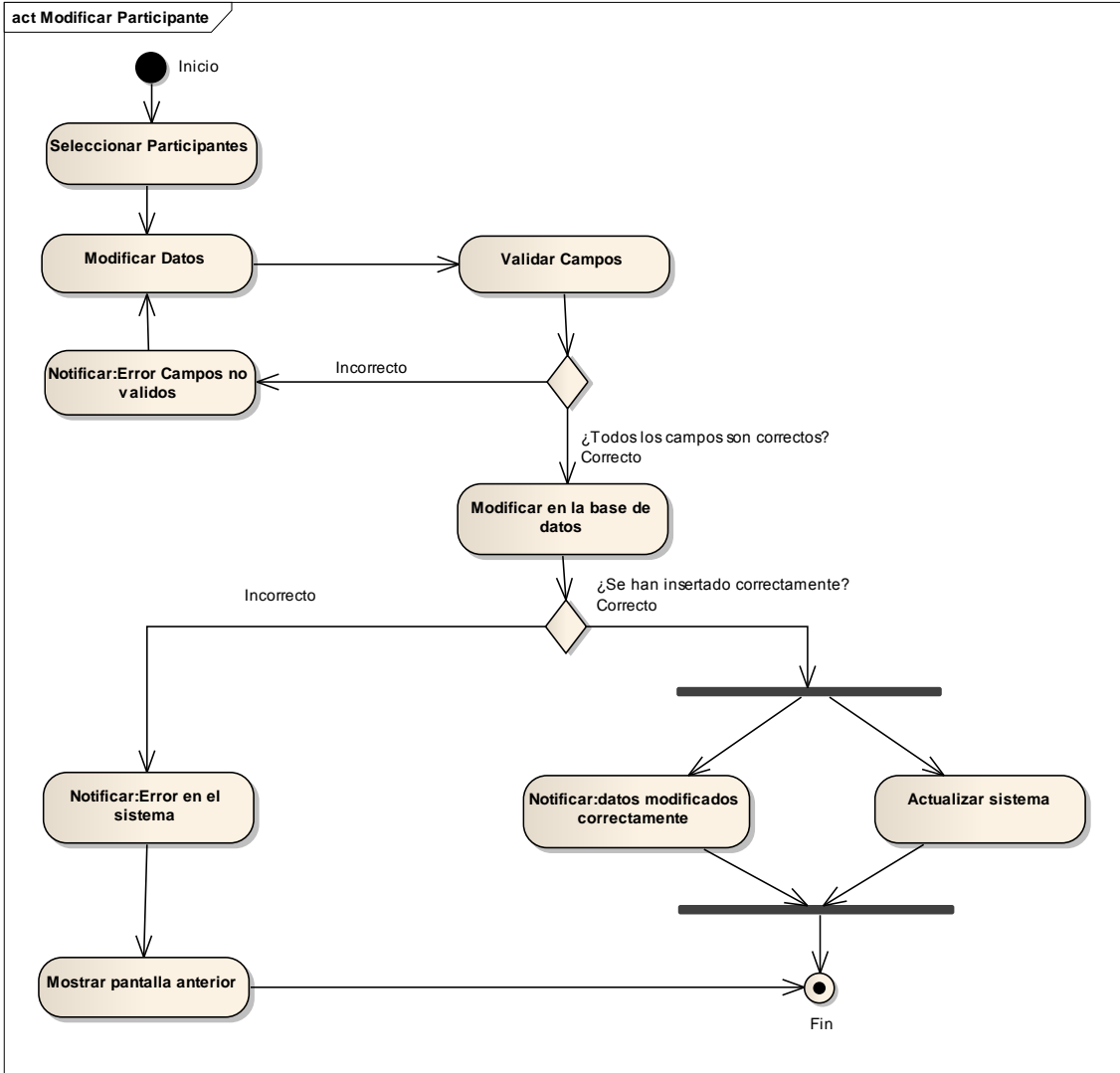


Figura N°33 Modificar Participante

# Diagrama de Actividad: Reportes Participante

Caso de uso: Reportes Participante

Actores: Director

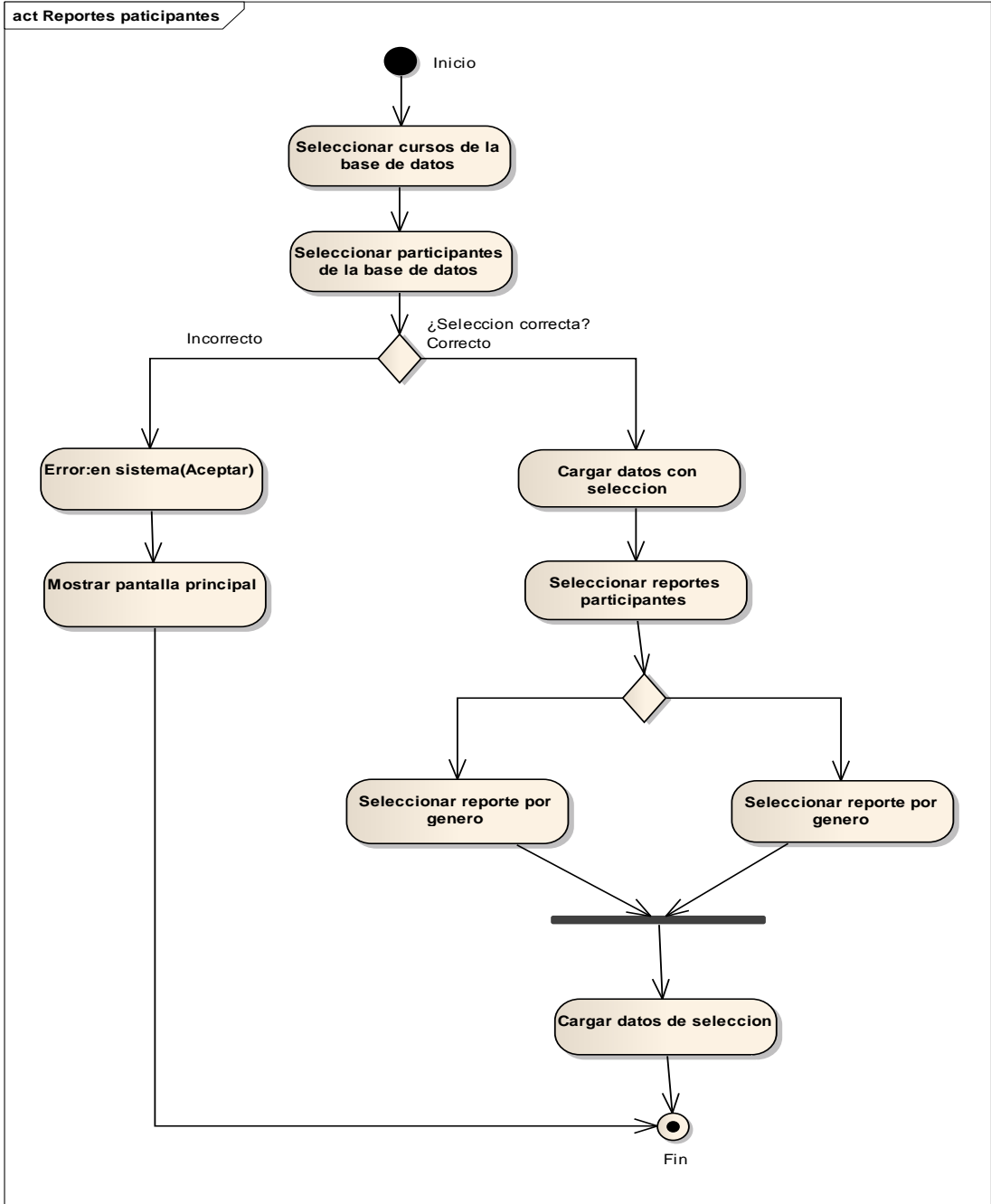


Figura N°34 Reportes Participante

**Diagrama de Actividad: Listar Participante**

Caso de uso: Listar Participante

Actores: Profesor y Director

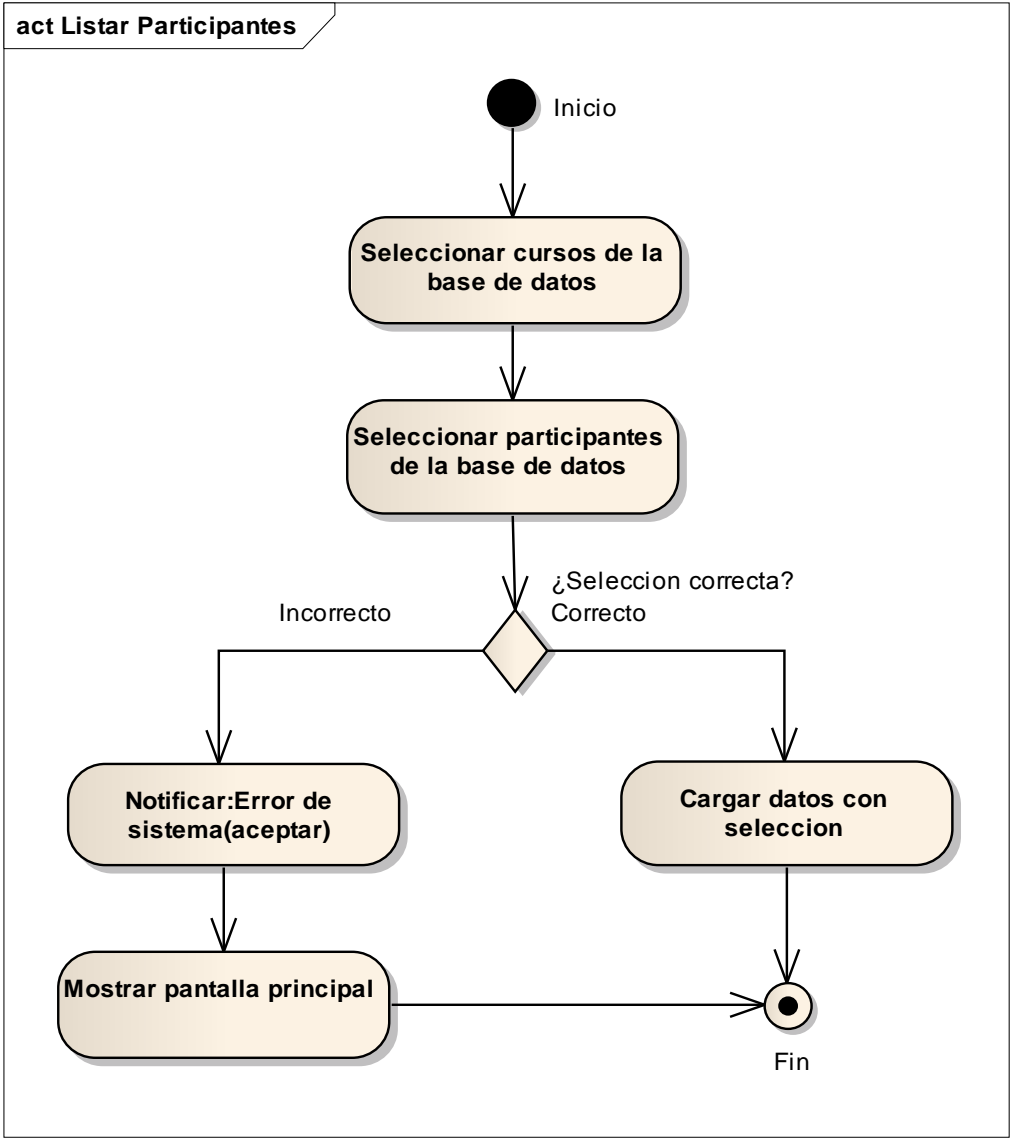


Figura N°35 Listar Participante

# Diagrama de Actividad : Registrar Notas

Caso de uso: Registrar Notas

Actores: Profesor y Director

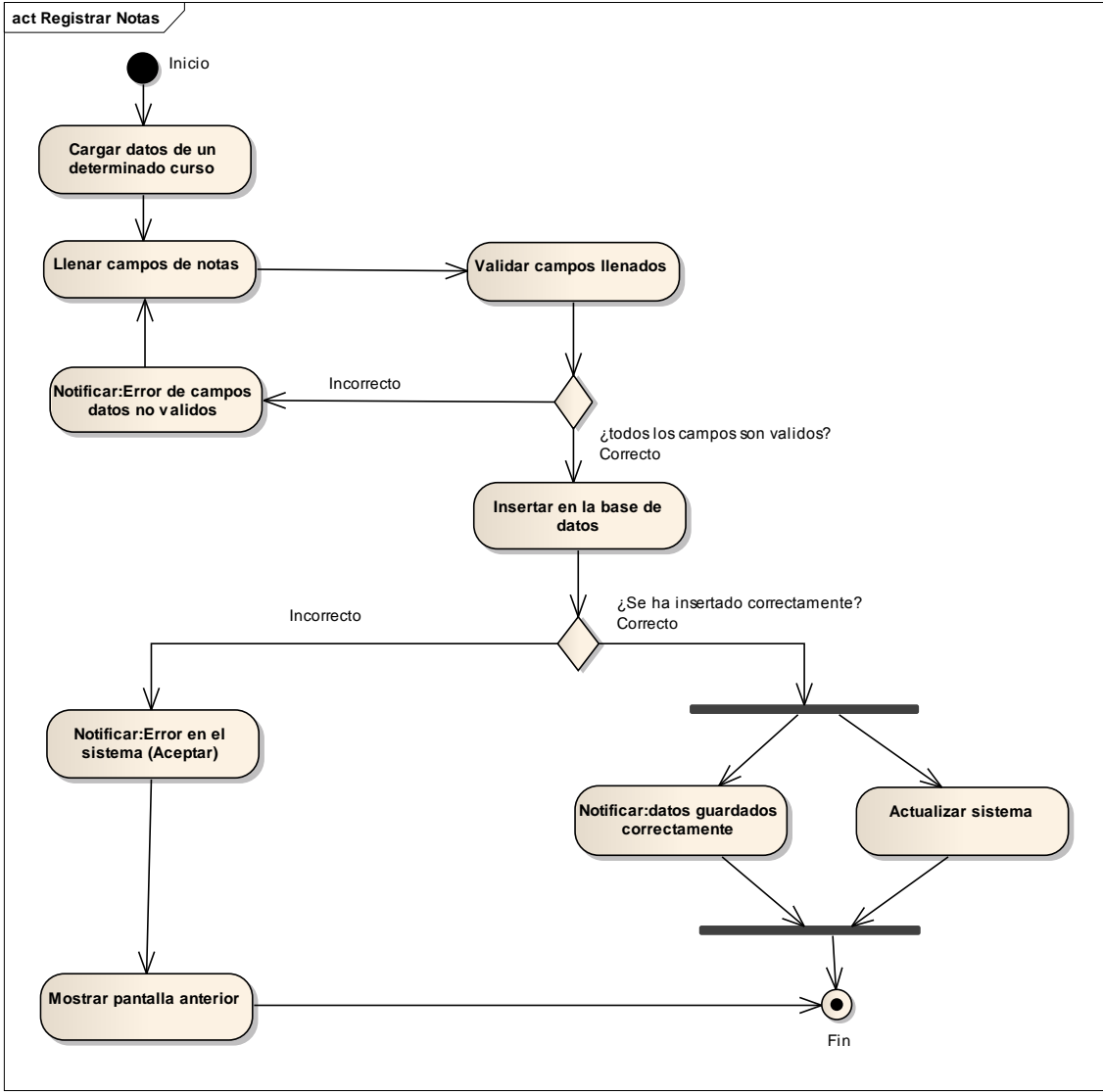


Figura N°36 Registrar Notas

# Diagrama de Actividad: Modificar Notas

Caso de uso: Modificar Notas

Actores: Profesor y Director

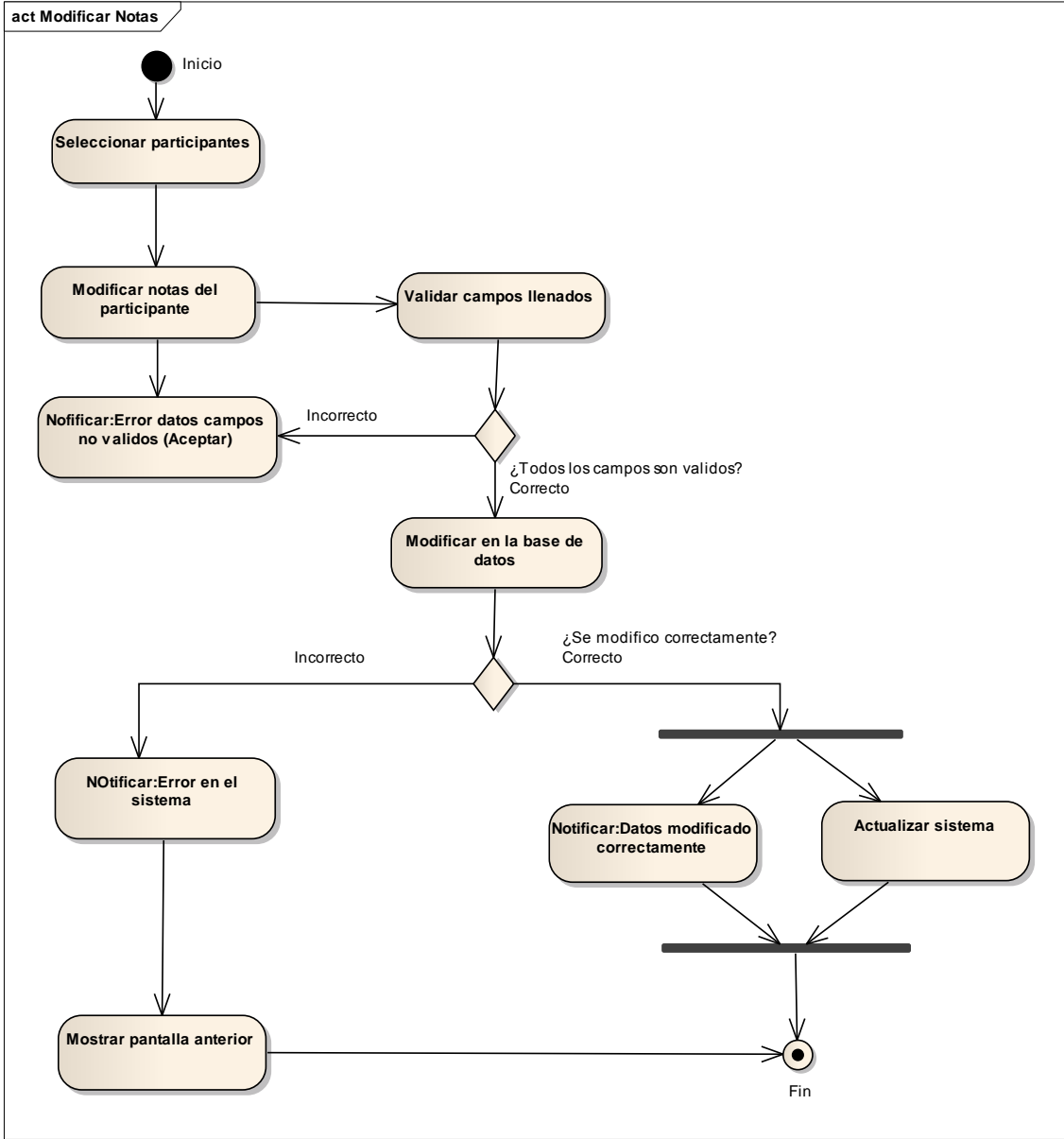


Figura N°37 Modificar Notas

**Diagrama de Actividad: Imprimir Lista Participantes**

Caso de uso: Imprimir Lista Participantes

Actores: Profesor y Director

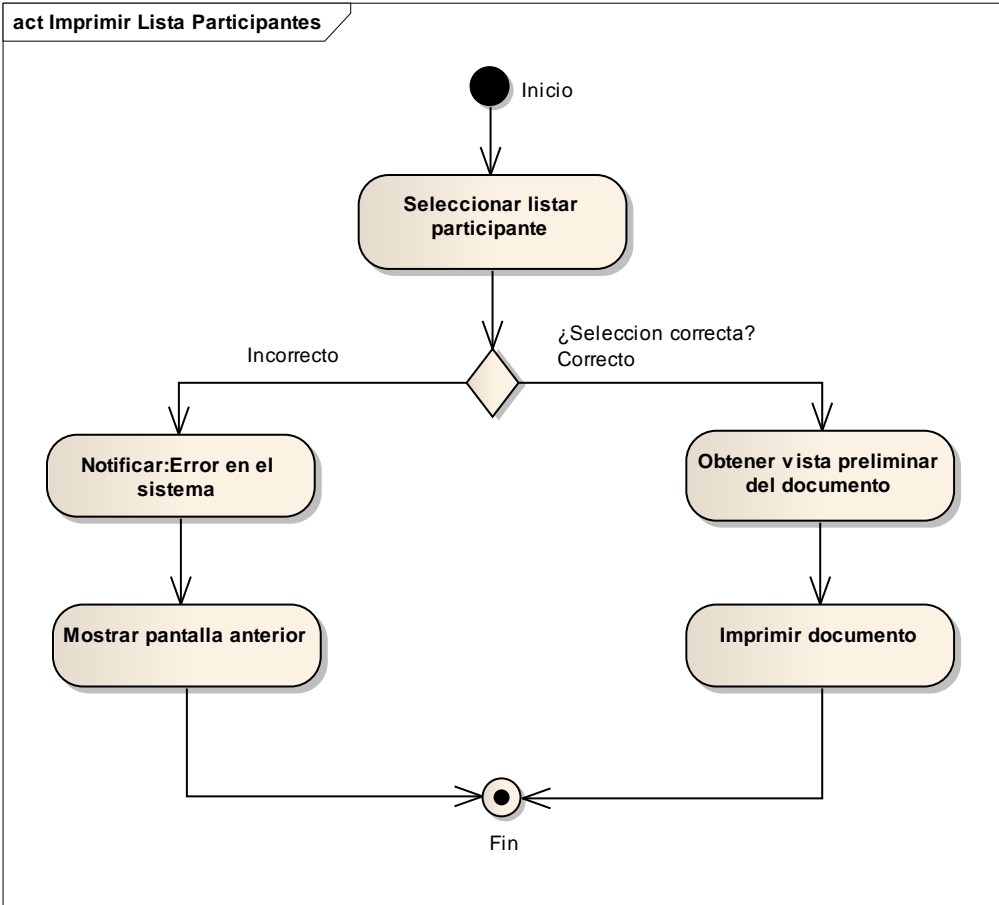


Figura N°38 Lista Participante

**Diagrama de Actividad: Imprimir Notas**

Caso de uso: Imprimir Notas

Actores: Profesor y Director

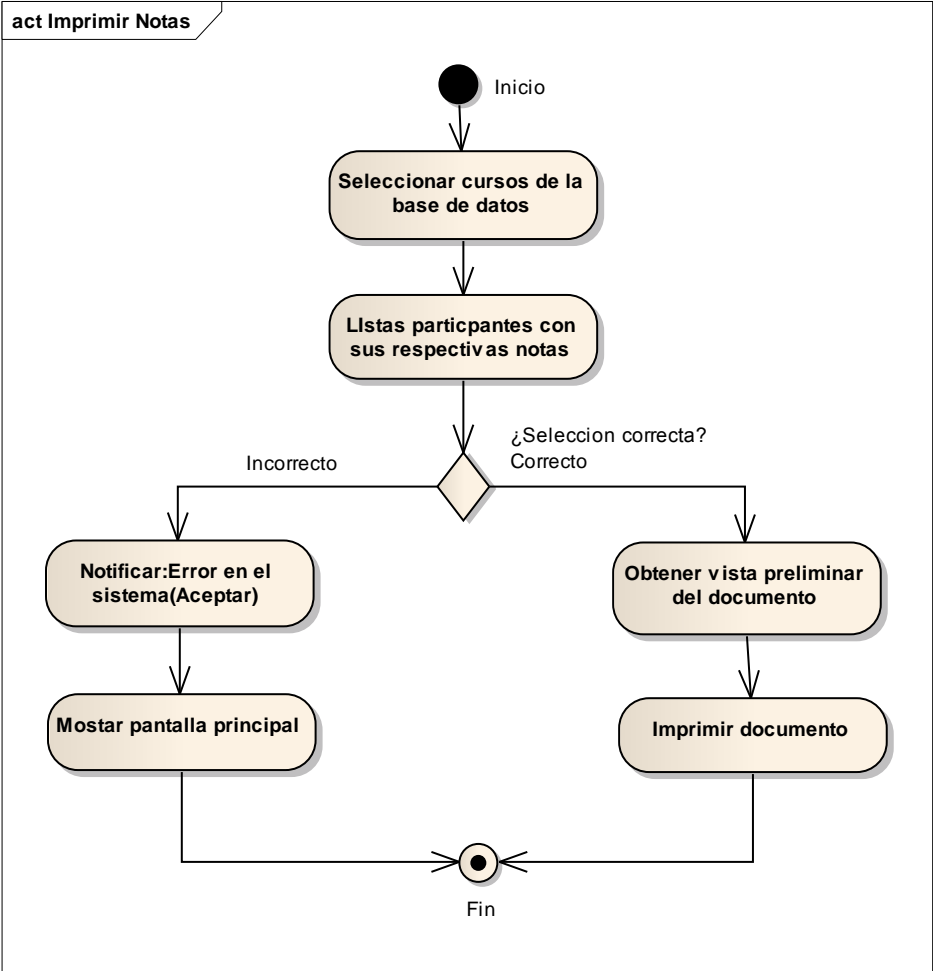


Figura N°39 Imprimir Notas

# Diagrama de Actividad: Reporte Notas

Caso de uso: Reporte Notas

Actores: Profesor y Director

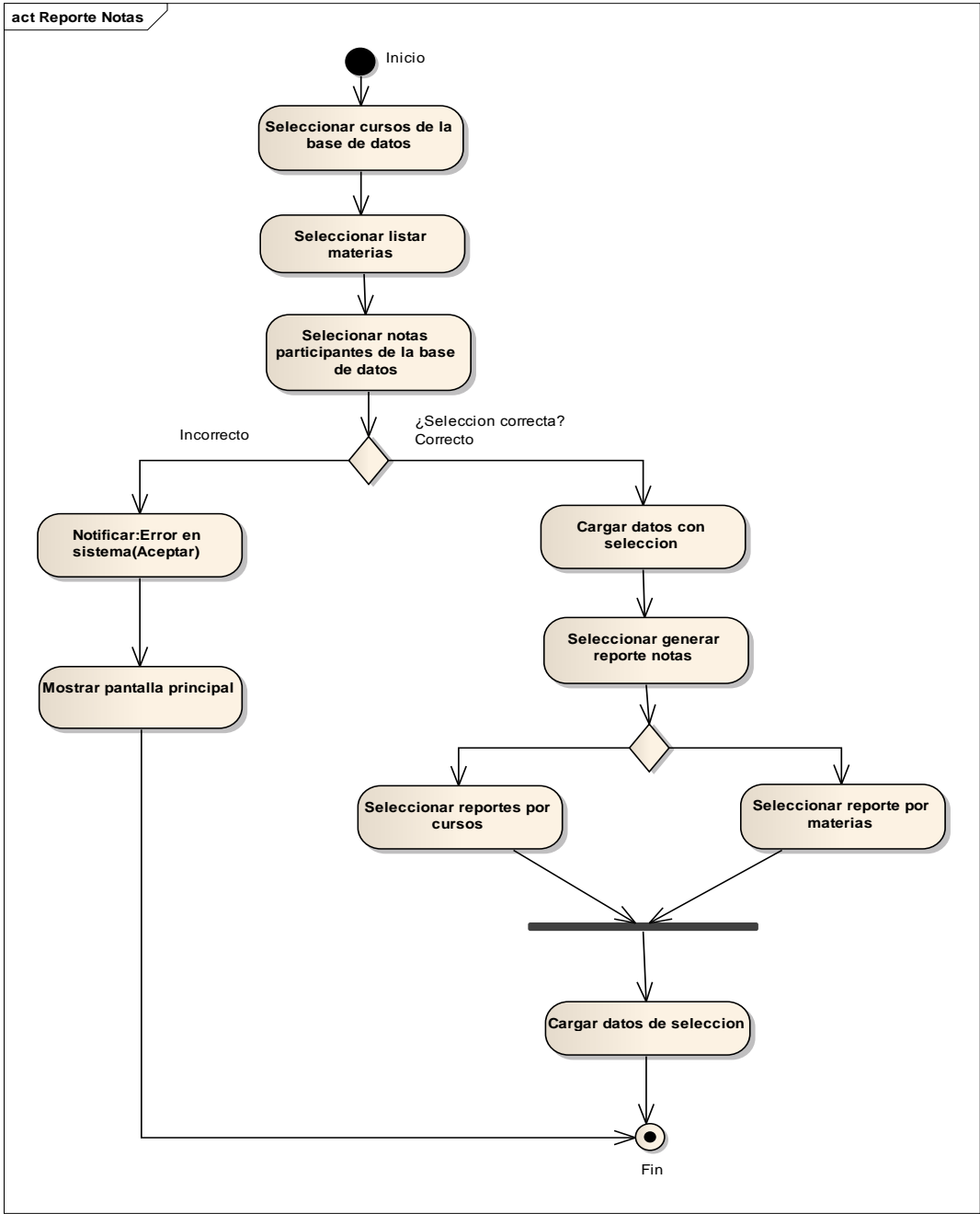


Figura N°40 Reporte Notas

**Diagrama de Actividad: Listar Materias**

Caso de uso: Listar Materias

Actores: Director

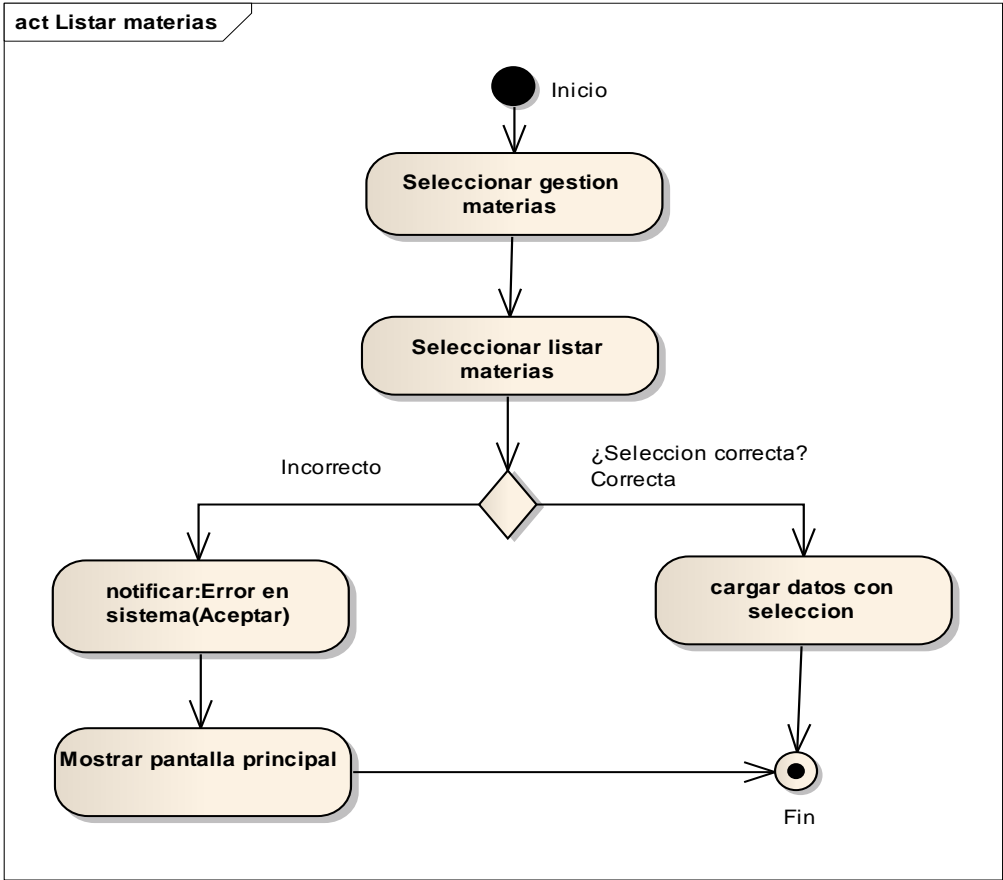


Figura N°41 Listar Materias

# Diagrama de Actividad: Registrar Materias

Caso de uso: Registrar Materias

Actores: Director

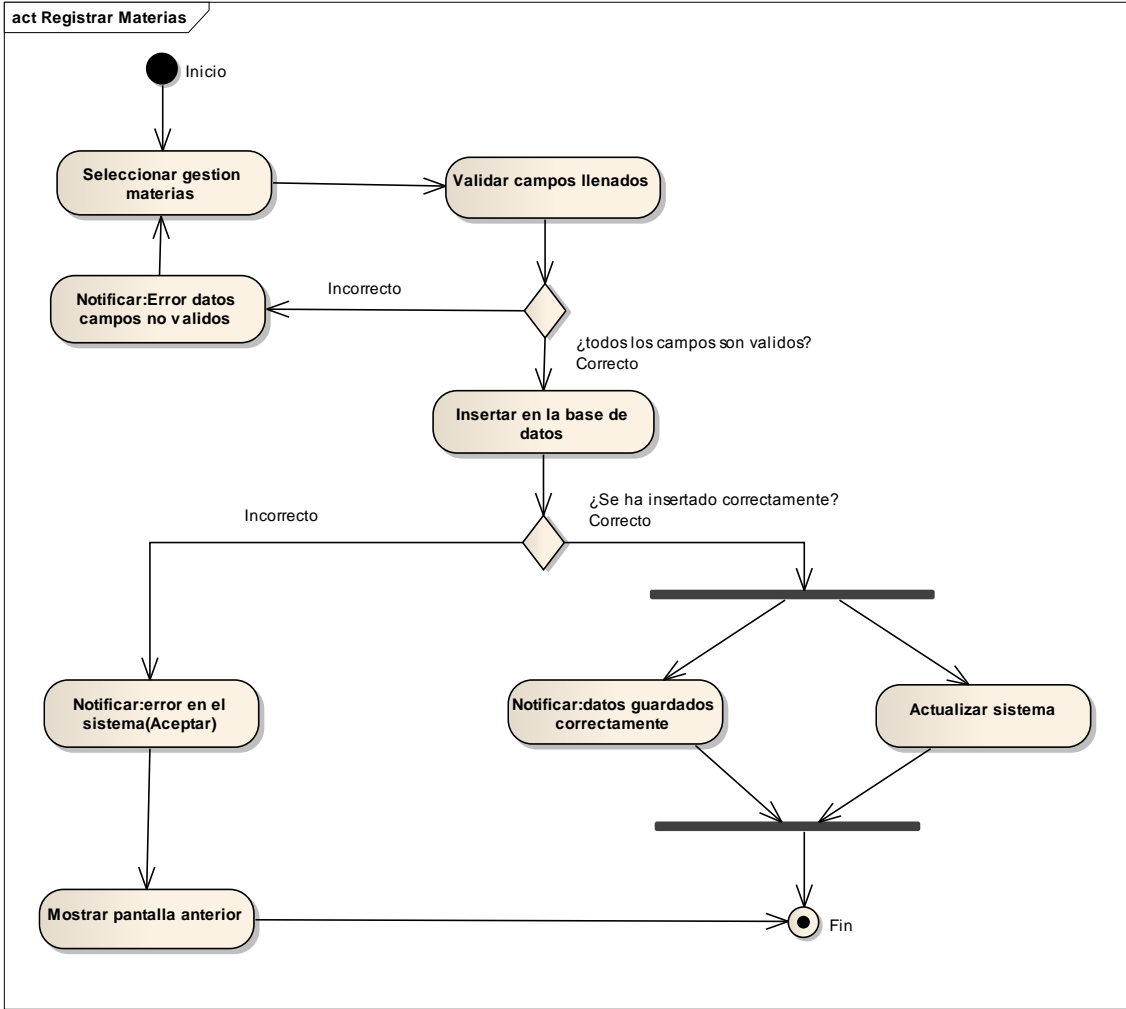


Figura N°42 Registrar Materias

# Diagrama de Actividad: Modificar Materias

Caso de uso: Modificar Materias

Actores: Director

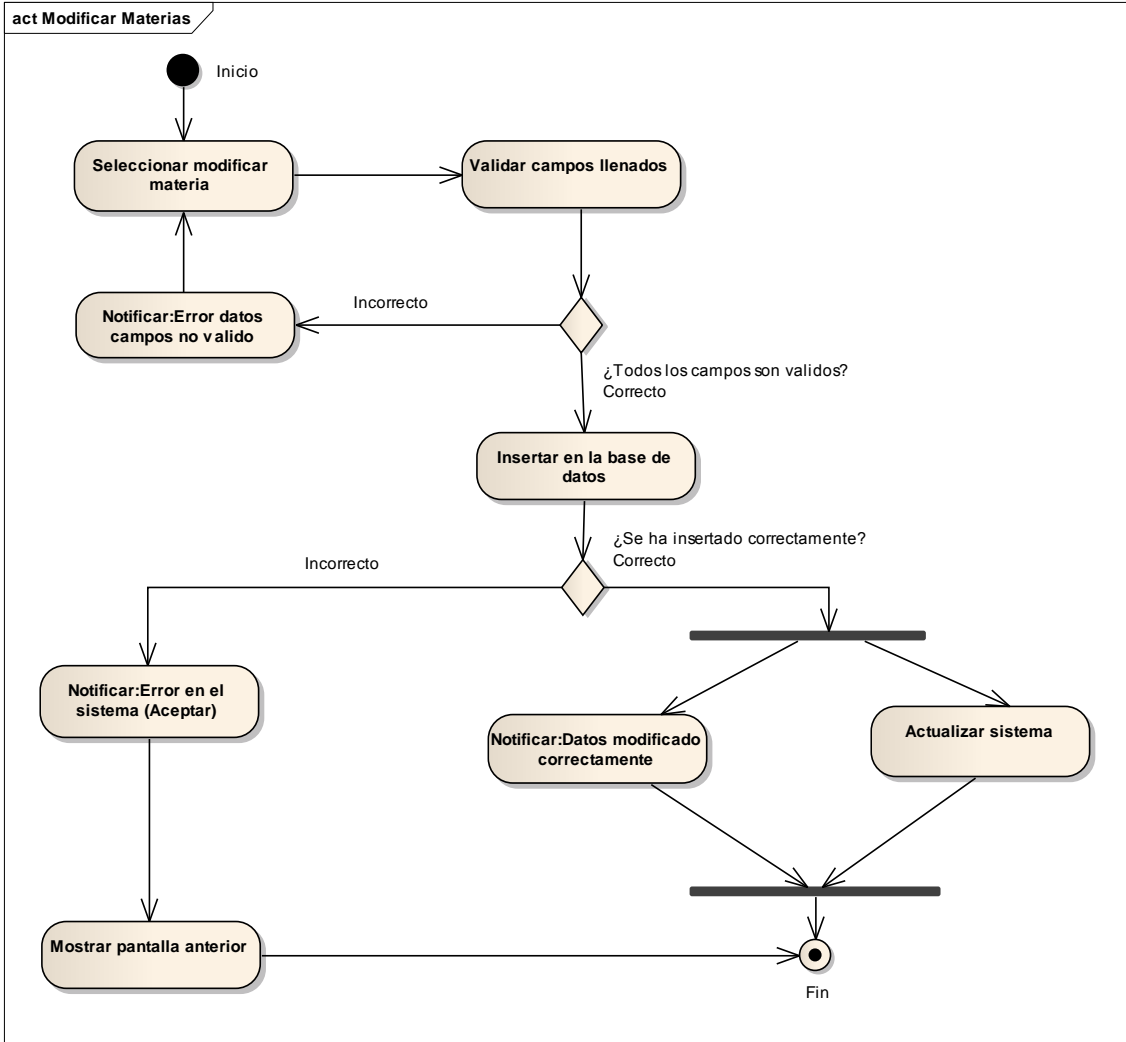


Figura N°43 Modificar Materias

# Diagrama de Actividad: Eliminar Materias

Caso de uso: Eliminar Materias

Actores: Director

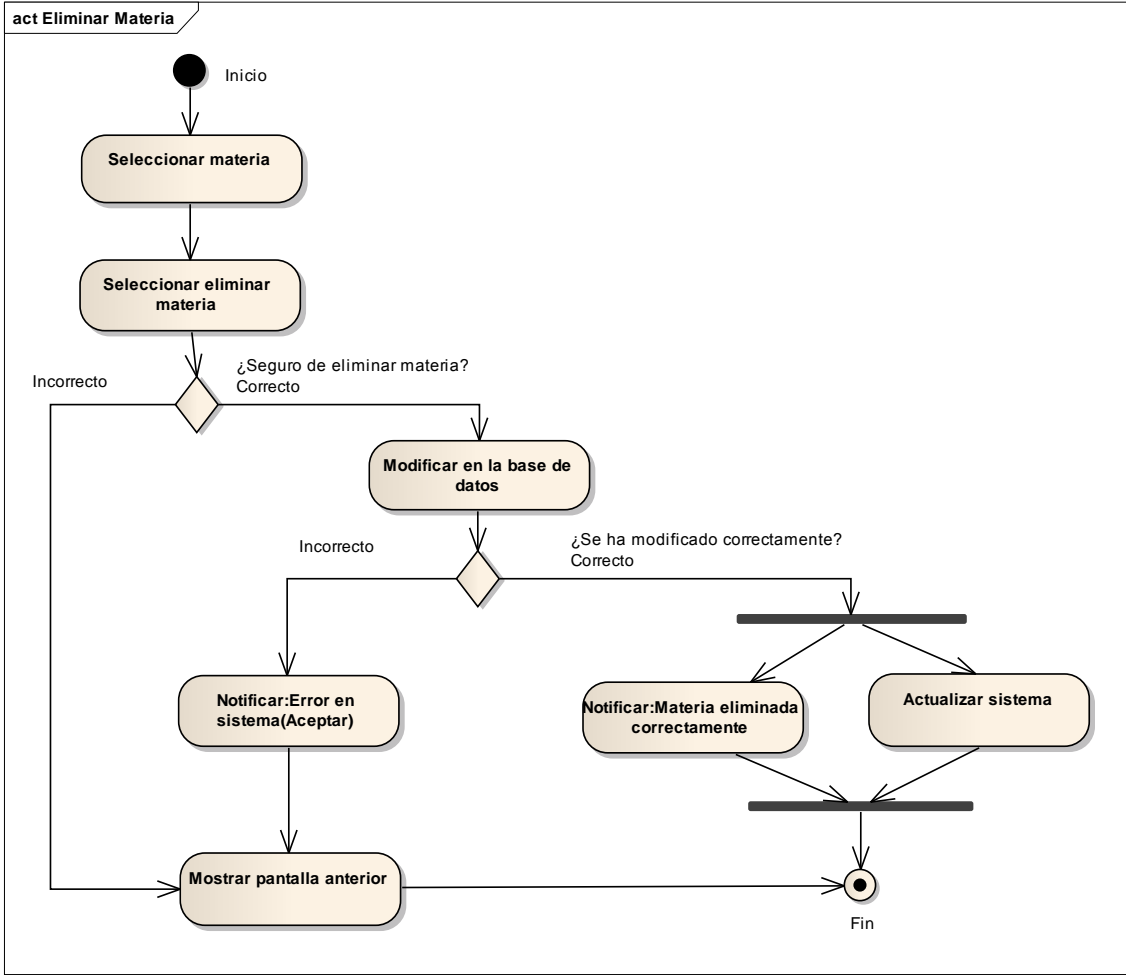


Figura N°44 Eliminar Materias

## Diagrama de Actividad: Registrar Horario

Caso de uso: Registrar Horario

Actor: Director

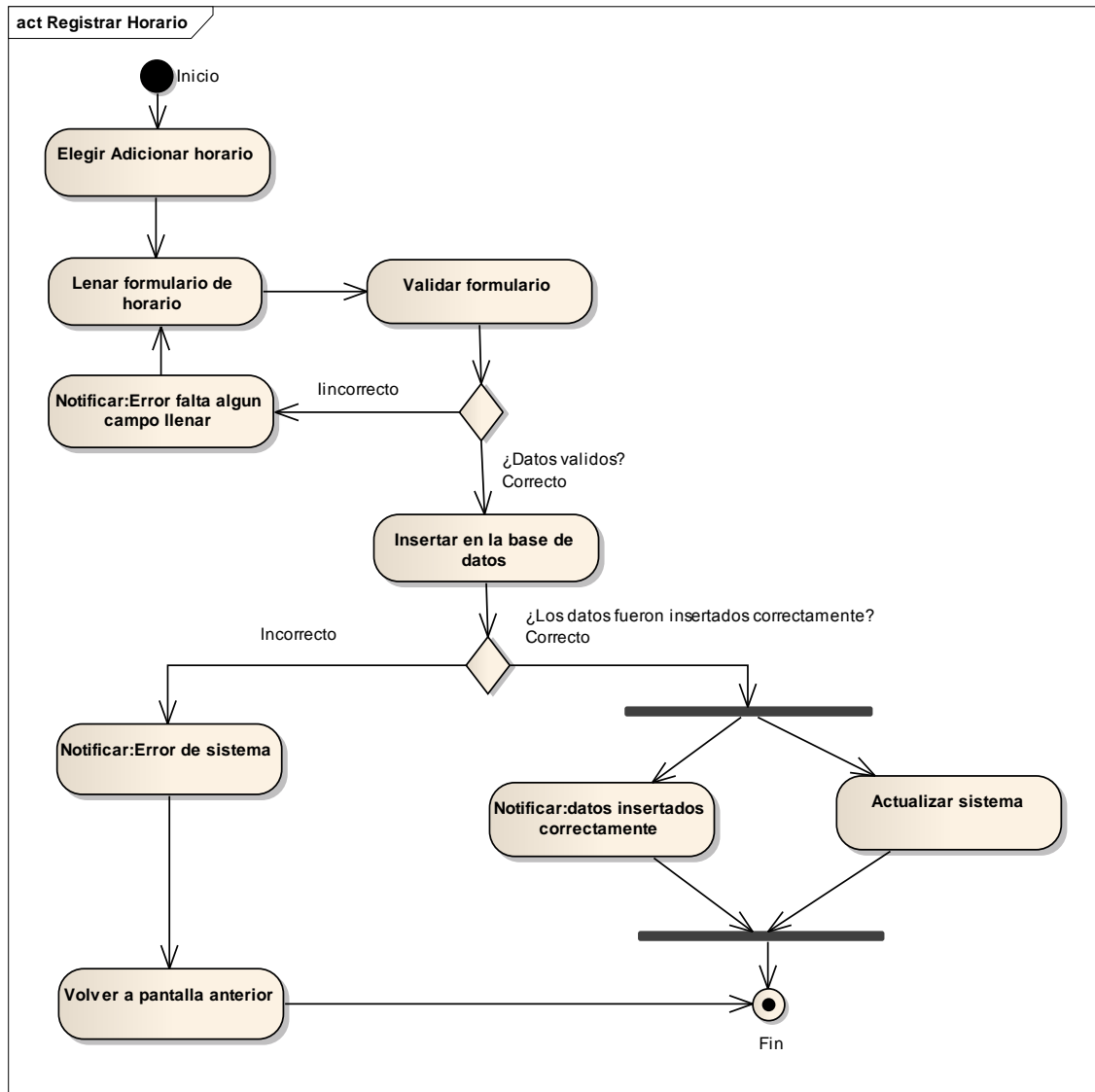


Figura N°45 Registrar Horarios

# Diagrama de Actividad: Modificar Horario

Caso de uso: Modificar Horario

Actor: Director

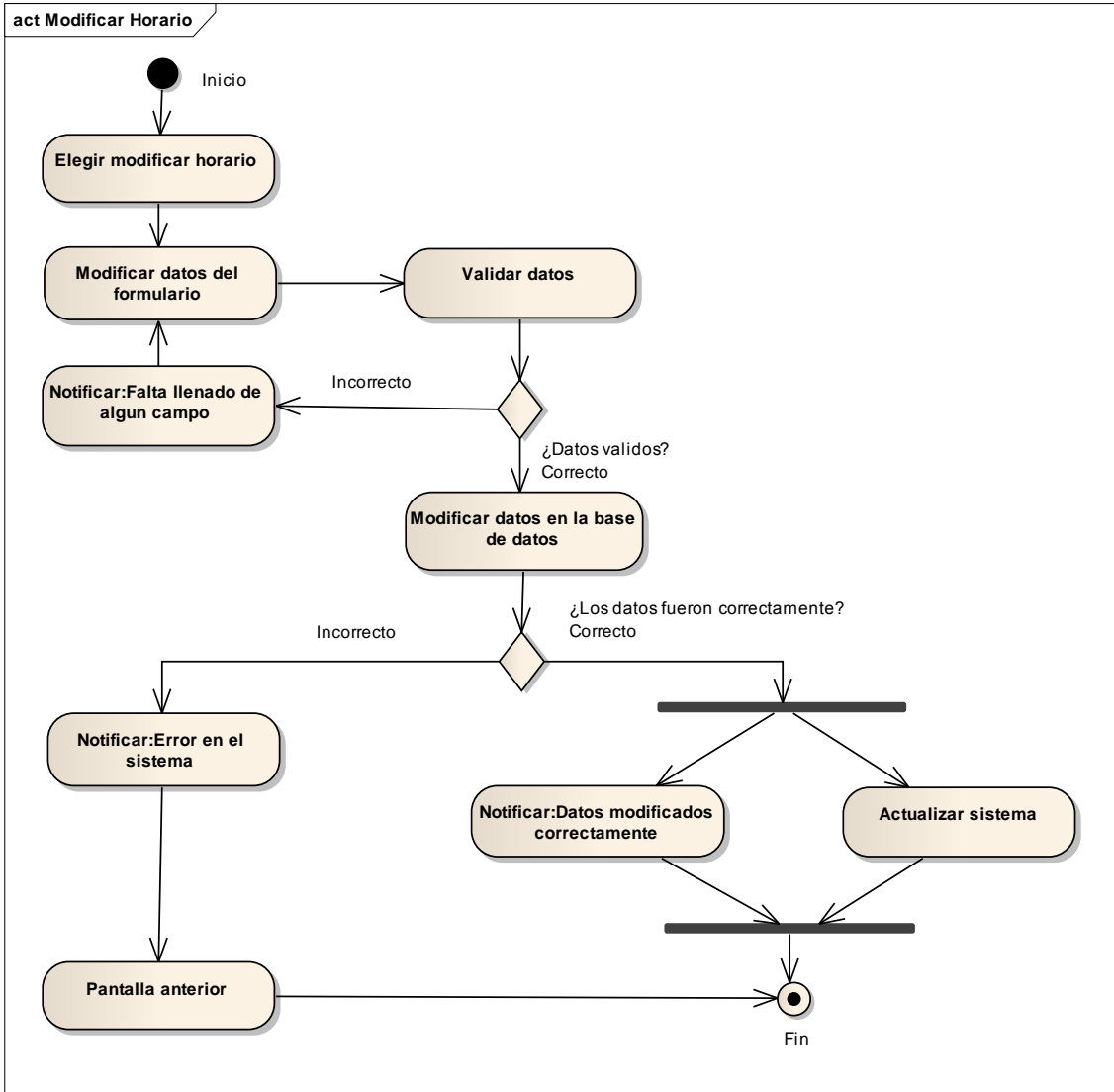


Figura N°46 Modificar Horarios

**Diagrama de Actividad: Eliminar Horario**

Caso de uso: Eliminar Horario

Actores: Director

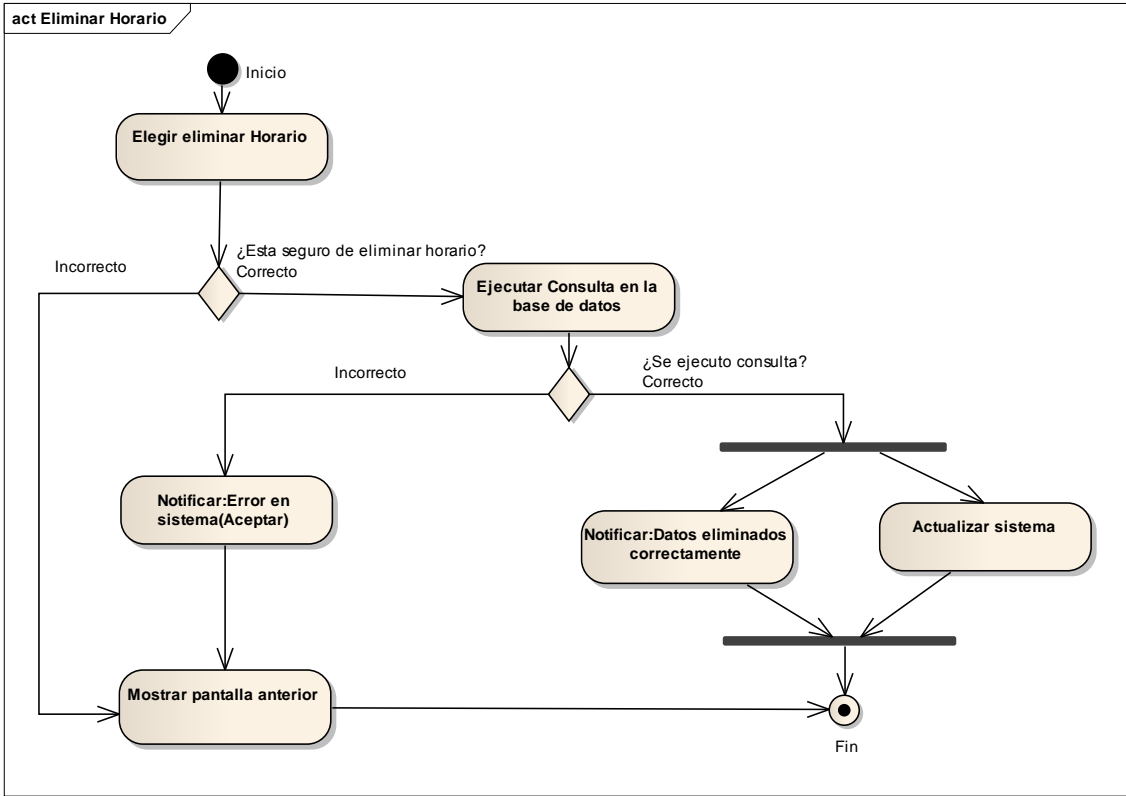


Figura N°47 Eliminar Horarios

**Diagrama de Actividad: Listar Horarios**

Caso de uso: Listar Horarios

Actores: Directo

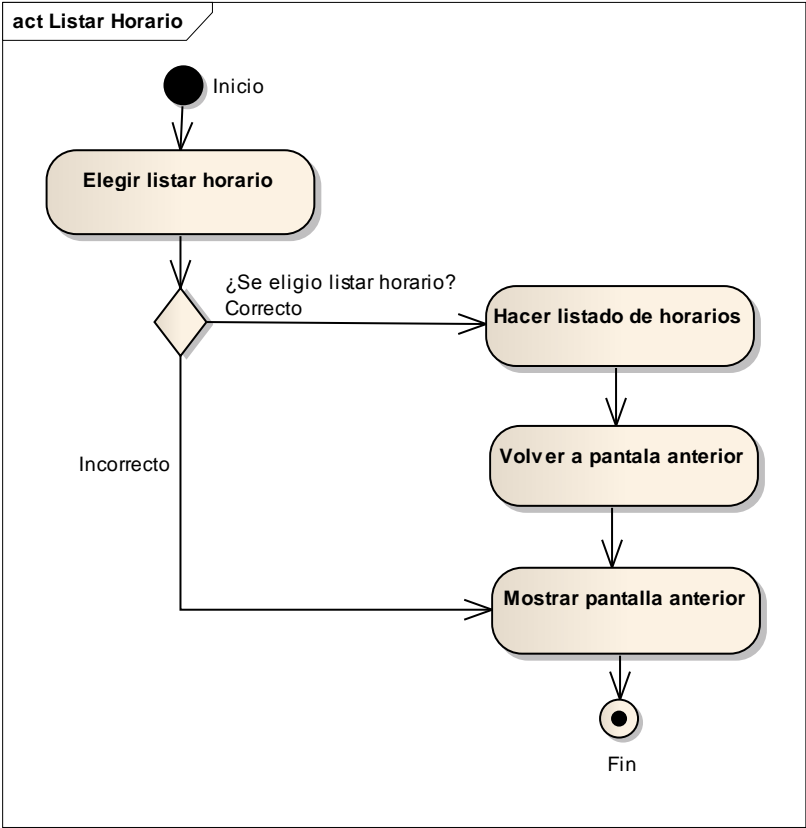


Figura N°48 Listar Horarios

**Diagrama de Actividad: Imprimir Horarios**

Caso de uso: Imprimir Horarios

Actores: Director

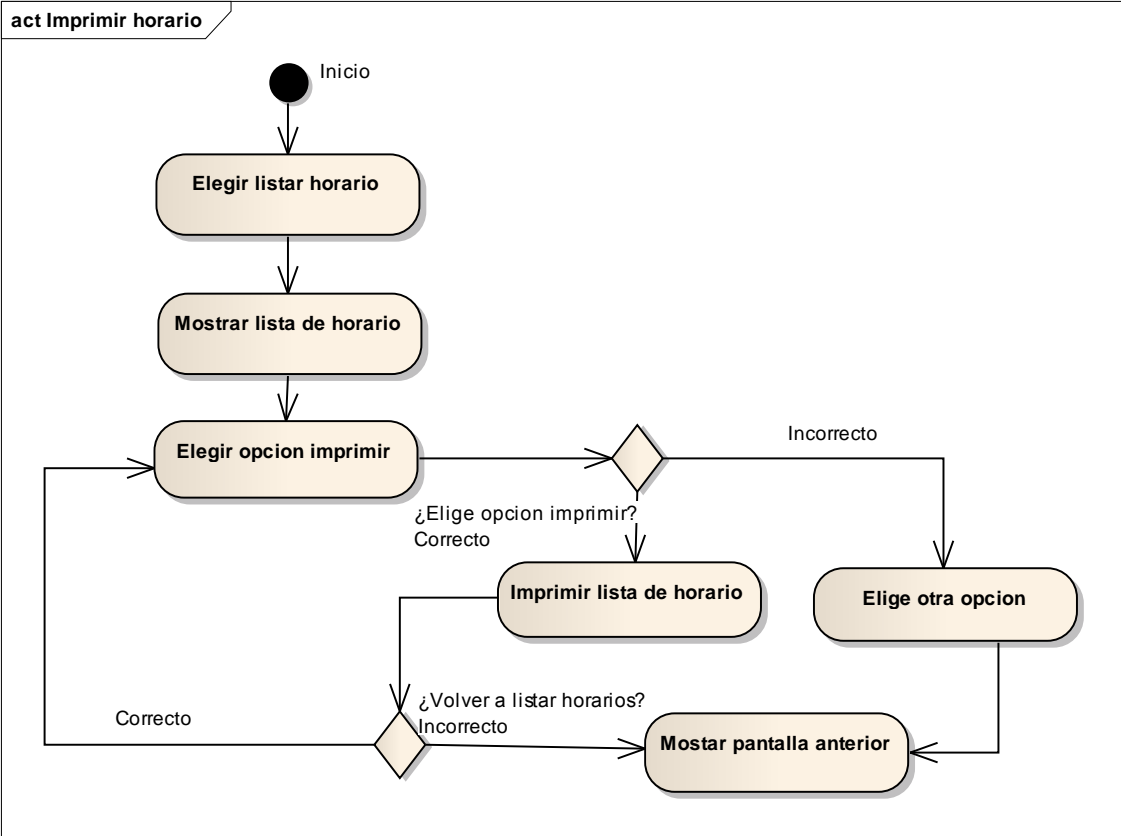


Figura N°49 Imprimir Horarios

**Diagrama de Actividad: Ver Horarios**

Caso de uso: Ver Horarios

Actores: Director, Profesor

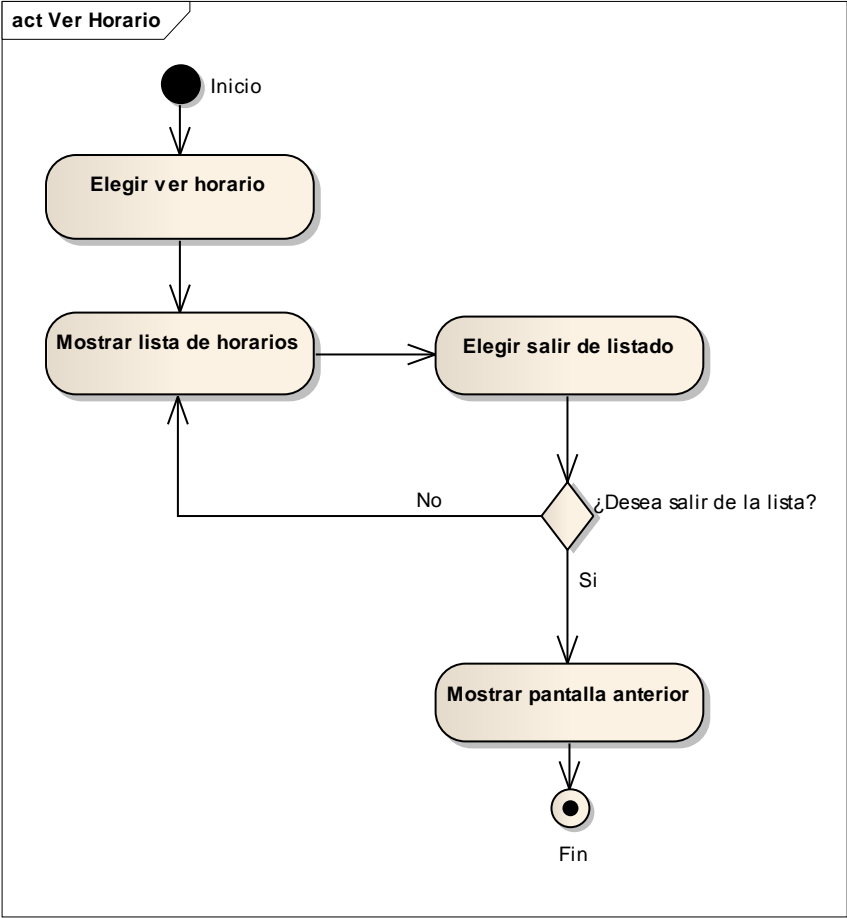


Figura N°50 Ver Horarios

**Diagrama de Actividad: Registrar Curso**

Caso de uso: Registrar Curso

Actores: Director

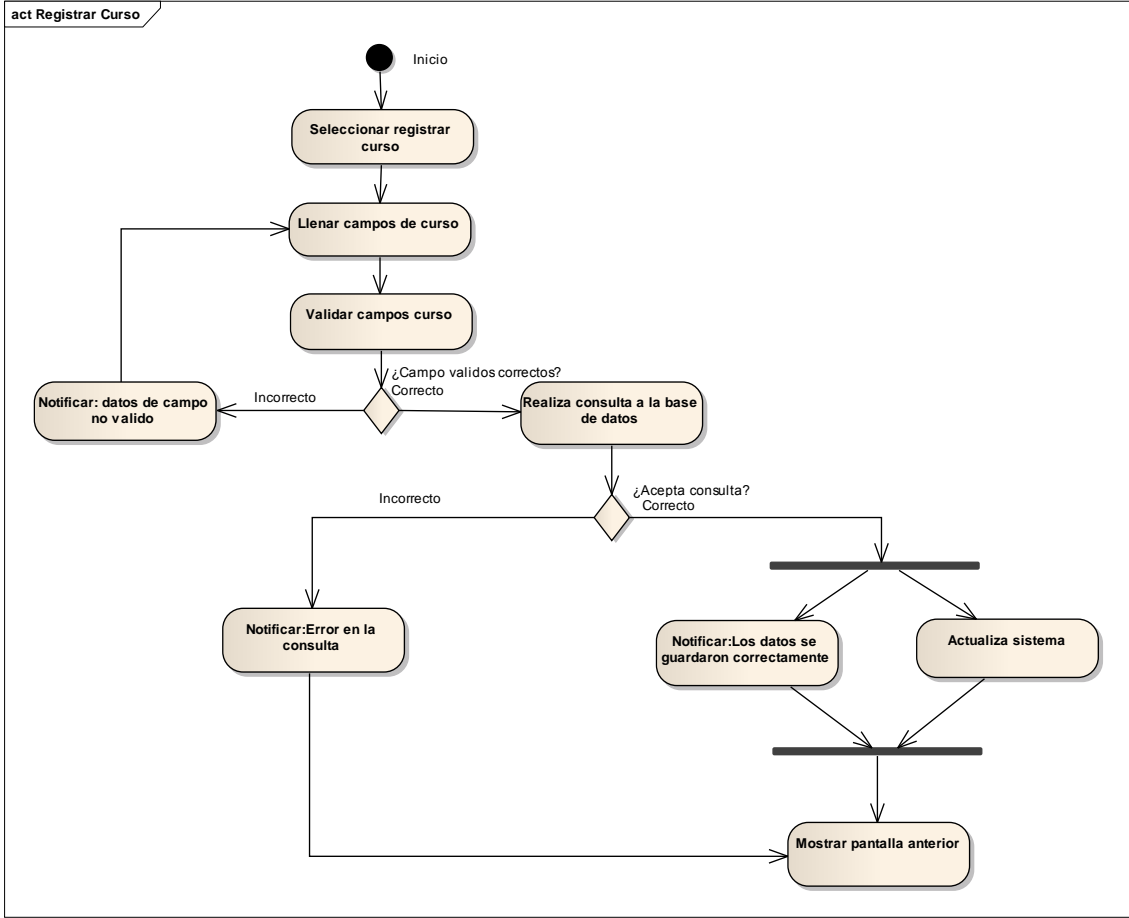


Figura N°51 Registrar Curso

**Diagrama de Actividad: Modificar cursos**

Caso de uso: Modificar cursos

Actores: Director

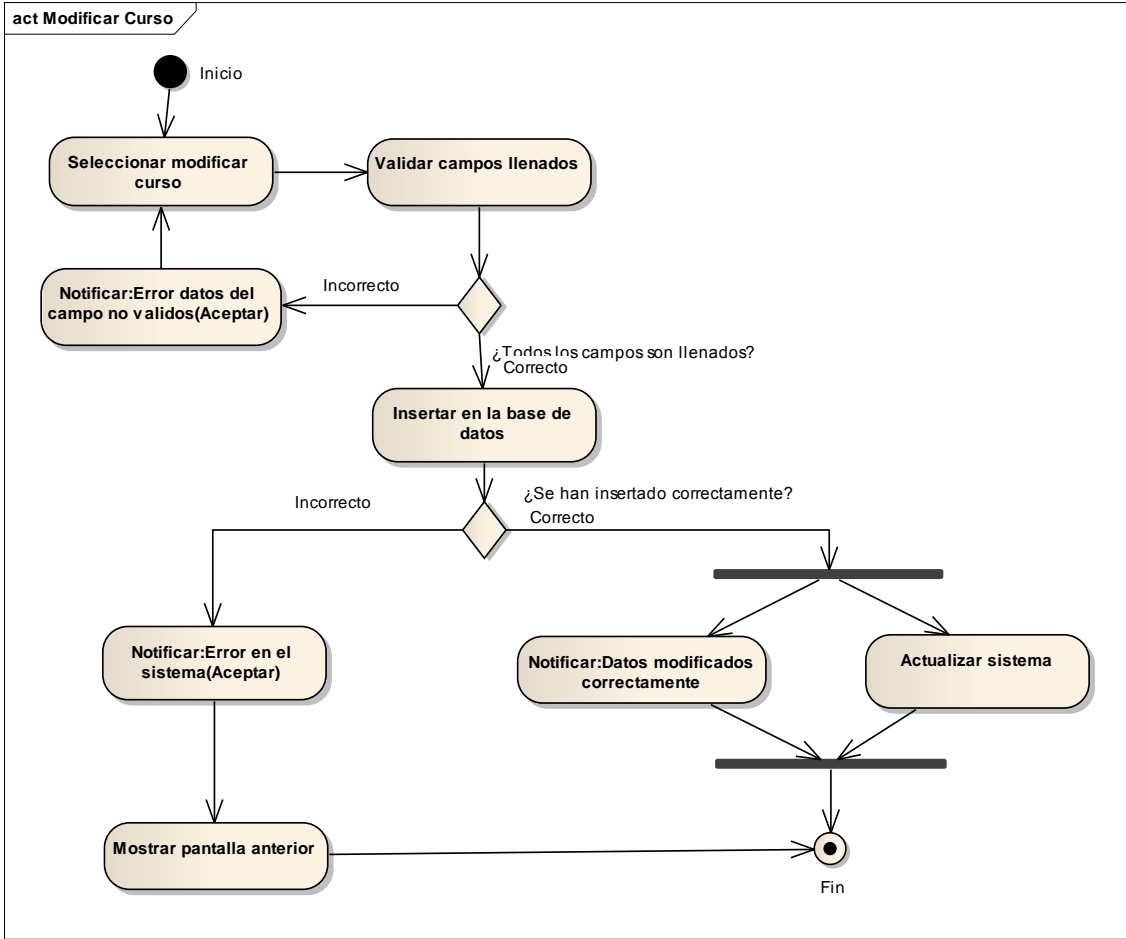


Figura N°52 Modificar Curso

# Diagrama de Actividad: Eliminar Curso

Caso de uso: Eliminar Curso

Actores: Director

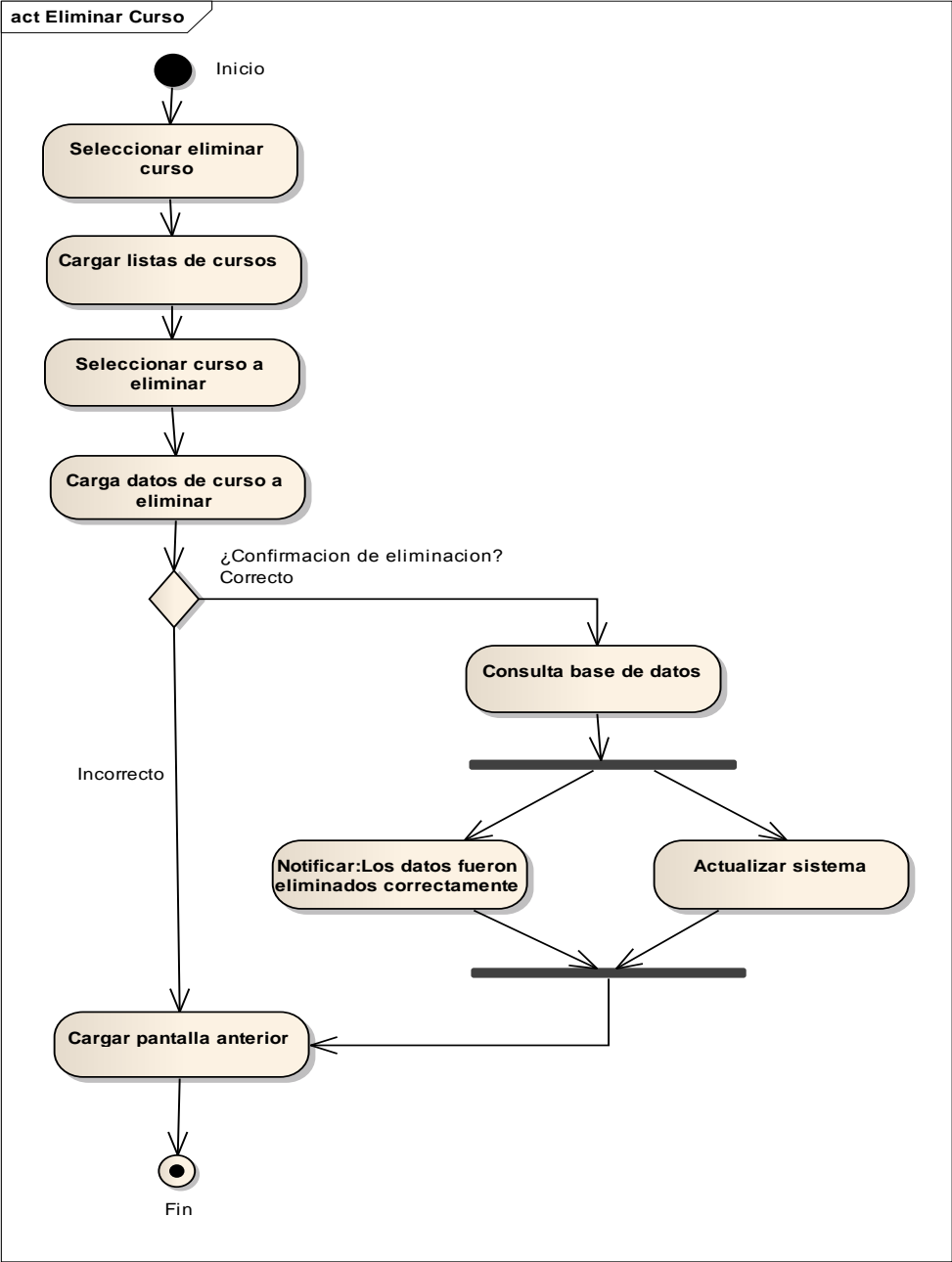


Figura N°53 Eliminar Curso

**Diagrama de Actividad: Listar Curso**

Caso de uso: Listar Curso

Actores: Director

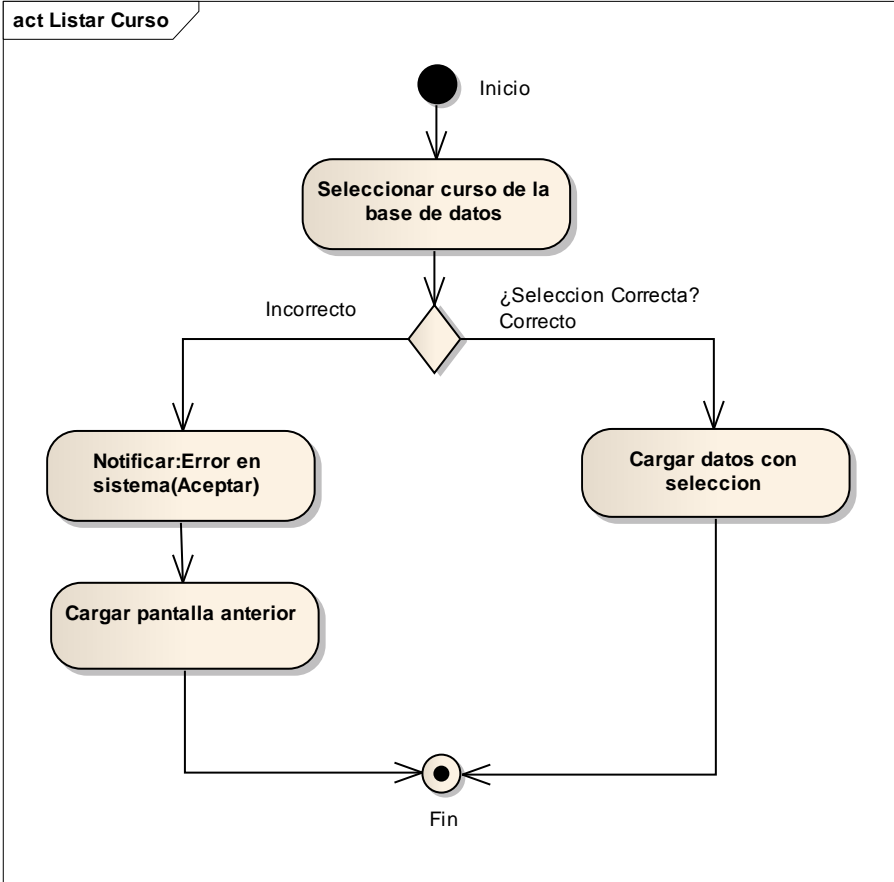


Figura N°54 Listar Curso

## **II.1.3.8 DIAGRAMAS DE SECUENCIA**

### **II.1.3.8.1 Introducción**

El Diagrama de Secuencia es uno de los diagramas más efectivos para modelar interacción entre objetos en un sistema. Un diagrama de secuencia se modela para cada caso de uso. Mientras que el diagrama de caso de uso permite el modelado de una vista 'del negocio' del escenario, el diagrama de secuencia contiene detalles de implementación del escenario, incluyendo los objetos y clases que se usan para implementar el escenario, y mensajes pasados entre los objetos.

Un diagrama de secuencia muestra los objetos que intervienen en el escenario con líneas discontinuas verticales, y los mensajes pasados entre los objetos como vectores horizontales. Los mensajes se dibujan cronológicamente desde la parte superior del diagrama a la parte inferior; la distribución horizontal de los objetos es arbitraria.

### **II.1.3.8.2 Propósito**

Comprender la dinámica del sistema deseado para la organización.

Identificar clases de análisis y diseño.

### **II.1.3.8.3 Alcance**

Describe la dinámica de sistema en el tiempo de vida de las clases u objetos

Definir un *diagrama de secuencia* para cada caso de uso del sistema.

## Diagrama de Secuencia: Conectarse al Sistema

Caso de uso: Conectarse al Sistema

Actores: Director, Profesor, Secretaria

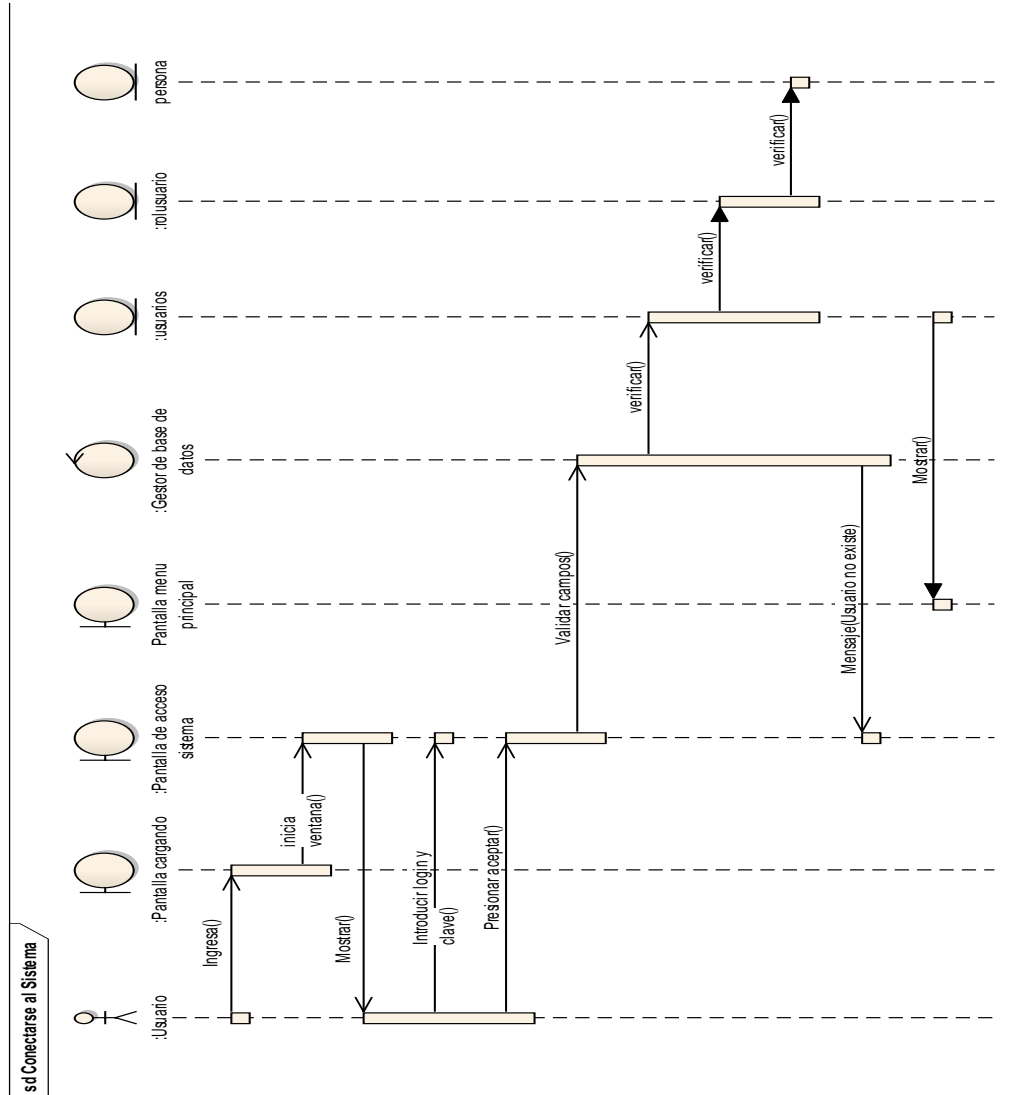


Figura N°55 Diagrama de Secuencia: Conectarse al Sistema

## Diagrama de Secuencia: Listar Usuarios

Caso de uso: Listar Usuarios

Actor: Director

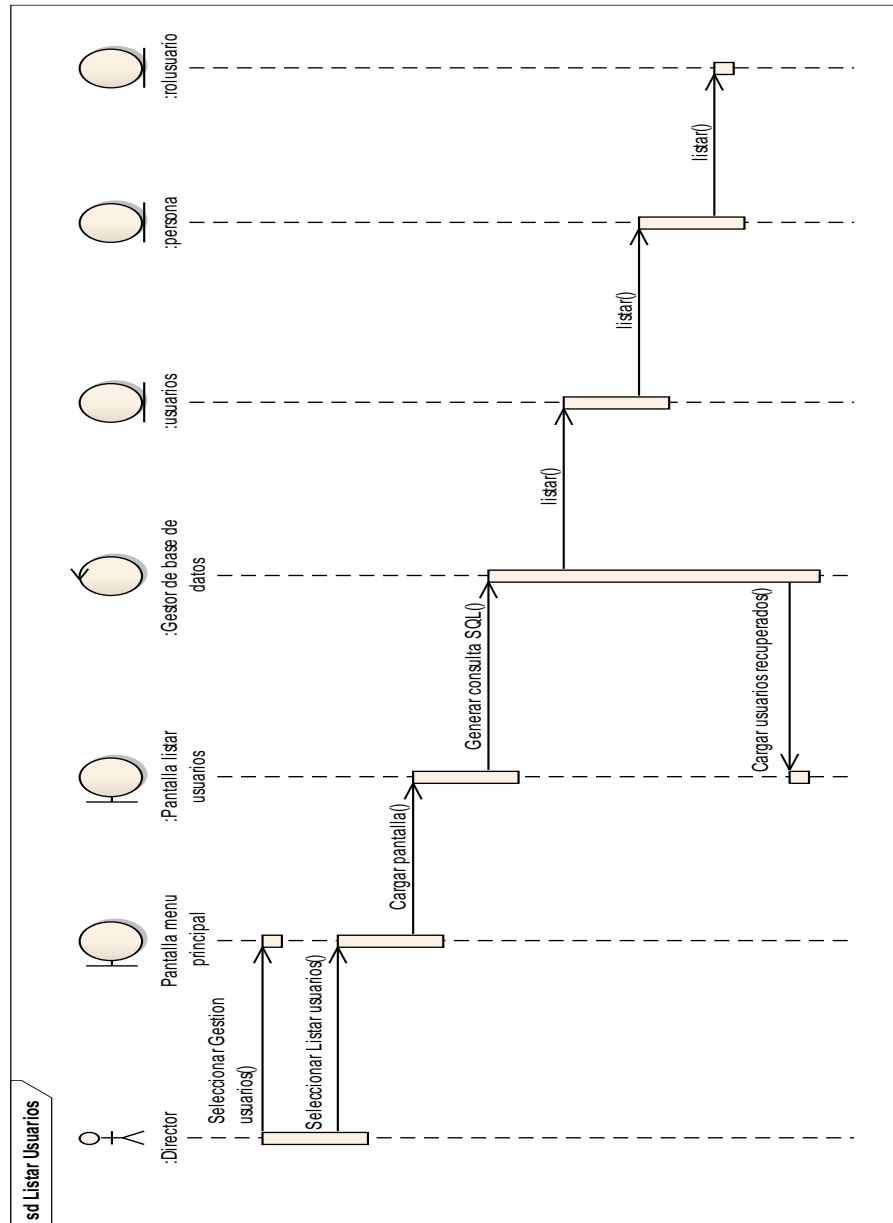


Figura N°56 Diagrama de Secuencia: Listar Usuarios

## Diagrama de Secuencia: Registrar Usuarios

Caso de uso: Registrar Usuarios

Actor: Director

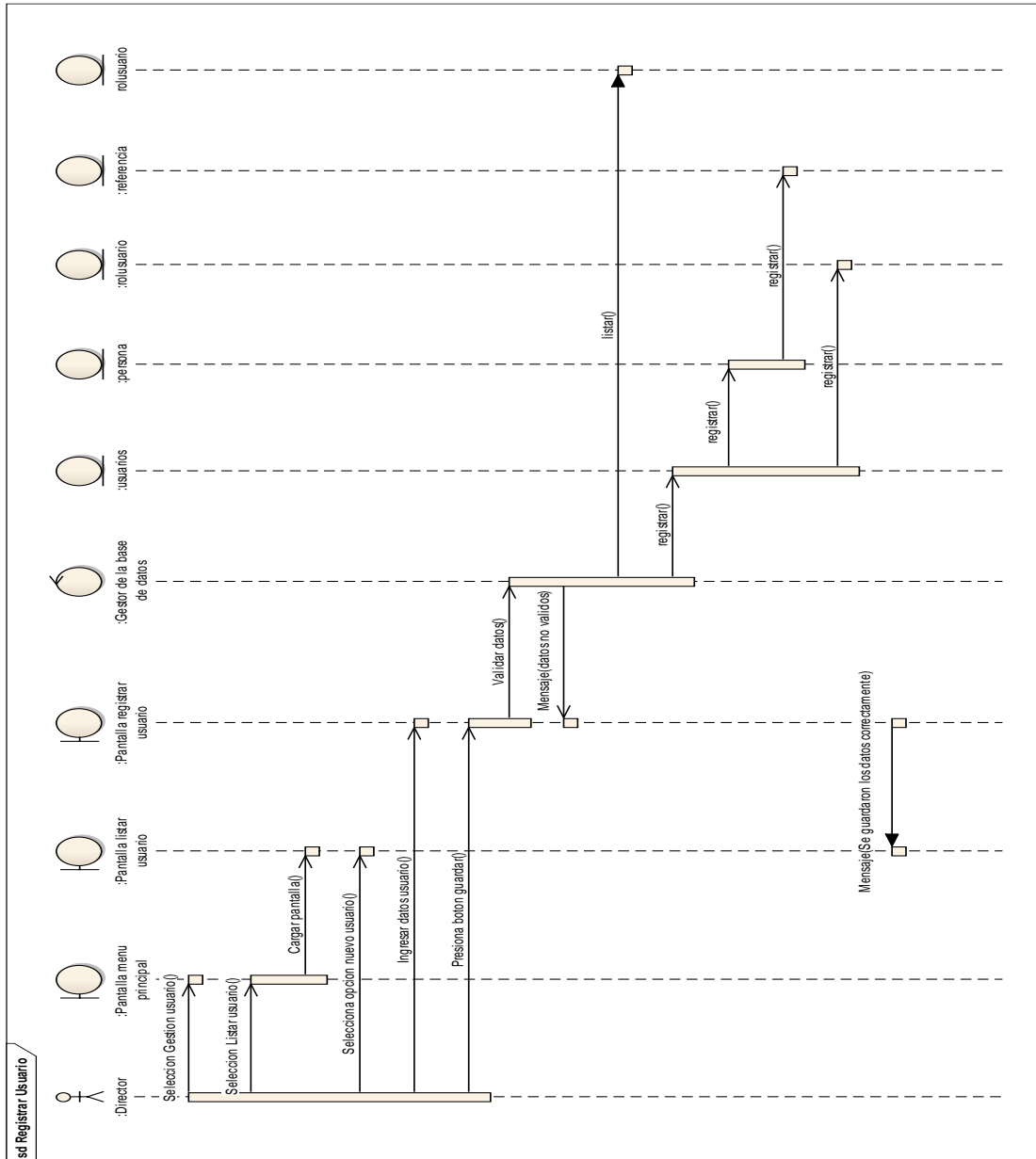


Figura N°57 Diagrama de Secuencia: Registrar Usuarios

# Diagrama de Secuencia: Modificar Usuario

Caso de uso: Modificar Usuario

Actor: Director

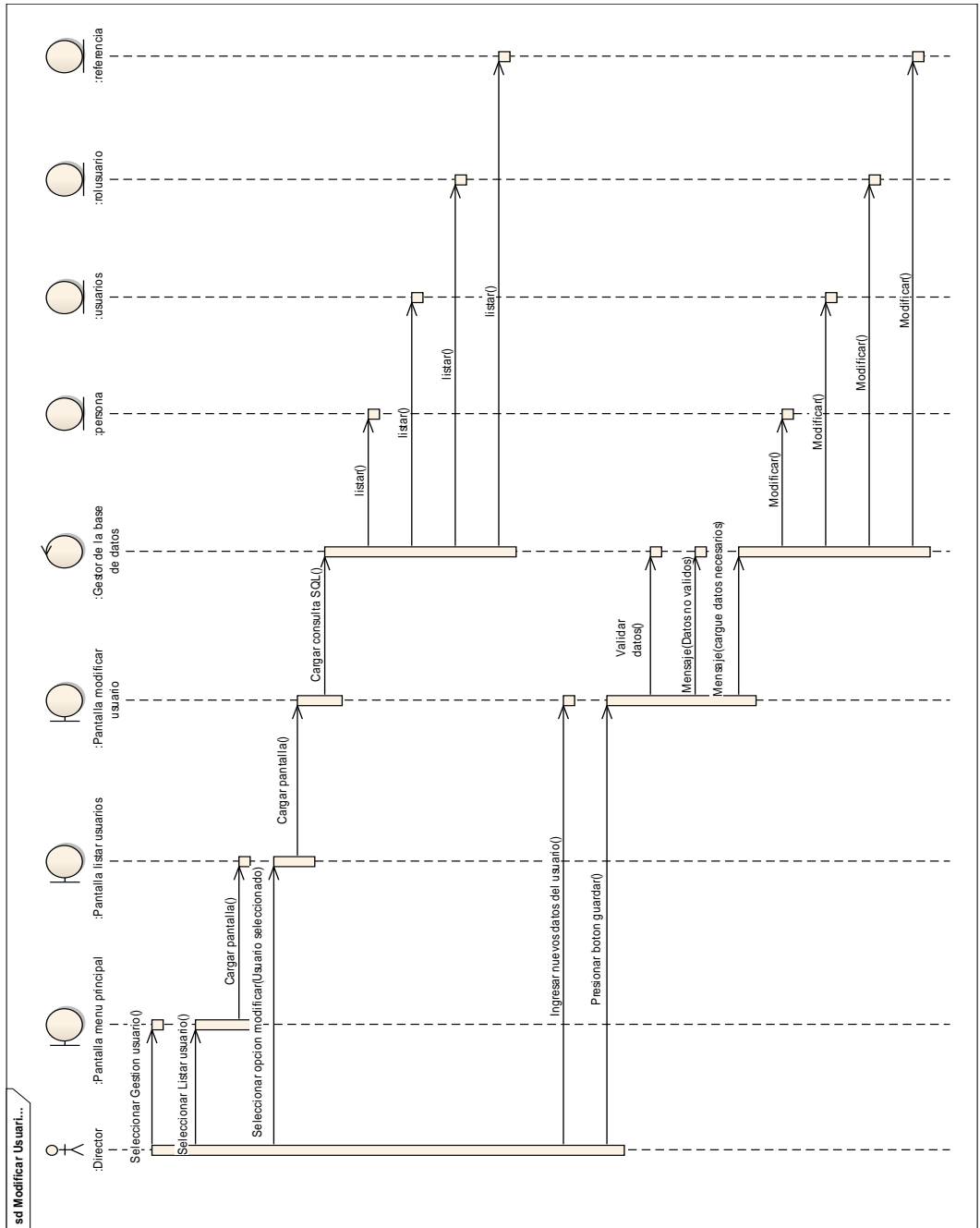


Figura N°58 Diagrama de Secuencia: Modificar Usuario

## Diagrama de Secuencia: Eliminar Usuario

Caso de uso: Eliminar Usuario

Actor: Director

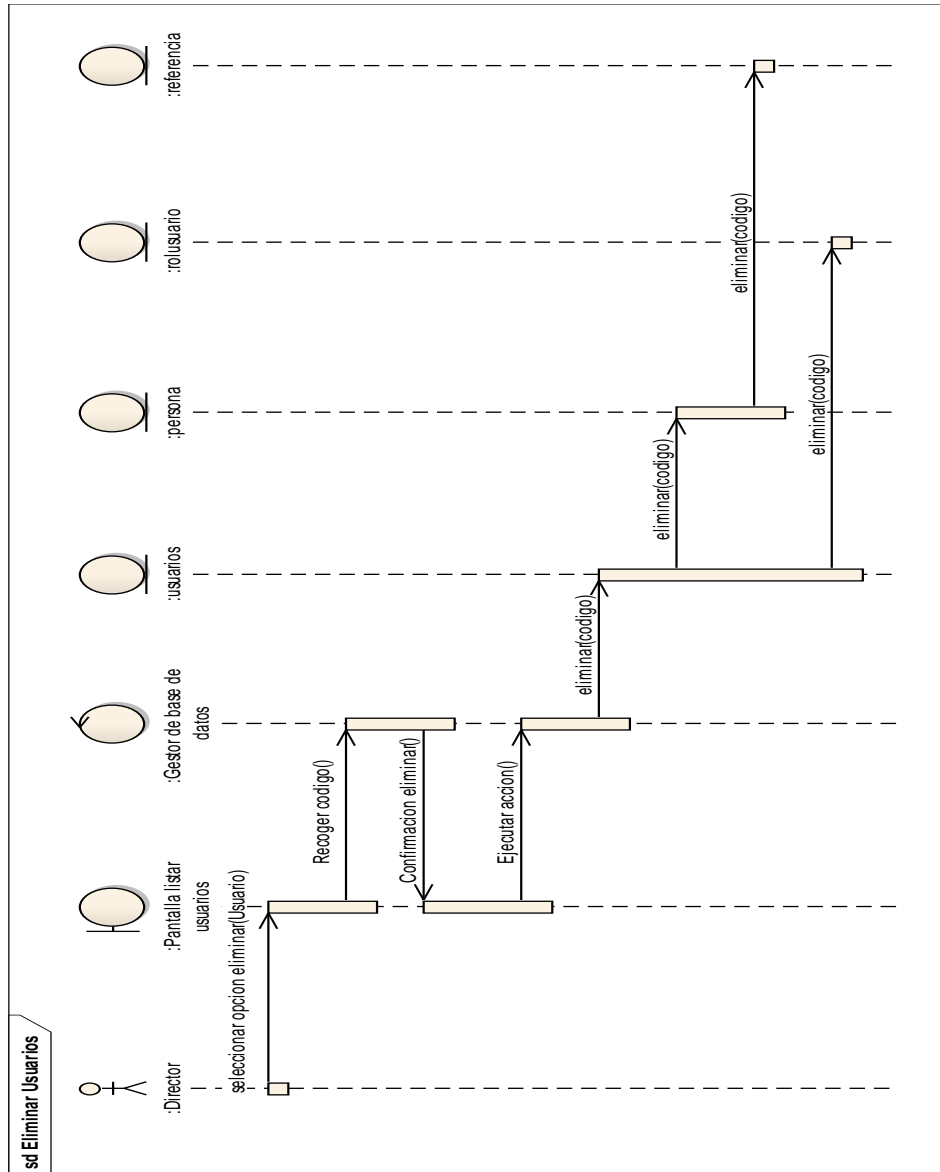


Figura N°59 Diagrama de Secuencia: Eliminar Usuario

## Diagrama de Secuencia: Listar Materias Profesor

Caso de uso: Listar Materias Profesor

Actor: Director

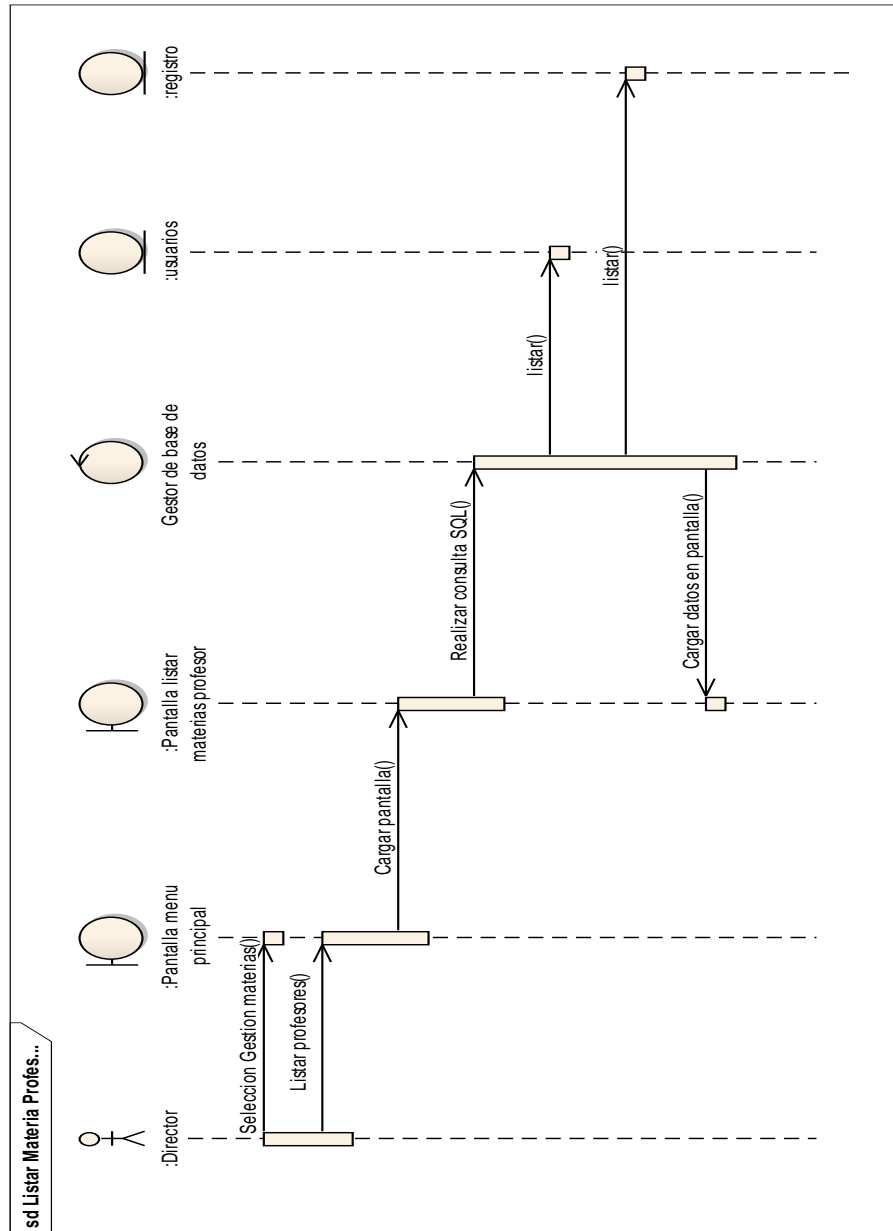


Figura N°60 Diagrama de Secuencia: Listar Materias Profesor

# Diagrama de Secuencia: Asignar Materias Profesor

Caso de uso: Asignar Materias Profesor

Actor: Director

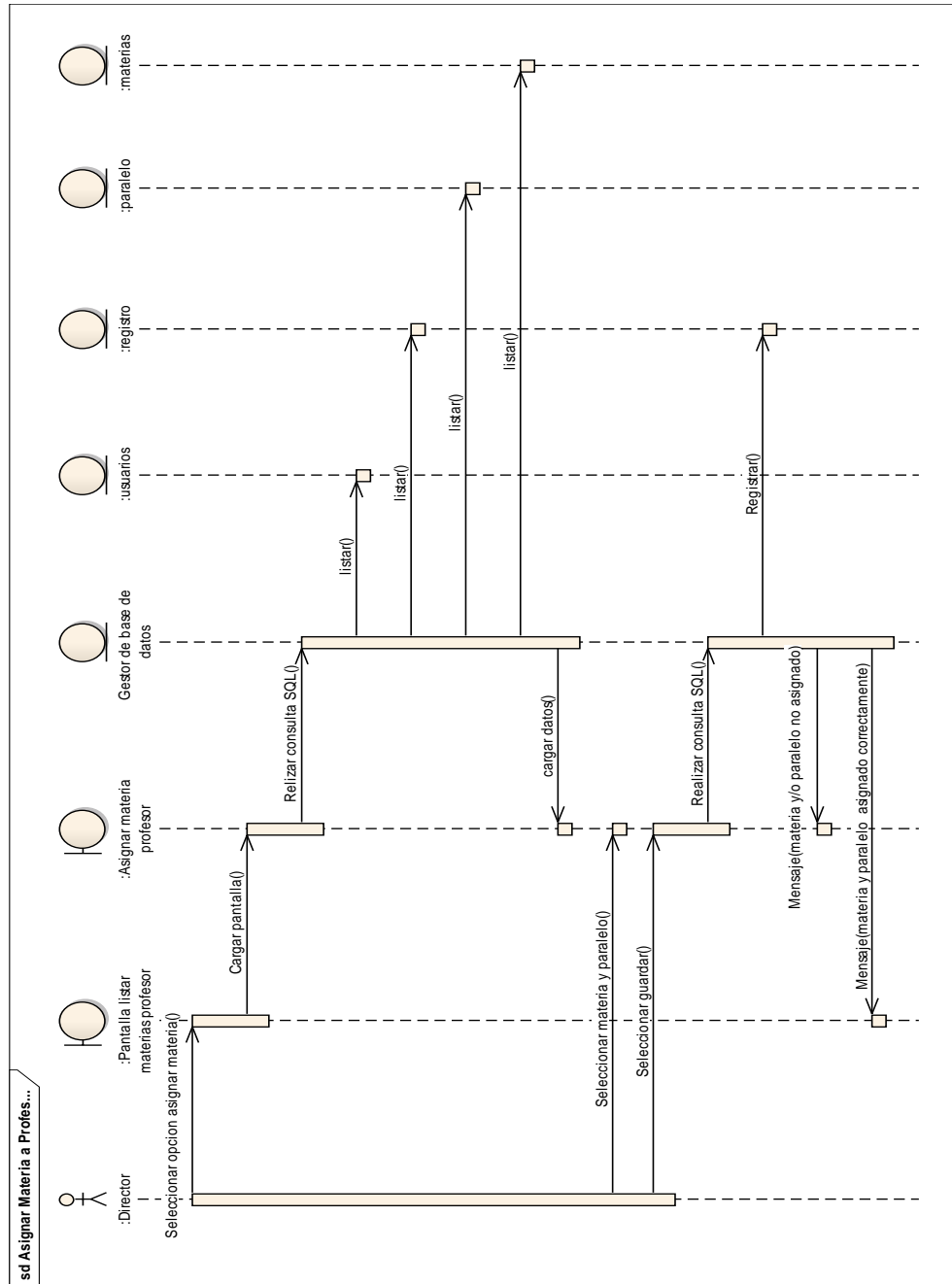


Figura N°61 Diagrama de Secuencia: Asignar Materias Profesor

## Diagrama de Secuencia: Modificar Materias Profesor

Caso de uso: Modificar Materias Profesor

Actor: Director

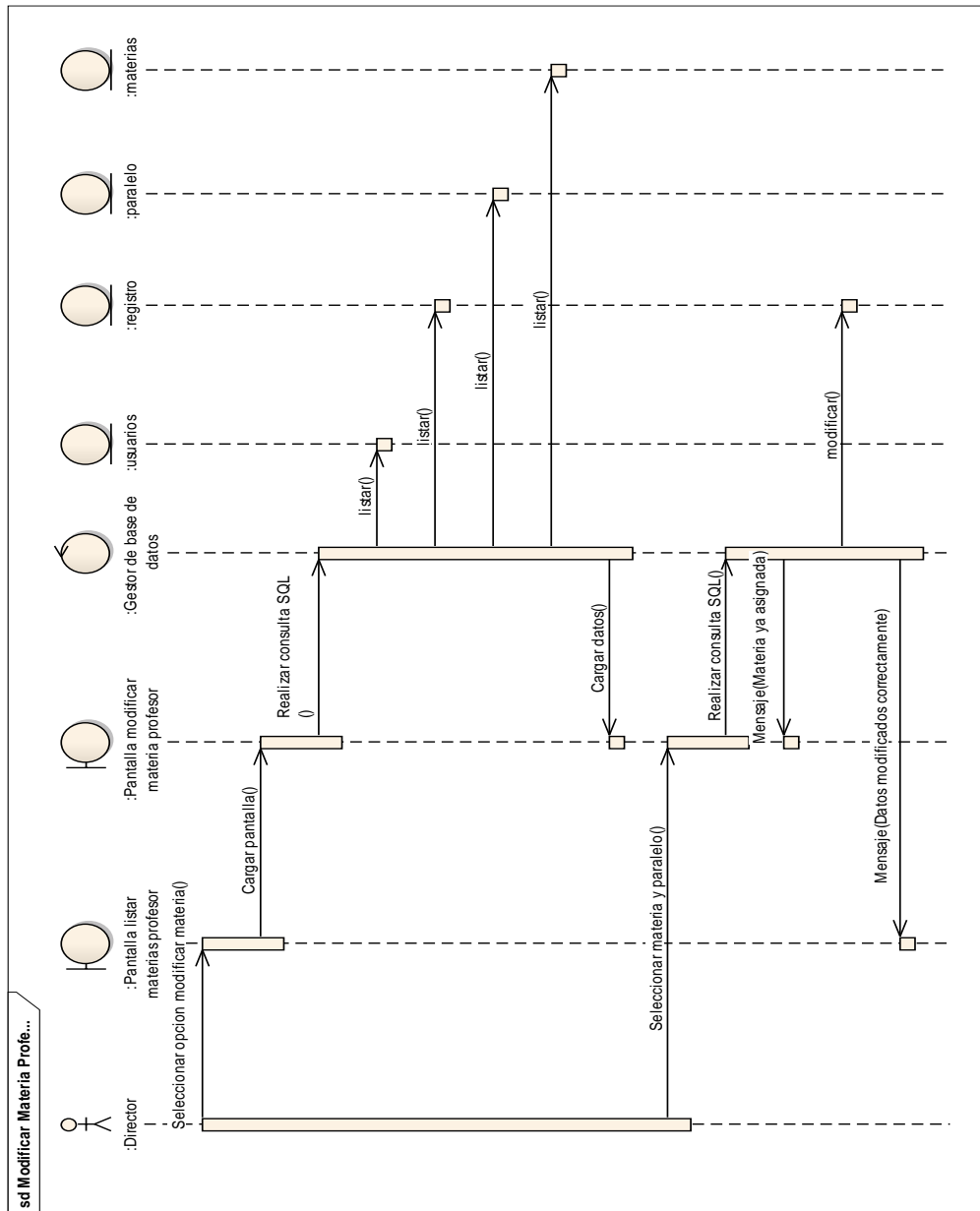


Figura N°62 Diagrama de Secuencia: Modificar Materias Profesor

## Diagrama de Secuencia: Eliminar Materias Profesor

Caso de uso: Eliminar Materias Profesor

Actor: Director

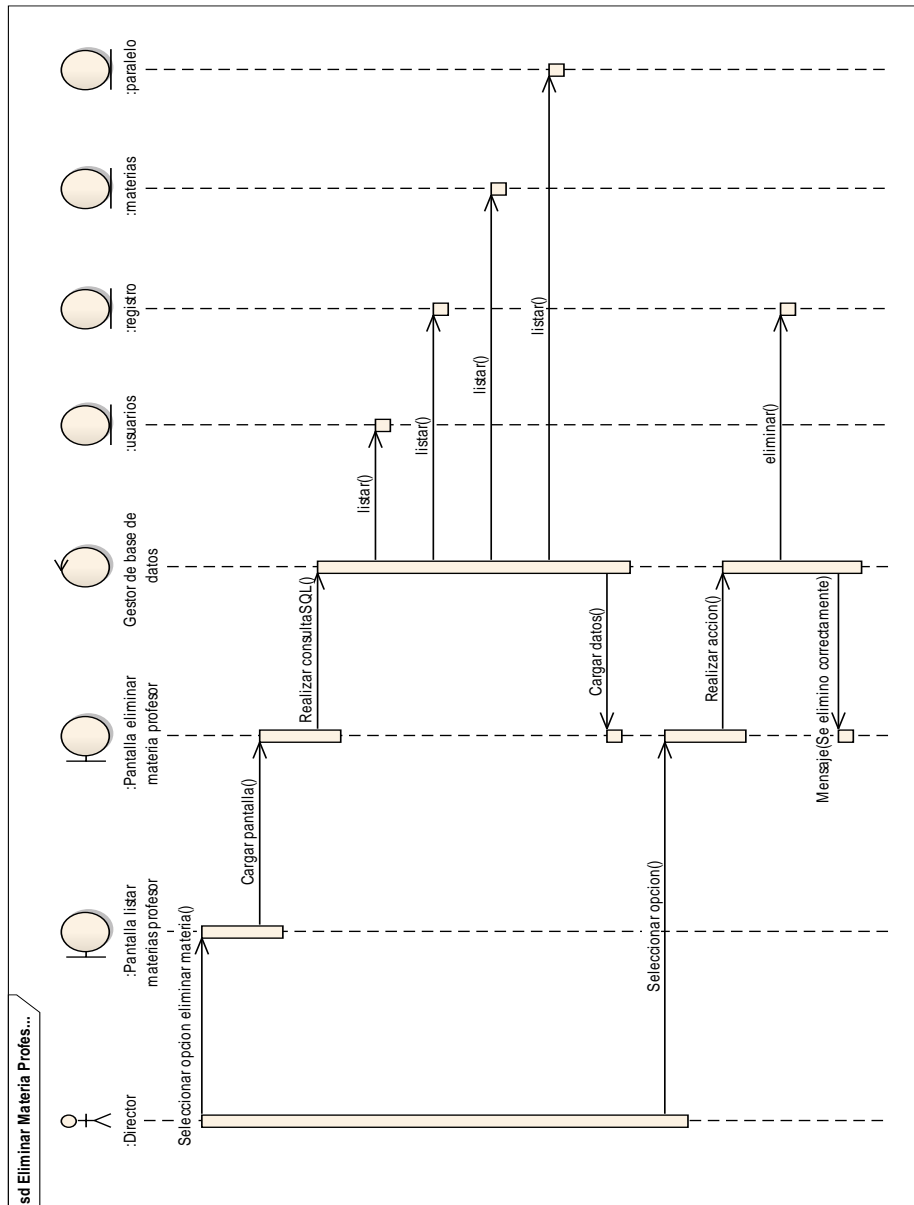


Figura N°63 Diagrama de Secuencia: Eliminar Materias Profesor

Diagrama de Secuencia: Listar Cursos

Caso de uso: Listar cursos

Actor: Director

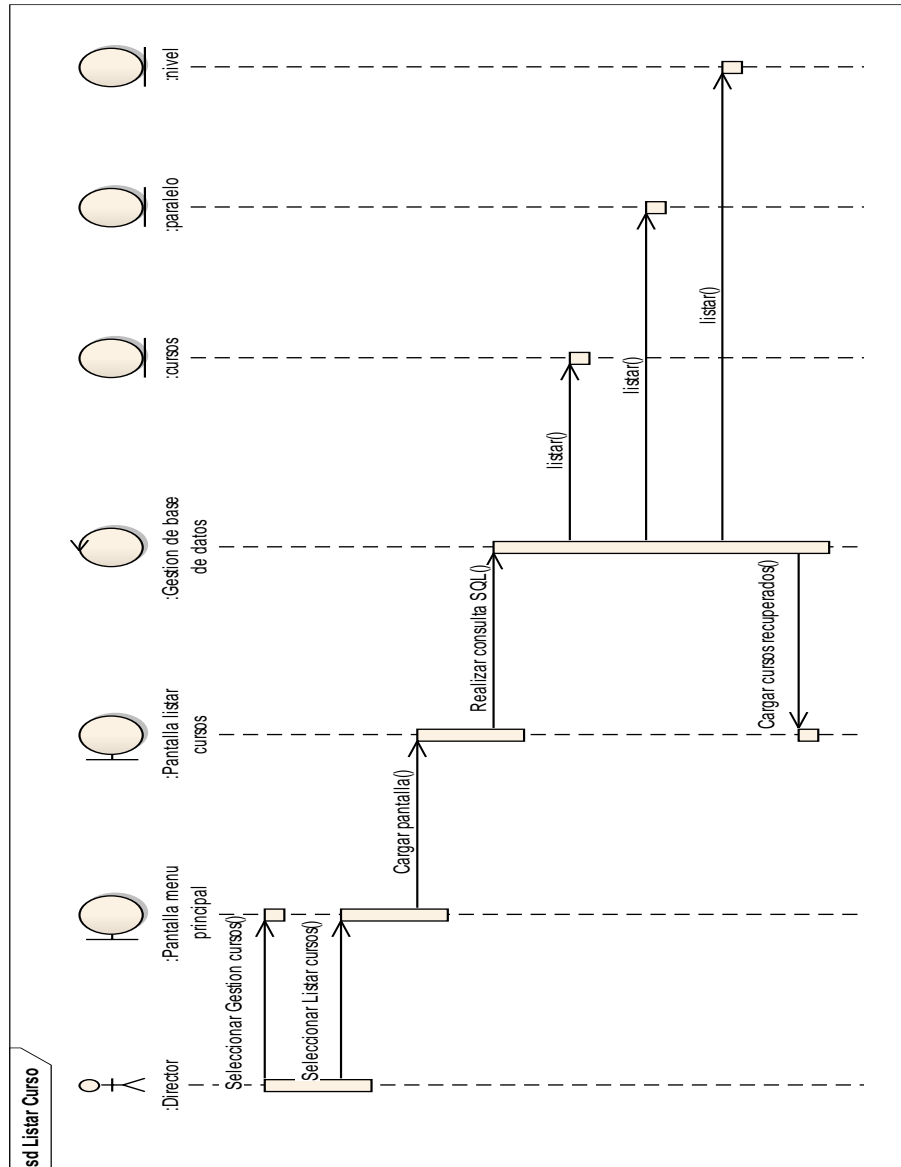


Figura N°64 Diagrama de Secuencia: Listar Cursos

# Diagrama de Secuencia: Registrar Cursos

Caso de uso: Registrar cursos

Actor: Director

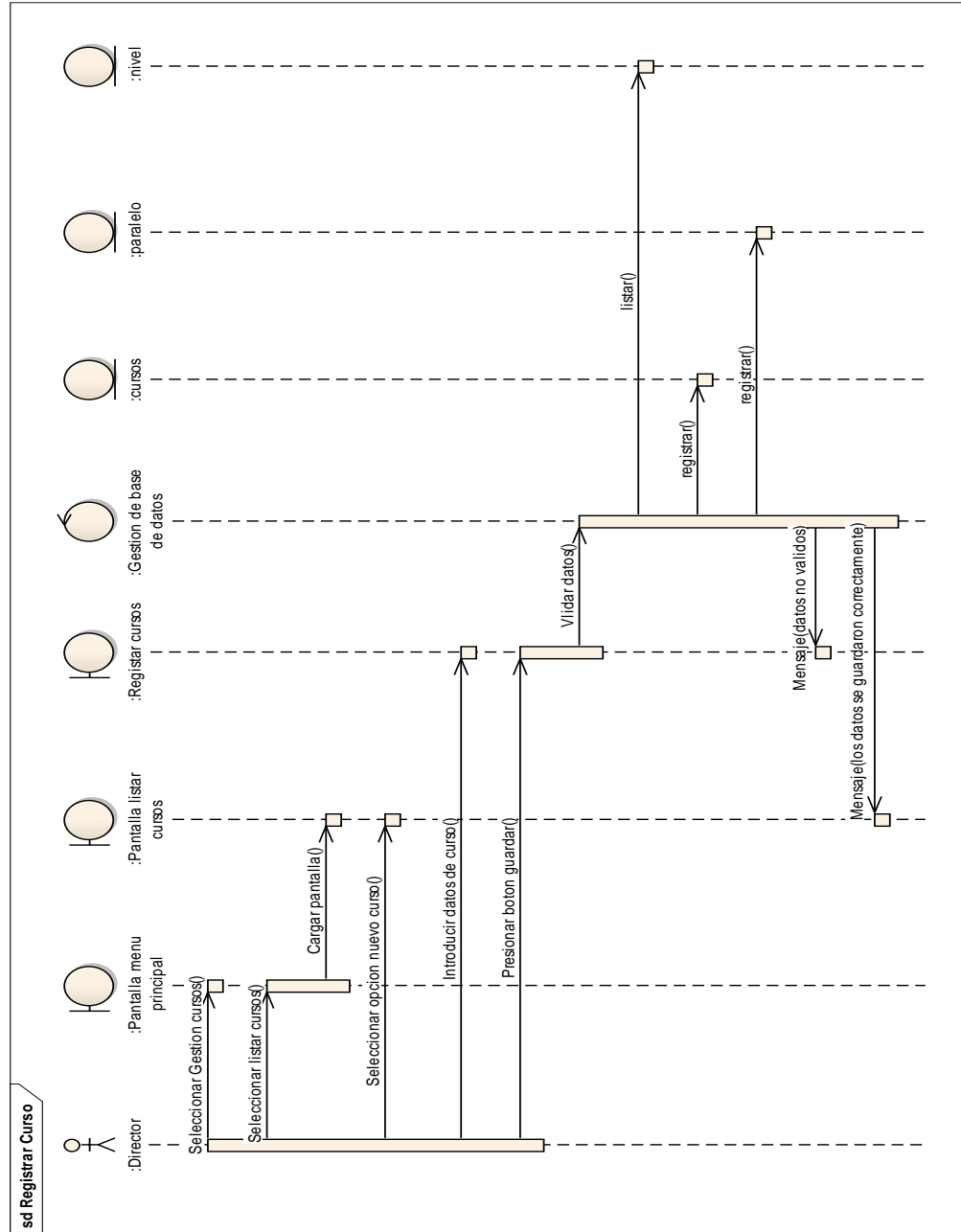


Figura N°65 Diagrama de Secuencia: Registrar Cursos

## Diagrama de Secuencia: Modificar Cursos

Caso de uso: Modificar cursos

Actor: Director

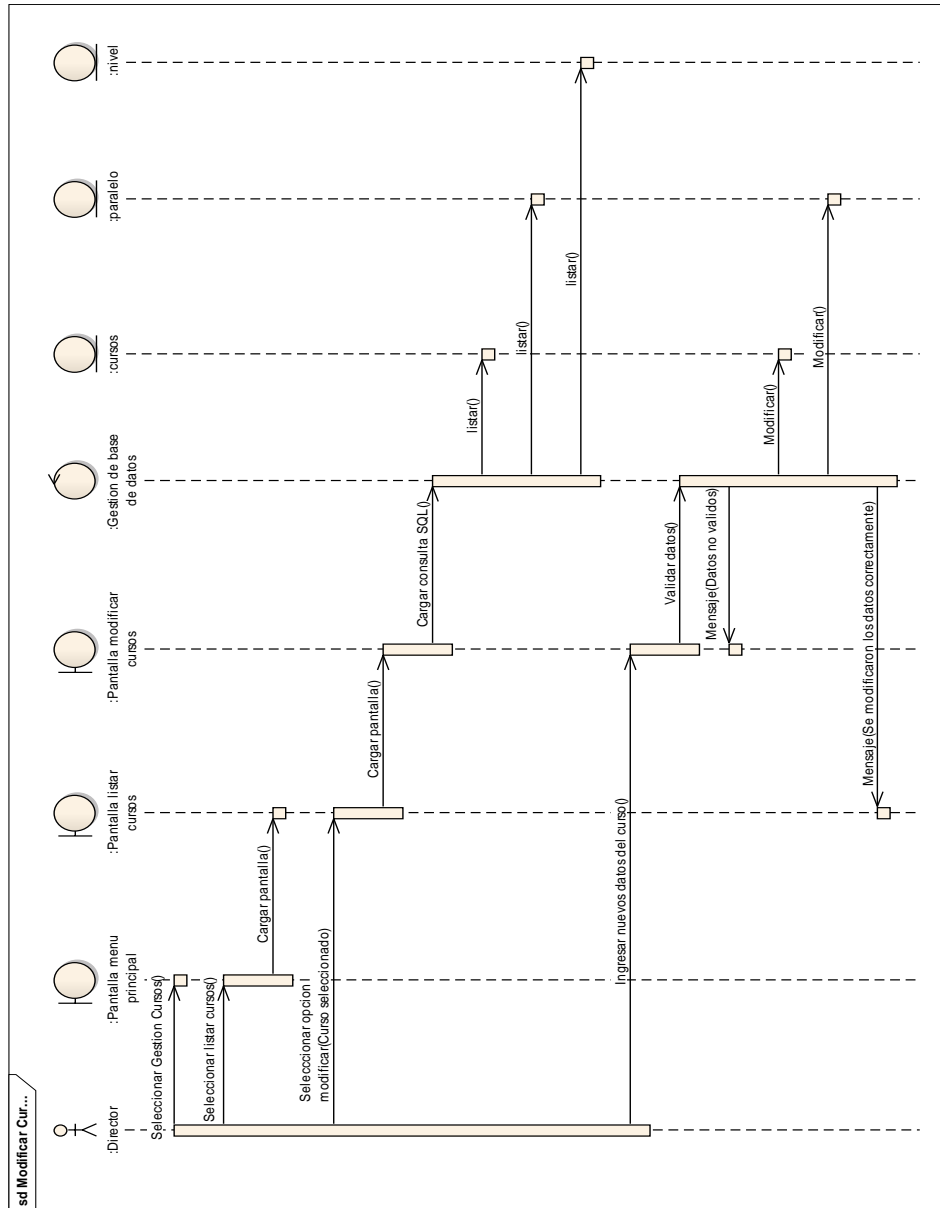


Figura N°66 Diagrama de Secuencia: Modificar Cursos

## Diagrama de Secuencia: Eliminar Cursos

Caso de uso: Eliminar cursos

Actor: Director

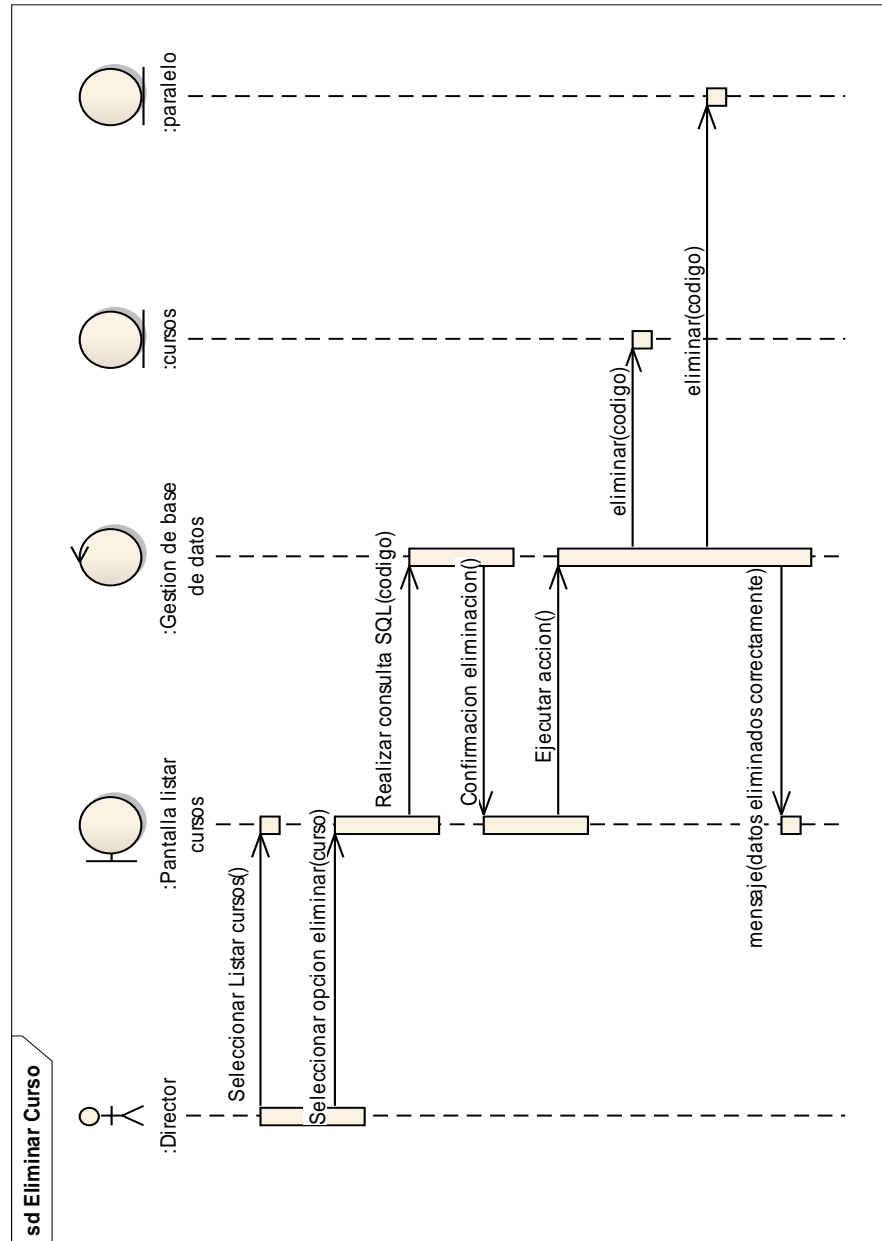


Figura N°67 Diagrama de Secuencia: Eliminar Cursos

## Diagrama de Secuencia: Listar Materias

Caso de uso: Listar materias

Actor: Director

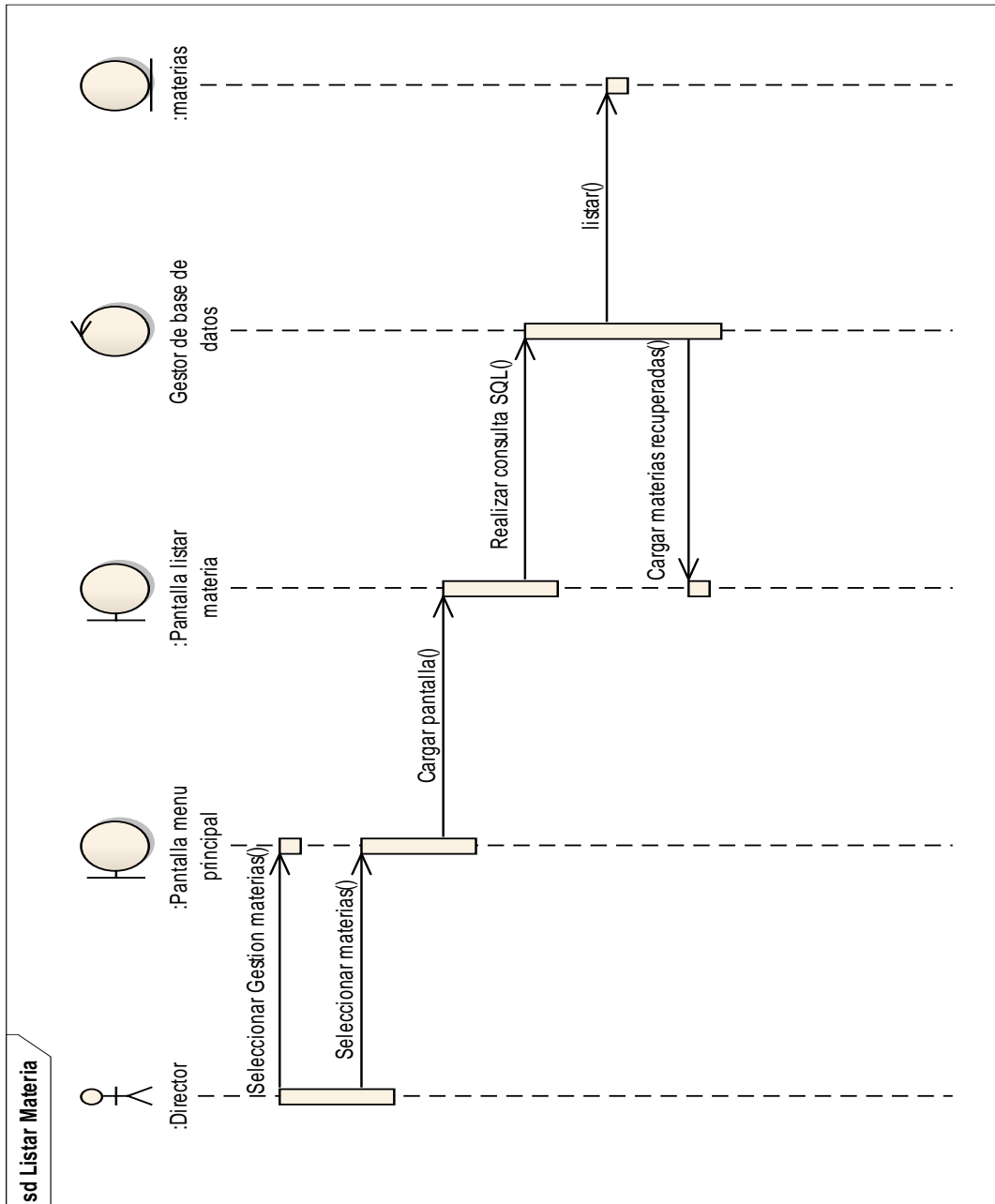


Figura N°68 Diagrama de Secuencia: Listar Materias

## Diagrama de Secuencia: Registrar Materia

Caso de uso: Registrar materia

Actor: Director

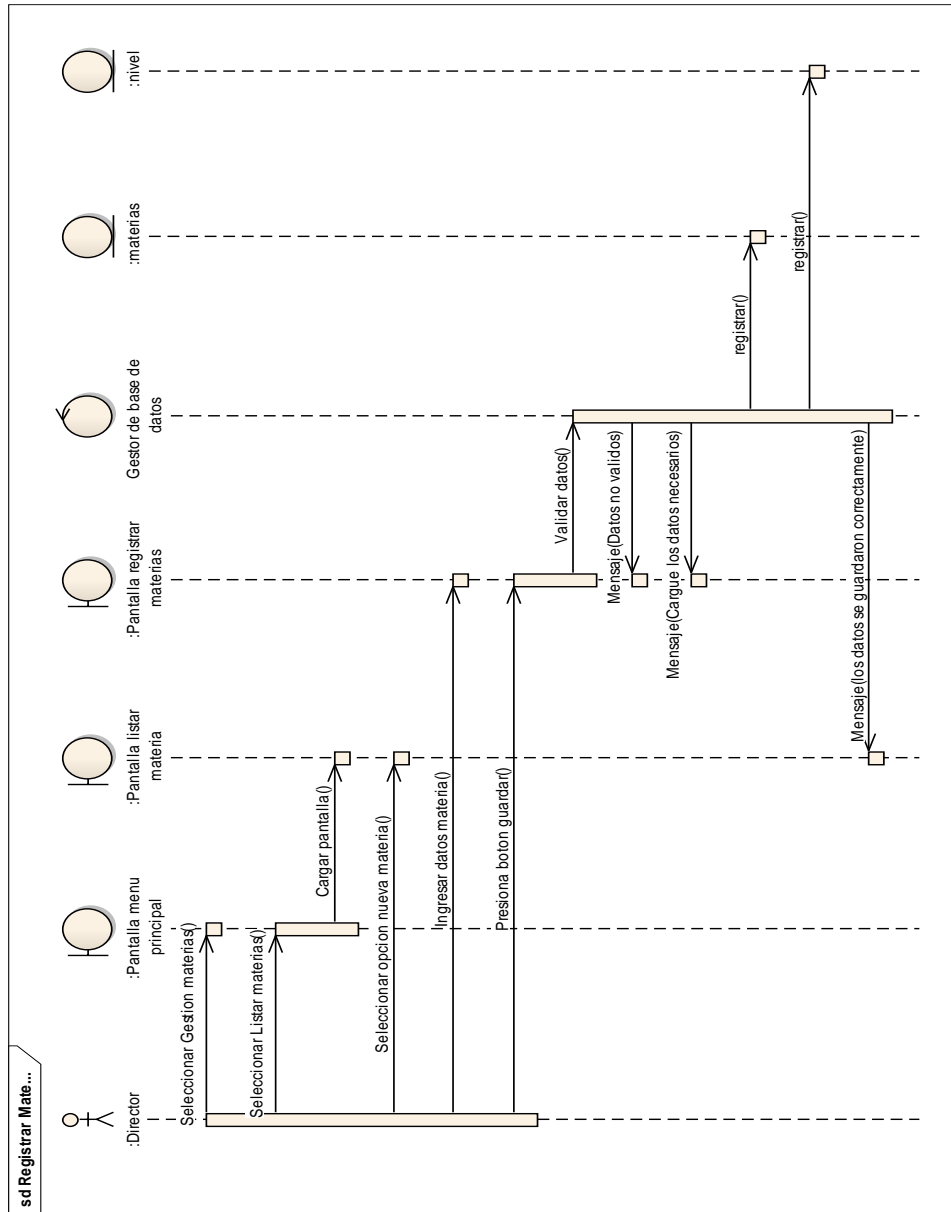


Figura N°69 Diagrama de Secuencia: Registrar Materia

## Diagrama de Secuencia: Modificar Materia

Caso de uso: Modificar materia

Actor: Director

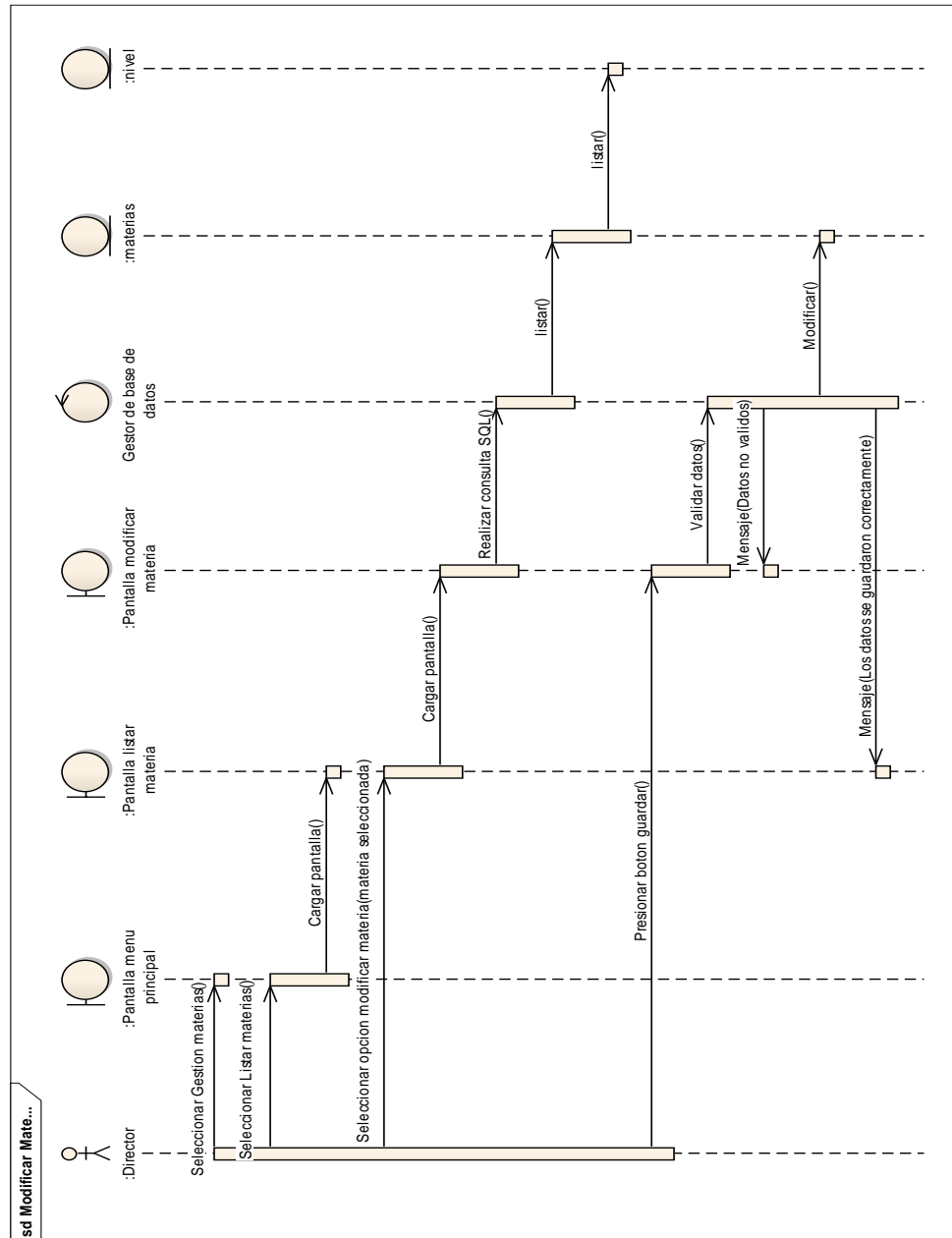


Figura N°70 Diagrama de Secuencia: Modificar Materia

## Diagrama de Secuencia: Eliminar Materia

Caso de uso: Eliminar materia

Actor: Director

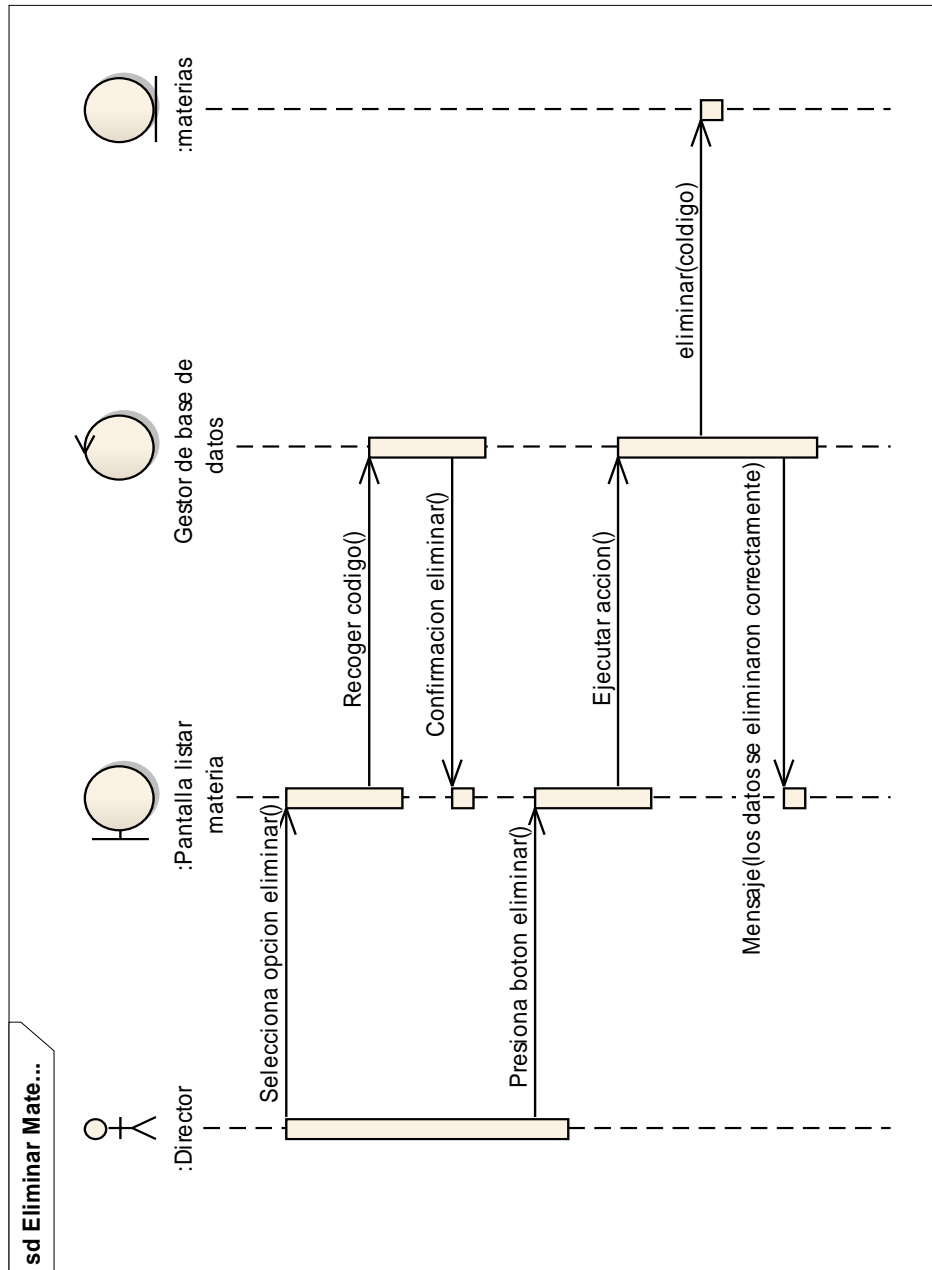


Figura N°71 Diagrama de Secuencia: Eliminar Materia

## Diagrama de Secuencia: Listar Horarios

Caso de uso: Listar Horarios

Actores: Director

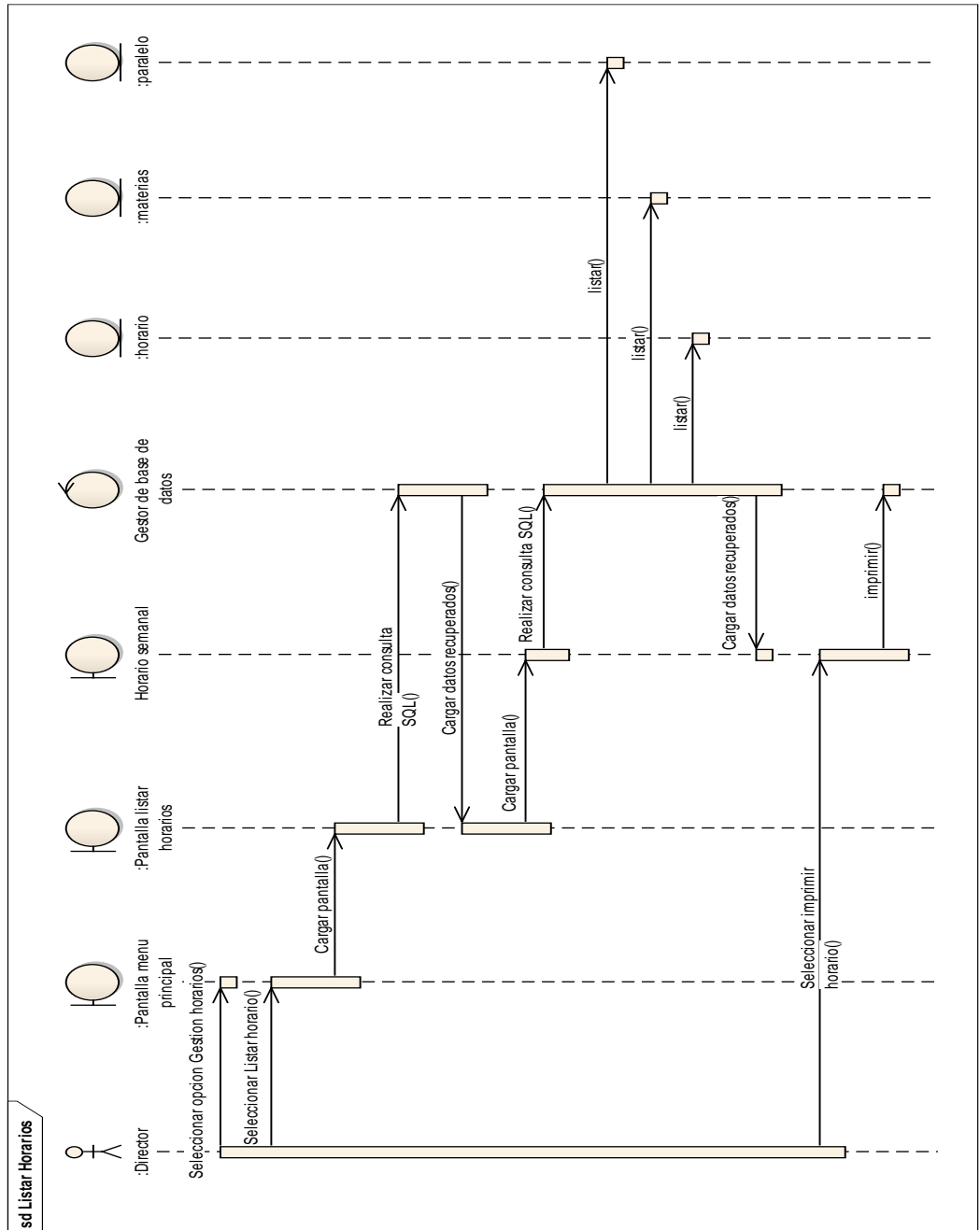


Figura N°72 Diagrama de Secuencia: Listar Horarios

# Diagrama de Secuencia: Registrar Horario

Caso de uso: Registrar Horario

Actores: Director

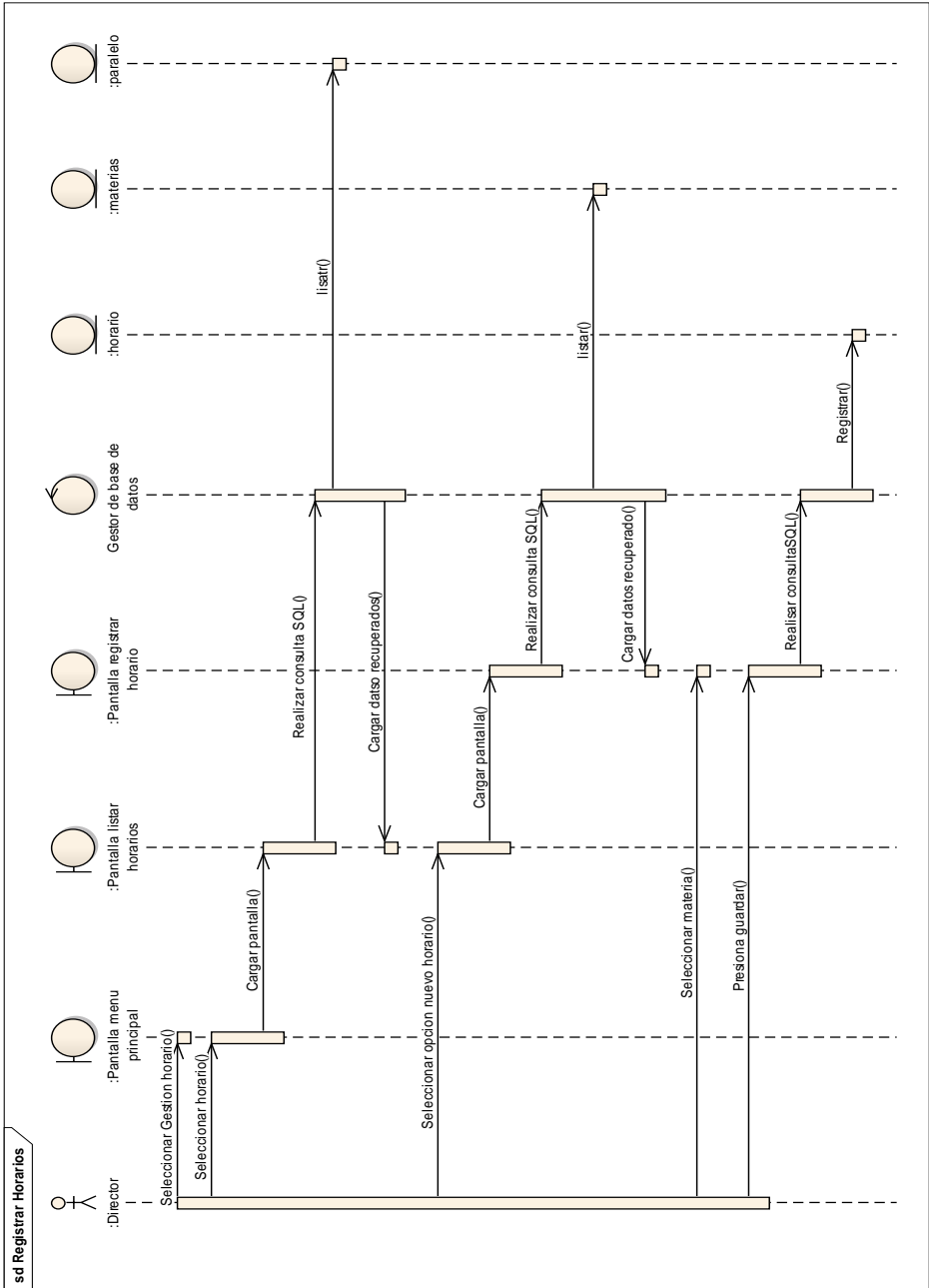


Figura N°73 Diagrama de Secuencia: Registrar Horario

## Diagrama de Secuencia: Modificar Horario

Caso de uso: Modificar Horario

Actores: Director

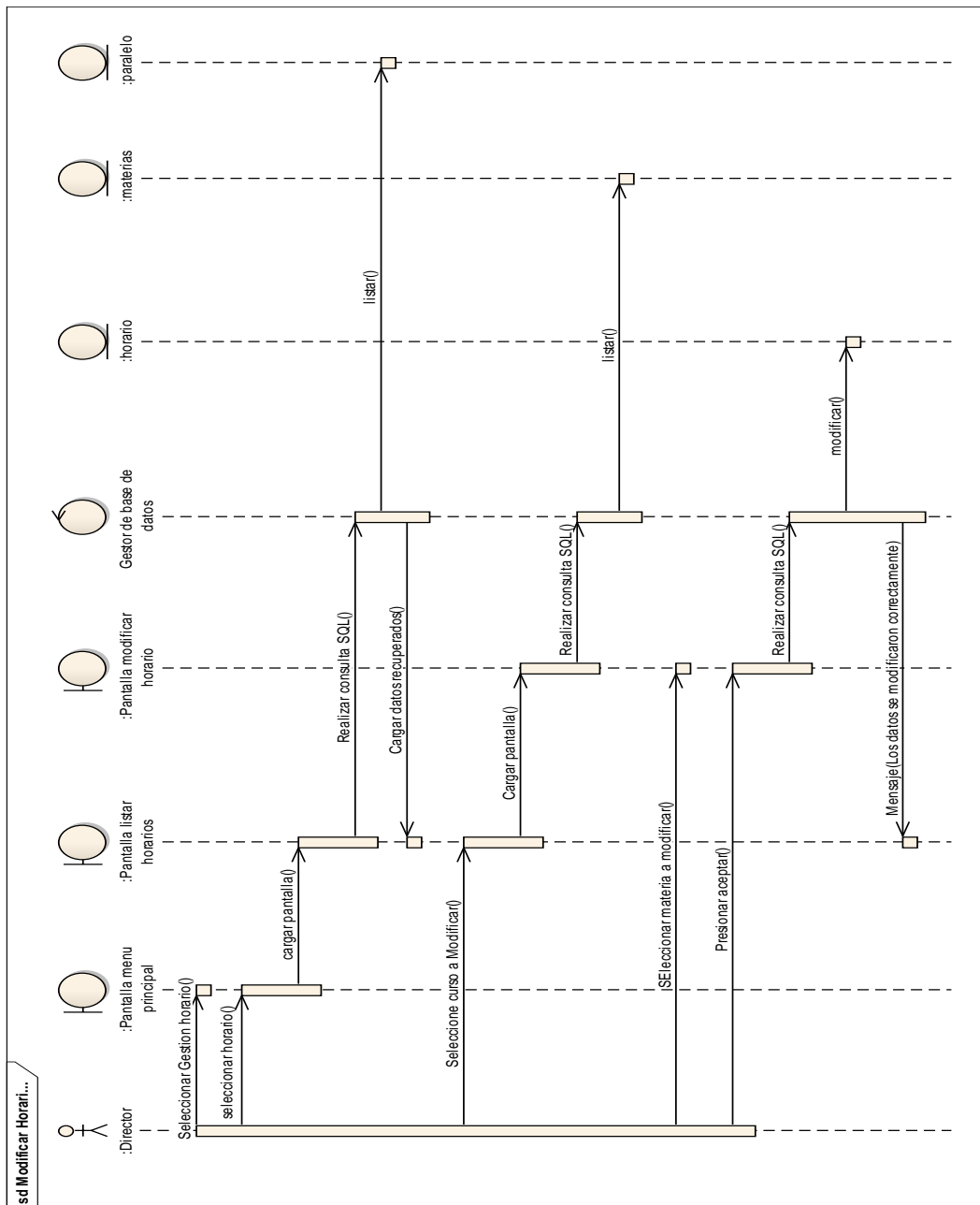


Figura N°74 Diagrama de Secuencia: Modificar Horario

## Diagrama de Secuencia: Eliminar Horario

Caso de uso: Eliminar Horario

Actores: Director

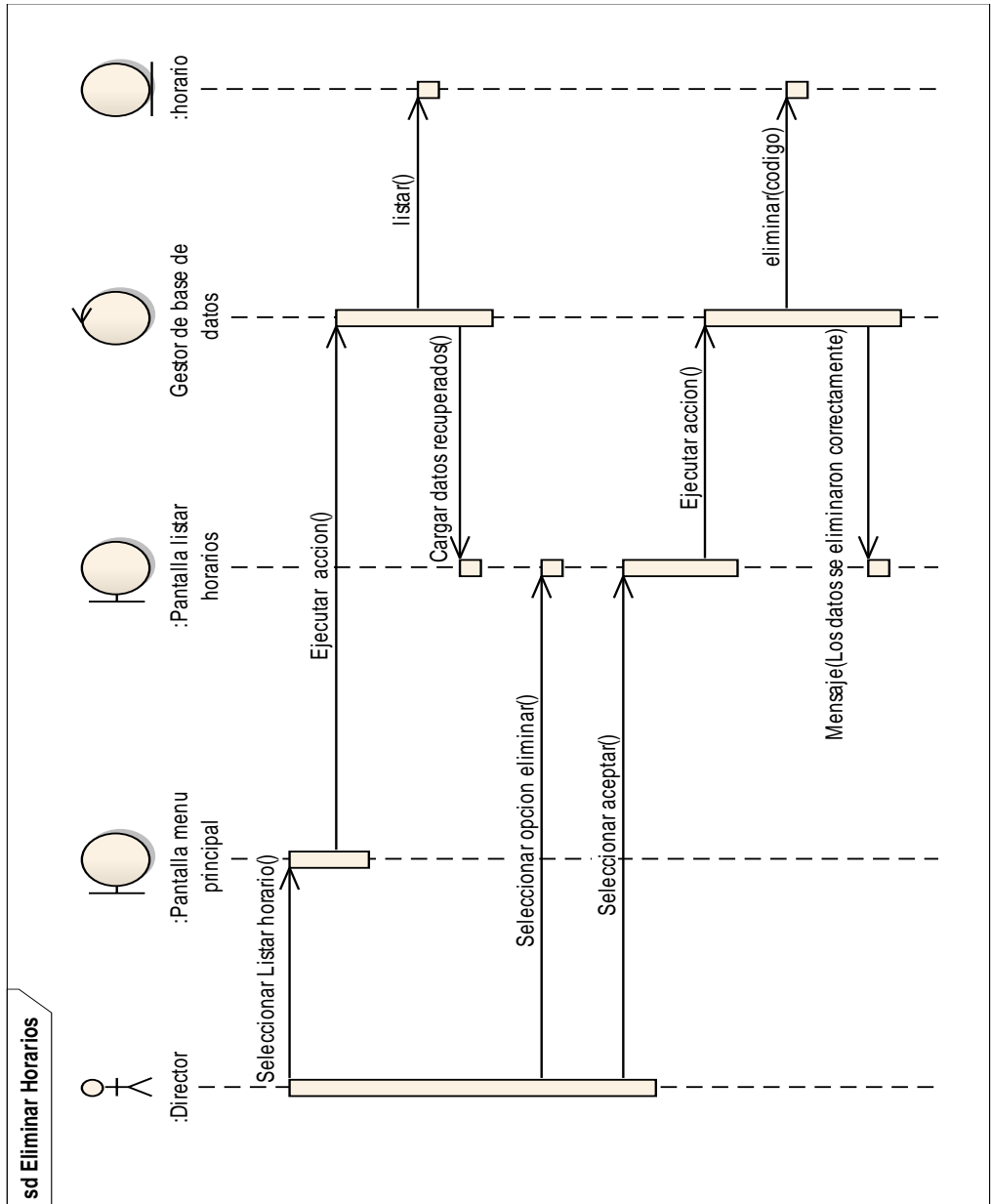


Figura N°75 Diagrama de Secuencia: Eliminar Horario

## Diagrama de Secuencia: Imprimir Horarios

Caso de uso: Imprimir Horarios

Actores: Director

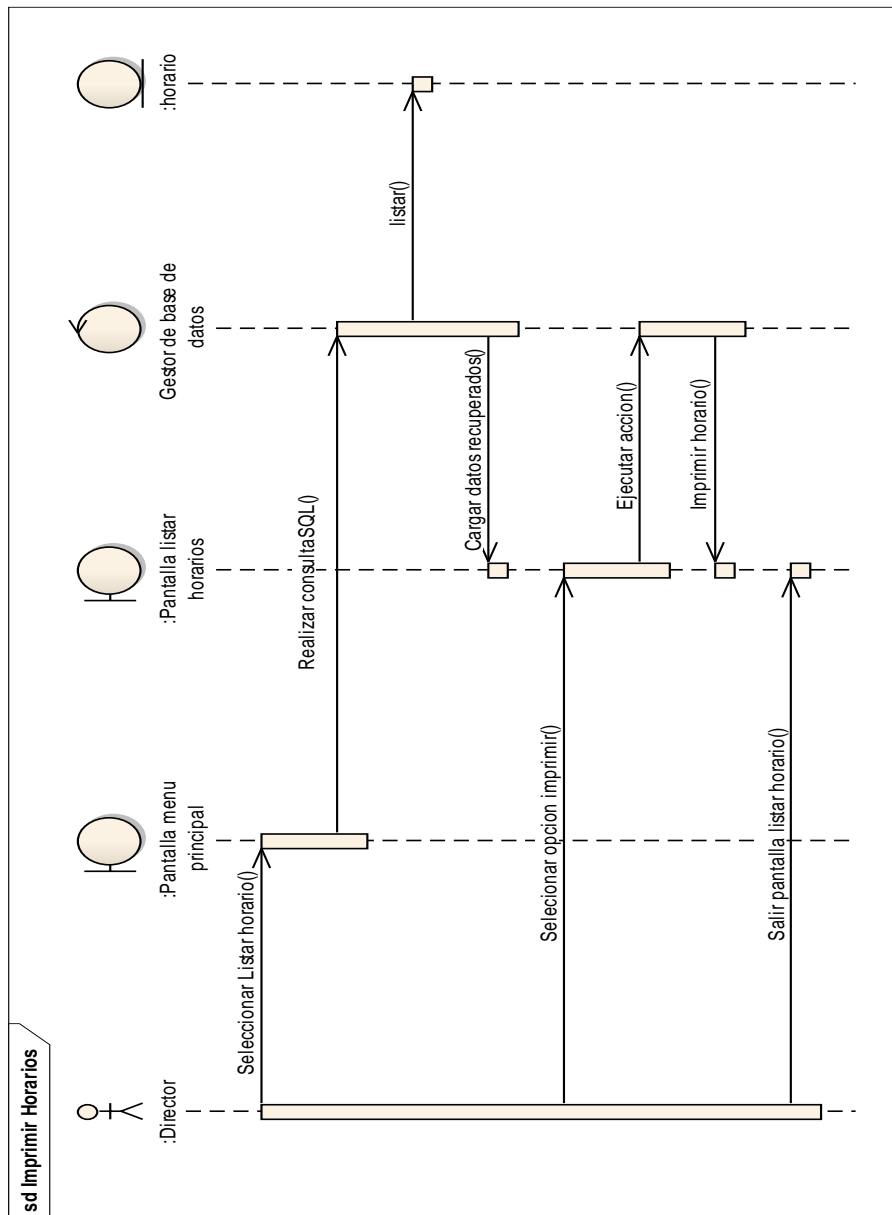


Figura N°76 Diagrama de Secuencia: Imprimir Horarios

## Diagrama de Secuencia: Ver Plazas

Caso de uso: Ver Plazas

Actores: Director y Secretaria

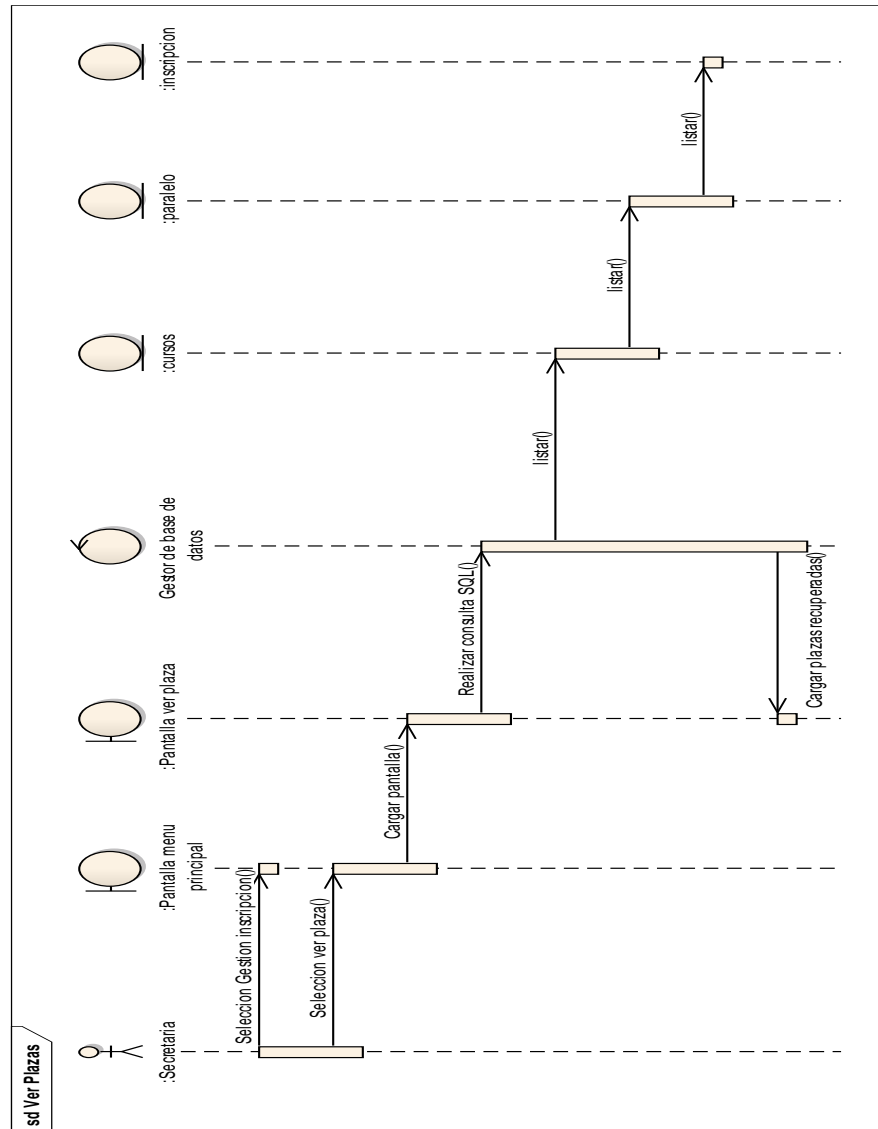


Figura N°77 Diagrama de Secuencia: Ver Plazas

## Diagrama de Secuencia: Inscribir Participante

Caso de uso: Inscribir Participante

Actores: Director y Secretaria

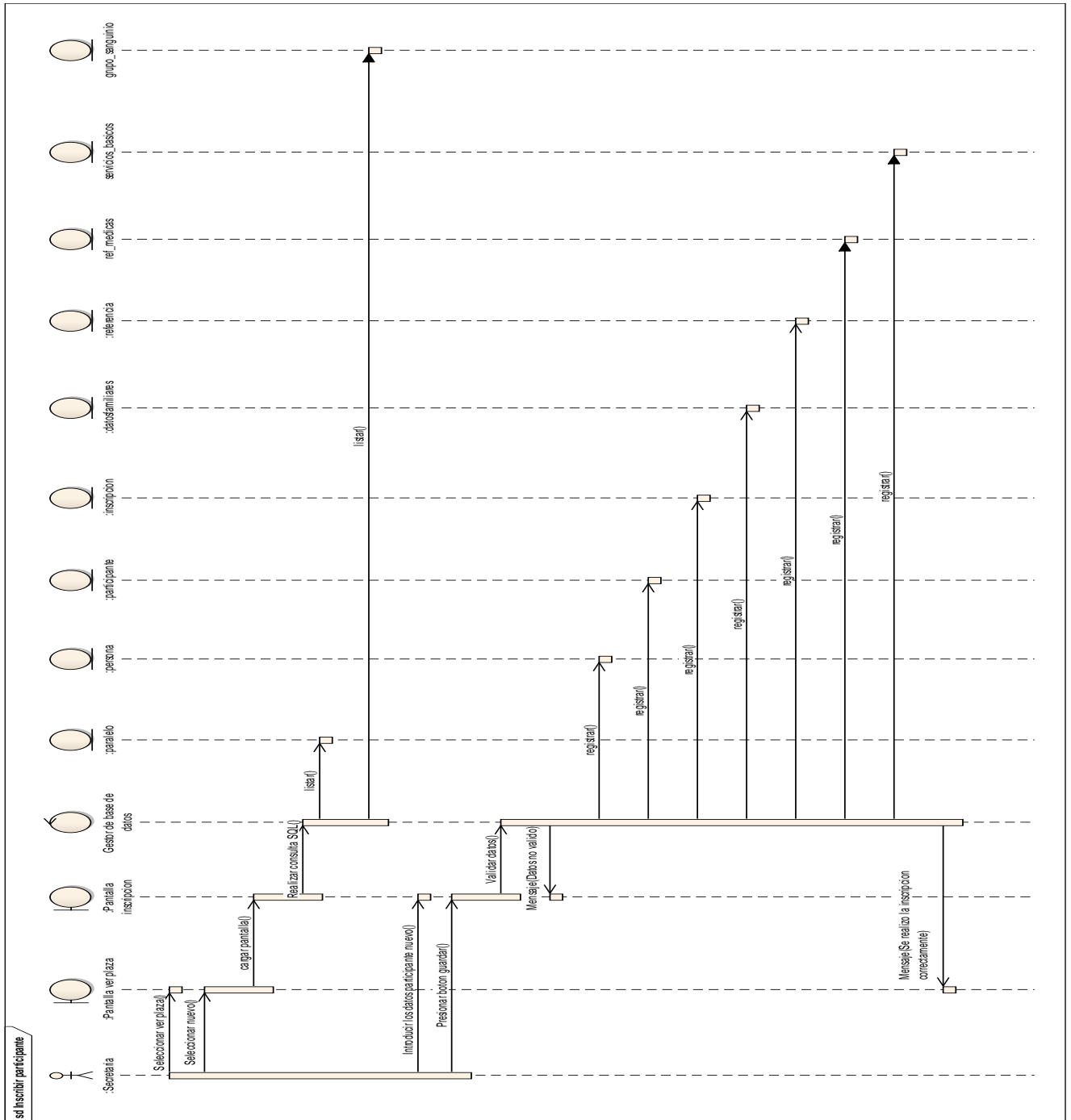


Figura N°78 Diagrama de Secuencia: Inscribir Participante

# Diagrama de Secuencia: Modificar Participantes

Caso de uso: Modificar Participantes

Actores: Director y Secretaria

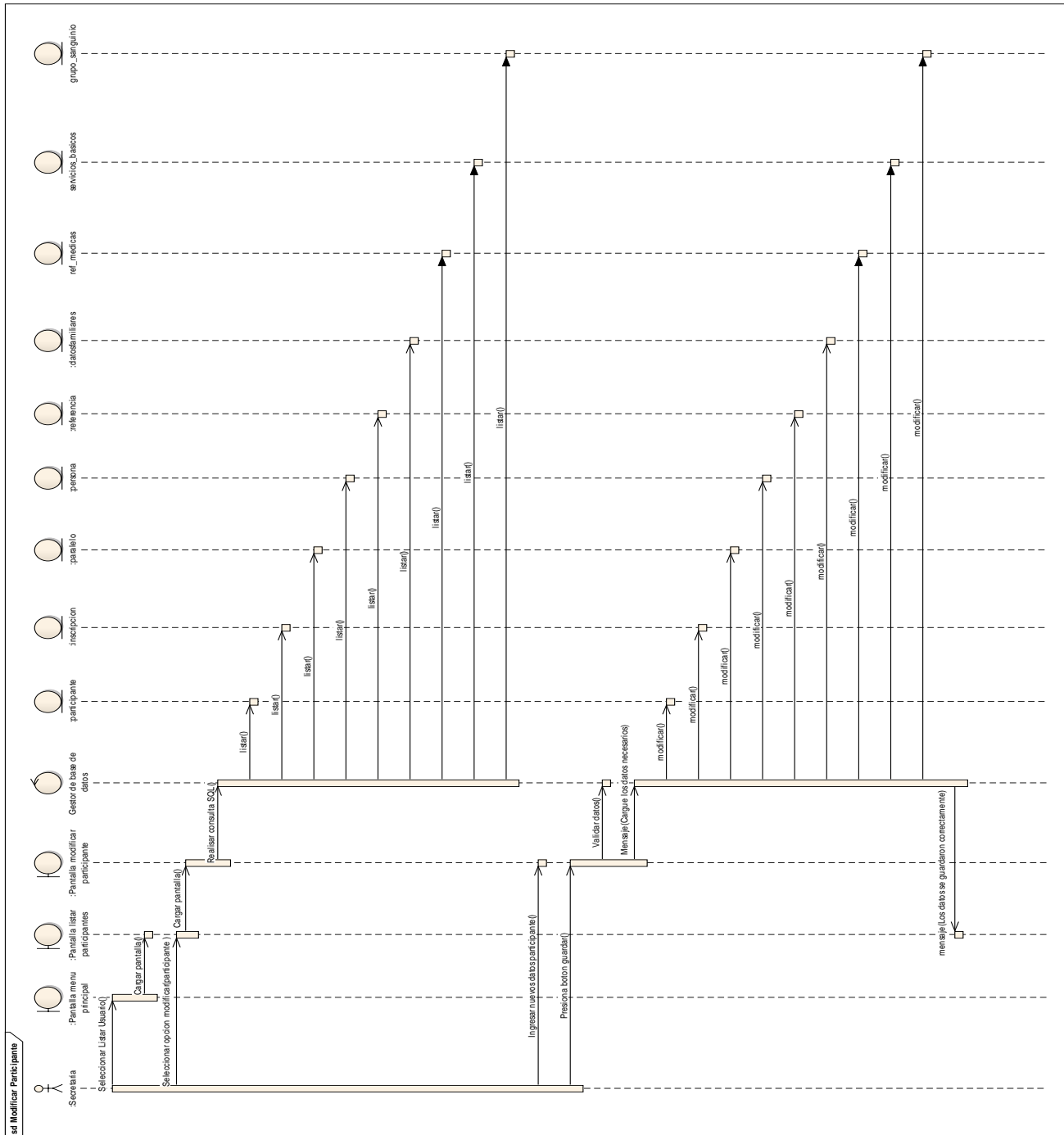


Figura N°79 Diagrama de Secuencia: Modificar Participantes

# Diagrama de Secuencia: Lista de Participante

Caso de uso: Lista de Alumno

Actores: Director y Secretaria

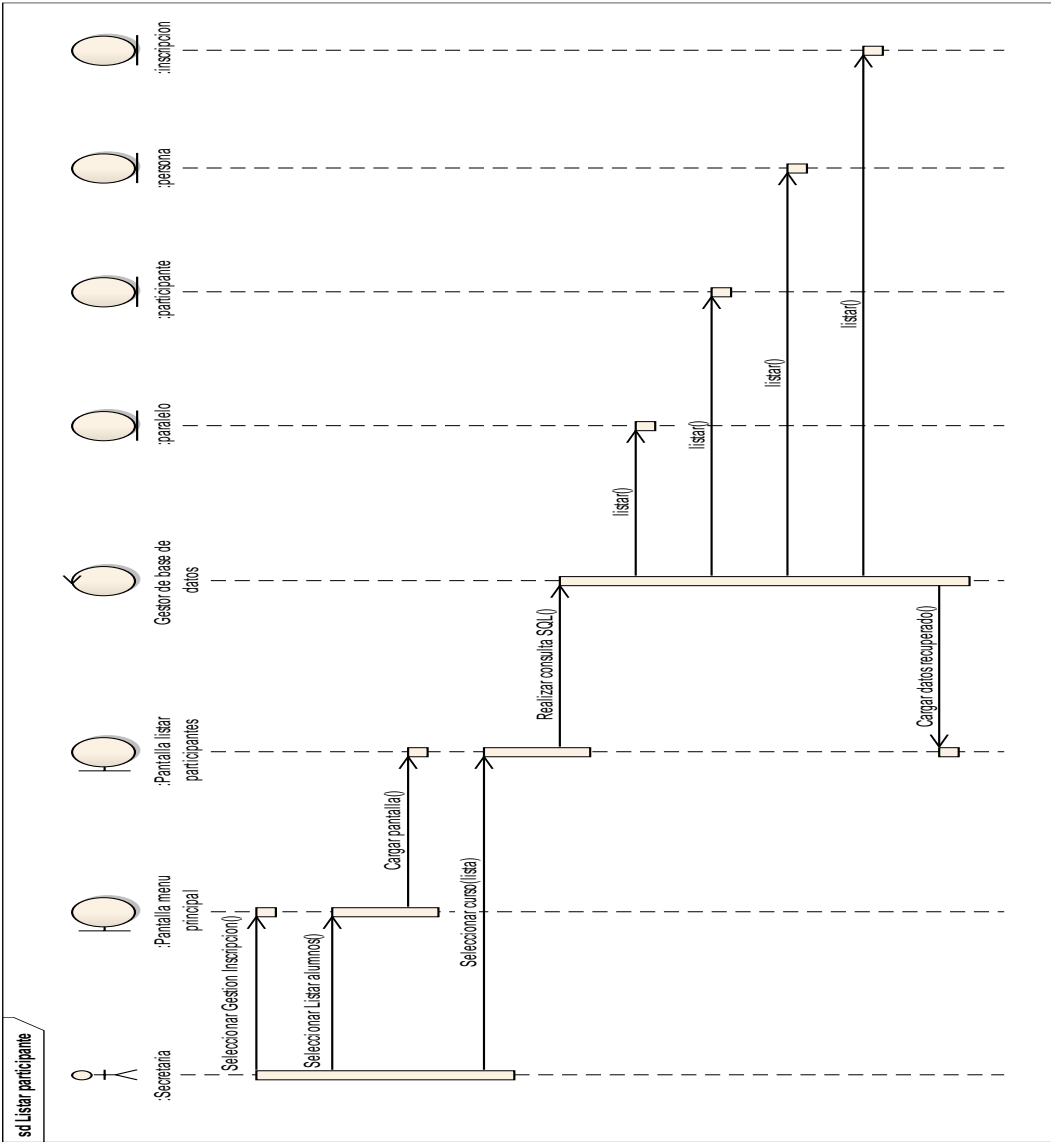


Figura N°79 Diagrama de Secuencia: Lista de Participante

# Diagrama de Secuencia: Reportes Participante

Caso de uso: Reportes Participante

Actores: Director y Secretaria

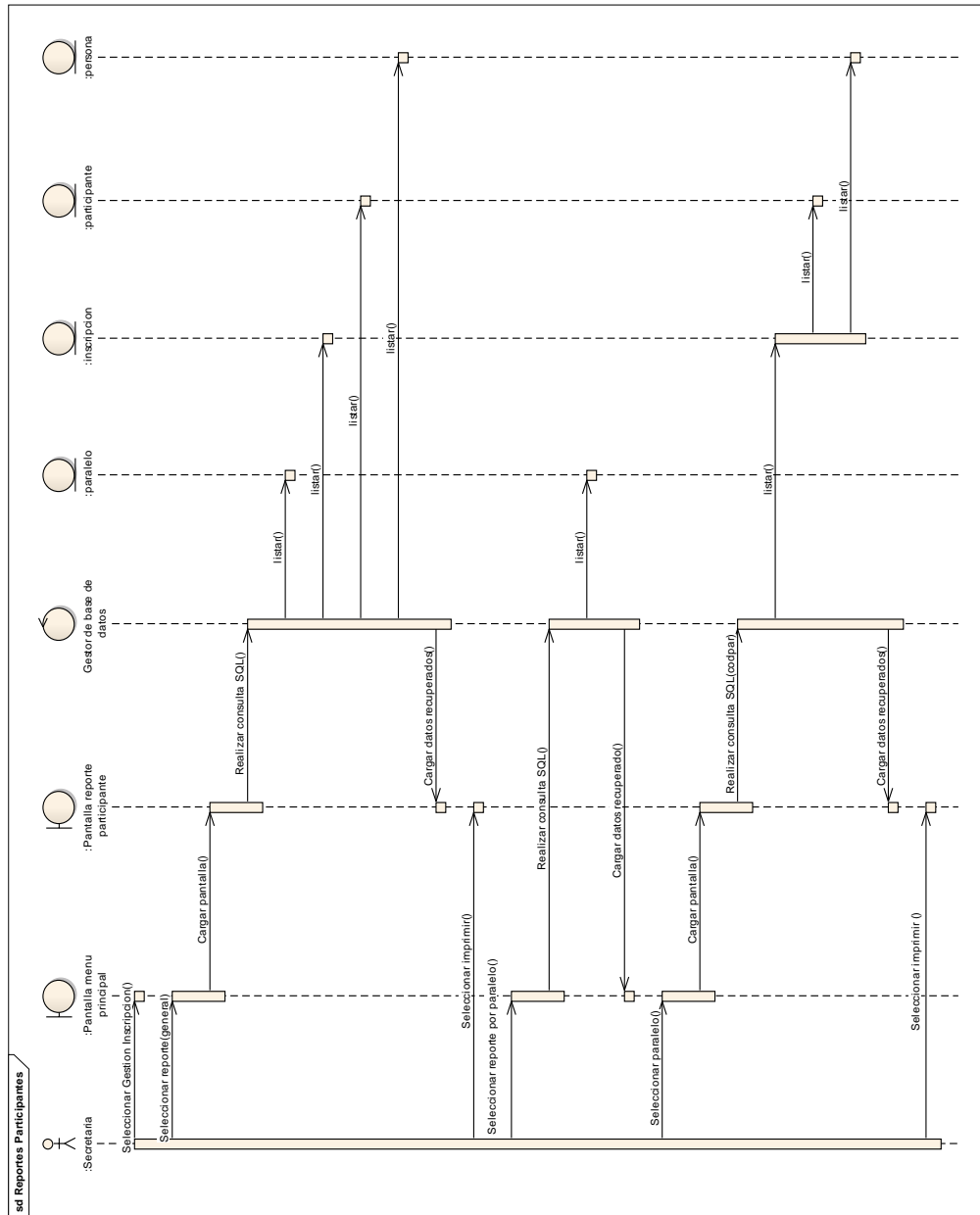


Figura N°80 Diagrama de Secuencia: Reportes Participante

## Diagrama de Secuencia: Imprimir Lista de Participante

Caso de uso: Imprimir Lista de Participante

Actores: Director y Secretaria

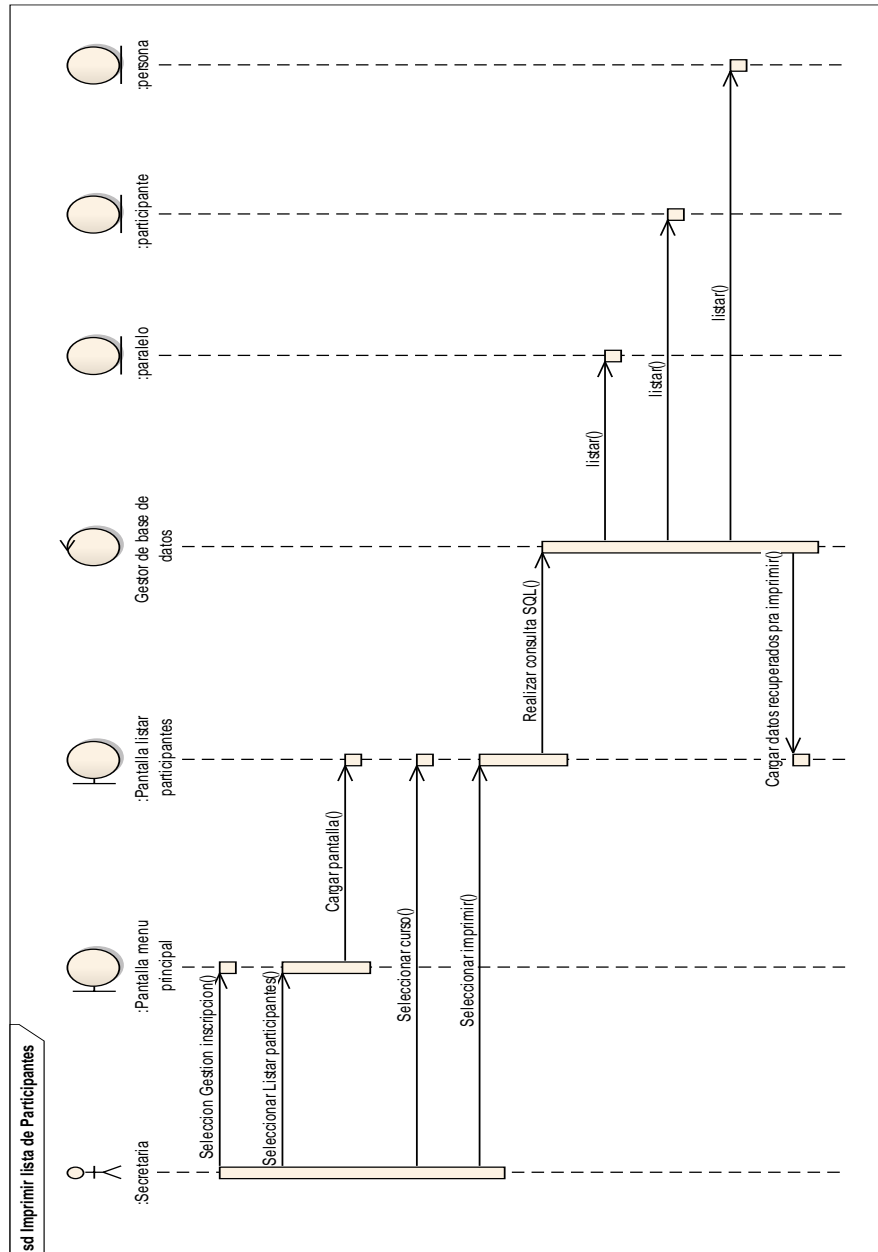


Figura N°81 Diagrama de Secuencia: Imprimir Lista de Participante

# Diagrama de Secuencia: Listar Notas

Caso de uso: Listar Notas

Actores: Director, Secretaria y Profesor

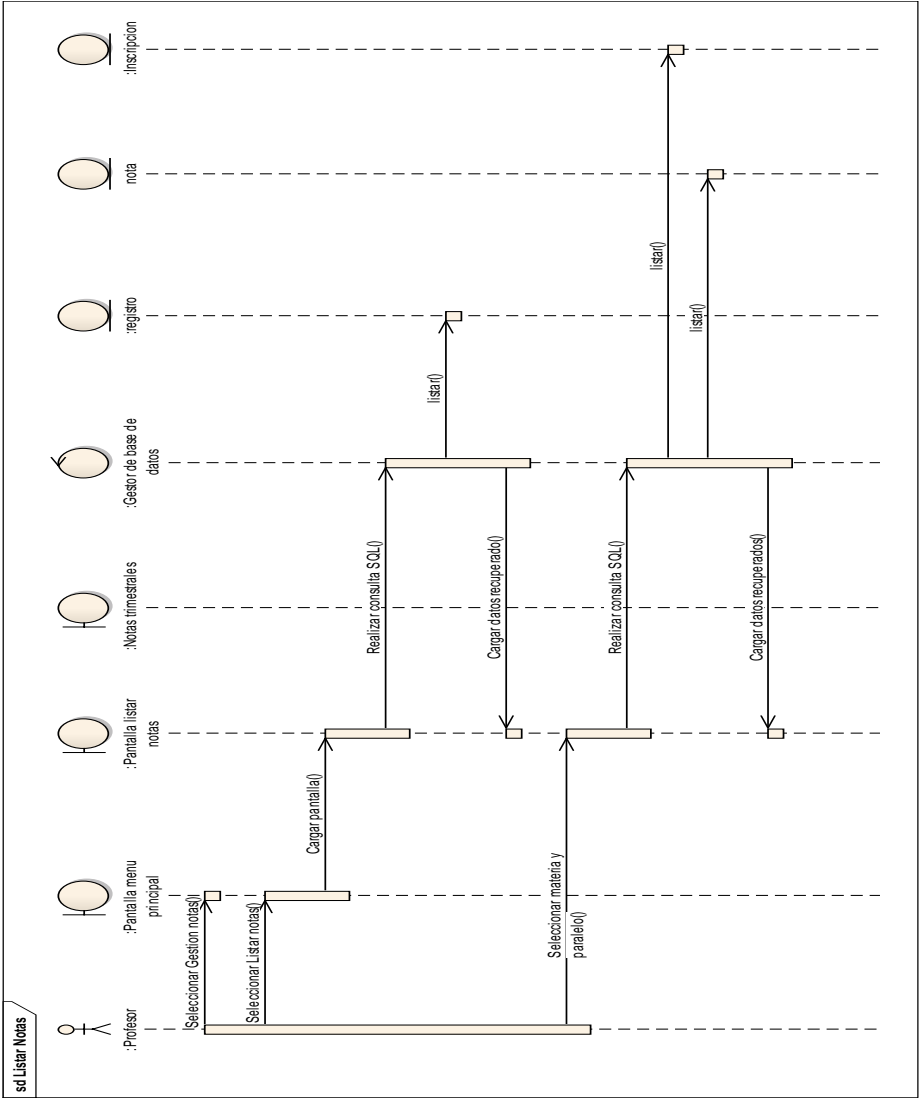


Figura N°82 Diagrama de Secuencia: Listar Notas

# Diagrama de Secuencia: Registrar Notas

Caso de uso: Registrar Notas

Actores: Profesor

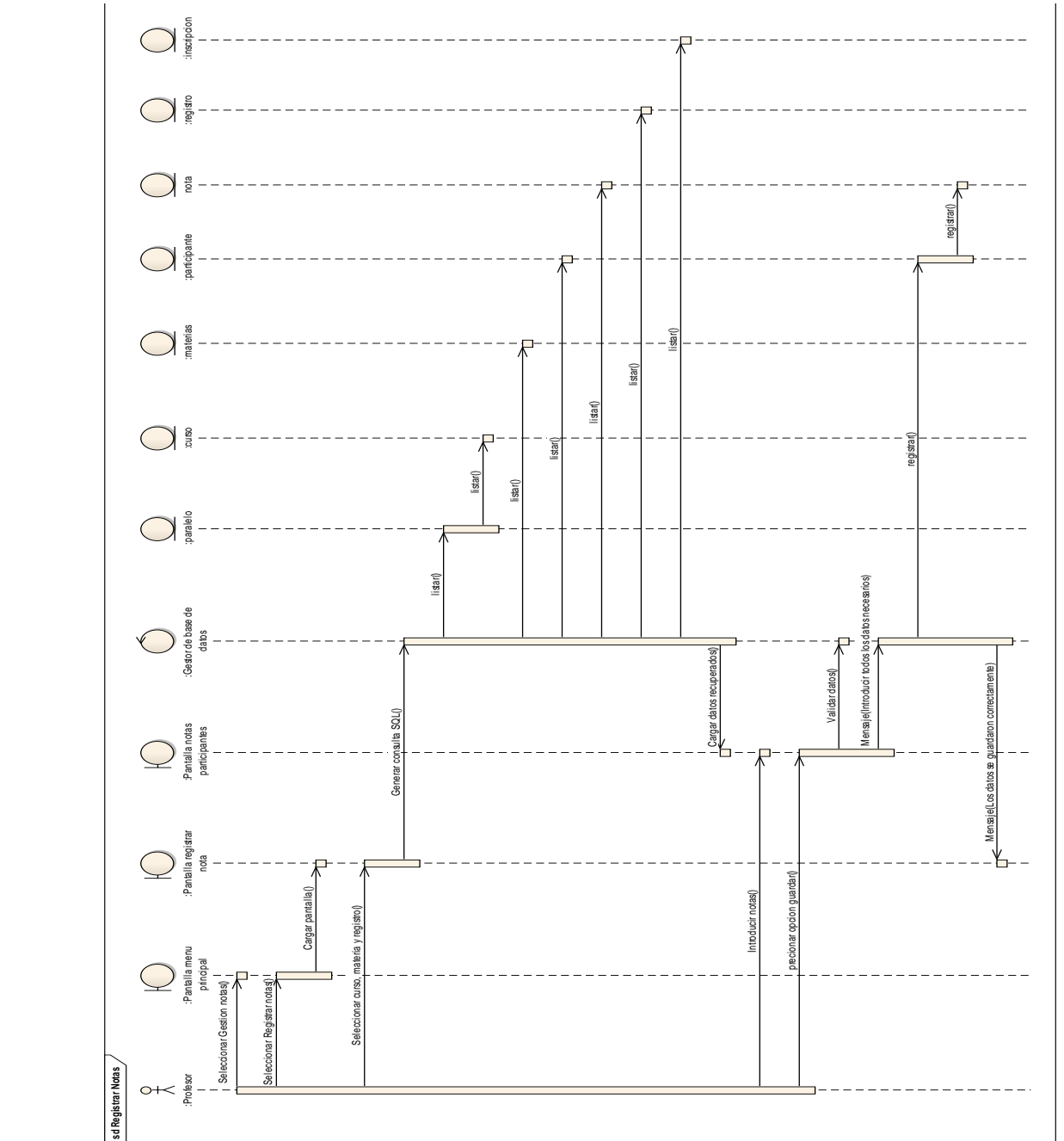


Figura N°83 Diagrama de Secuencia: Registrar Notas

# Diagrama de Secuencia: Modificar Notas

Caso de uso: Modificar Notas

Actores: Profesor

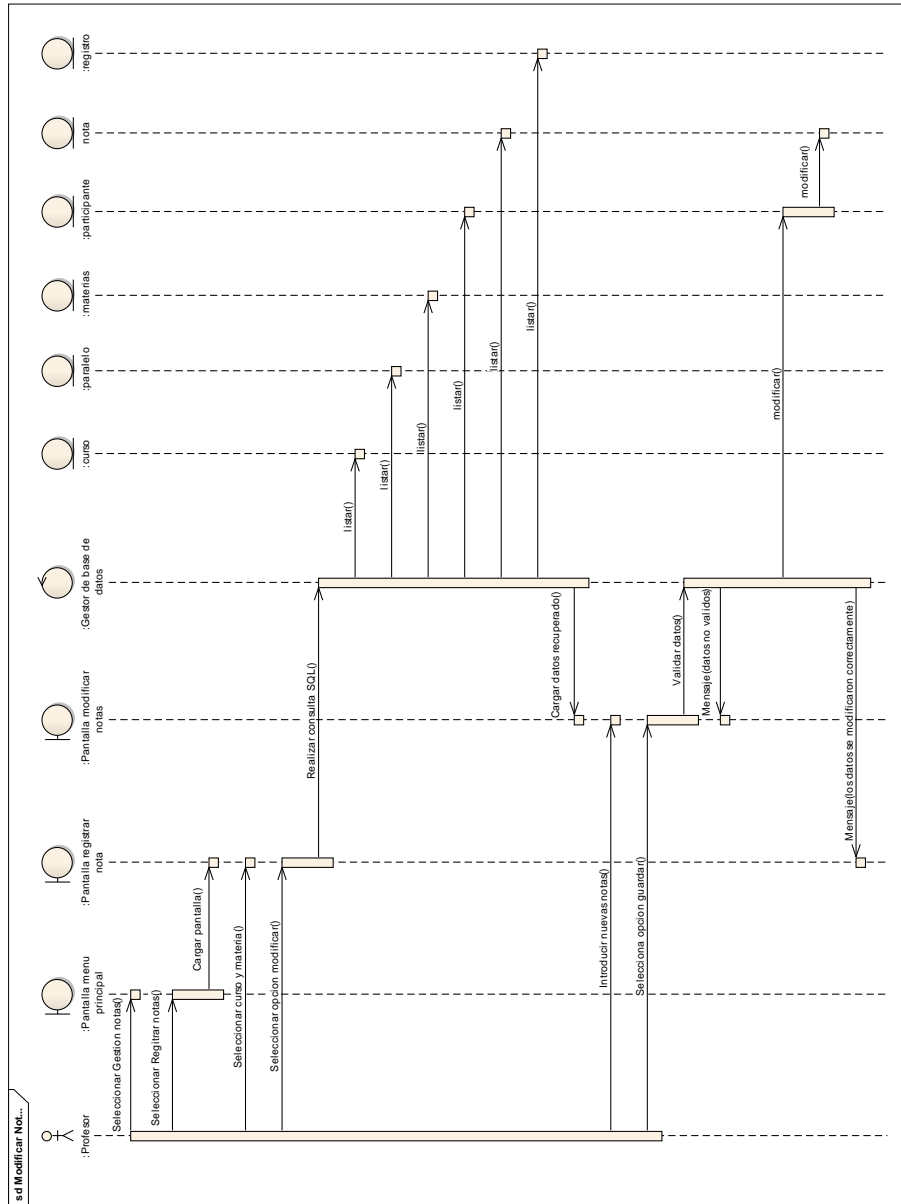


Figura N°84 Diagrama de Secuencia: Modificar Notas

## Diagrama de Secuencia: Calcular Notas

Caso de uso: Calcular Notas

Actores: Director y Profesor

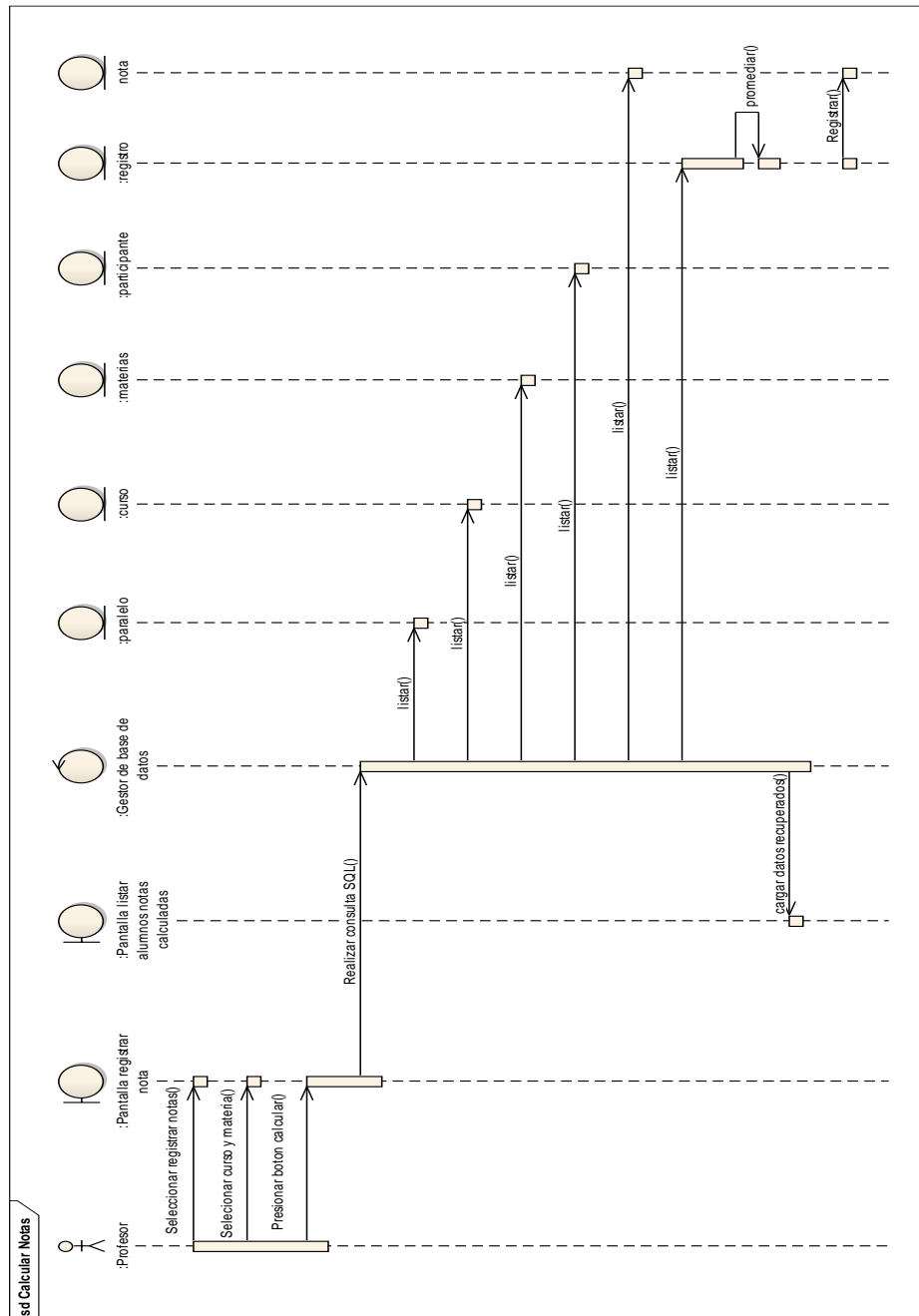


Figura N°85 Diagrama de Secuencia: Calcular Notas

## Diagrama de Secuencia: Imprimir Lista Participante.

Caso de uso: Imprimir Lista Participante

Actores: Director y Profesor

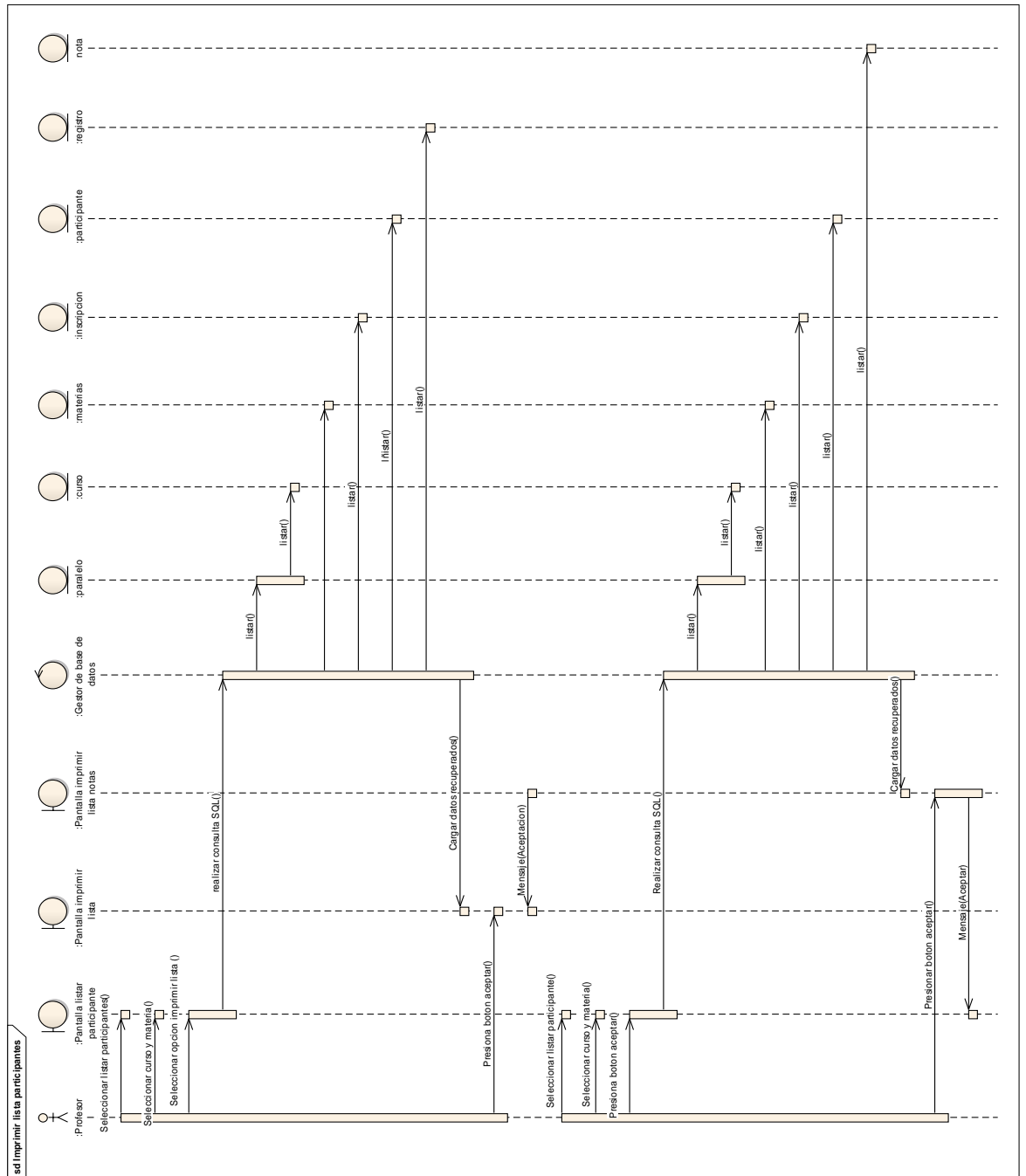


Figura N°86 Diagrama de Secuencia: Imprimir Lista Participante.

## Diagrama de Secuencia: Reportes de administradores

Caso de uso: Reportes de administradores

Actores: Director y Secretaria

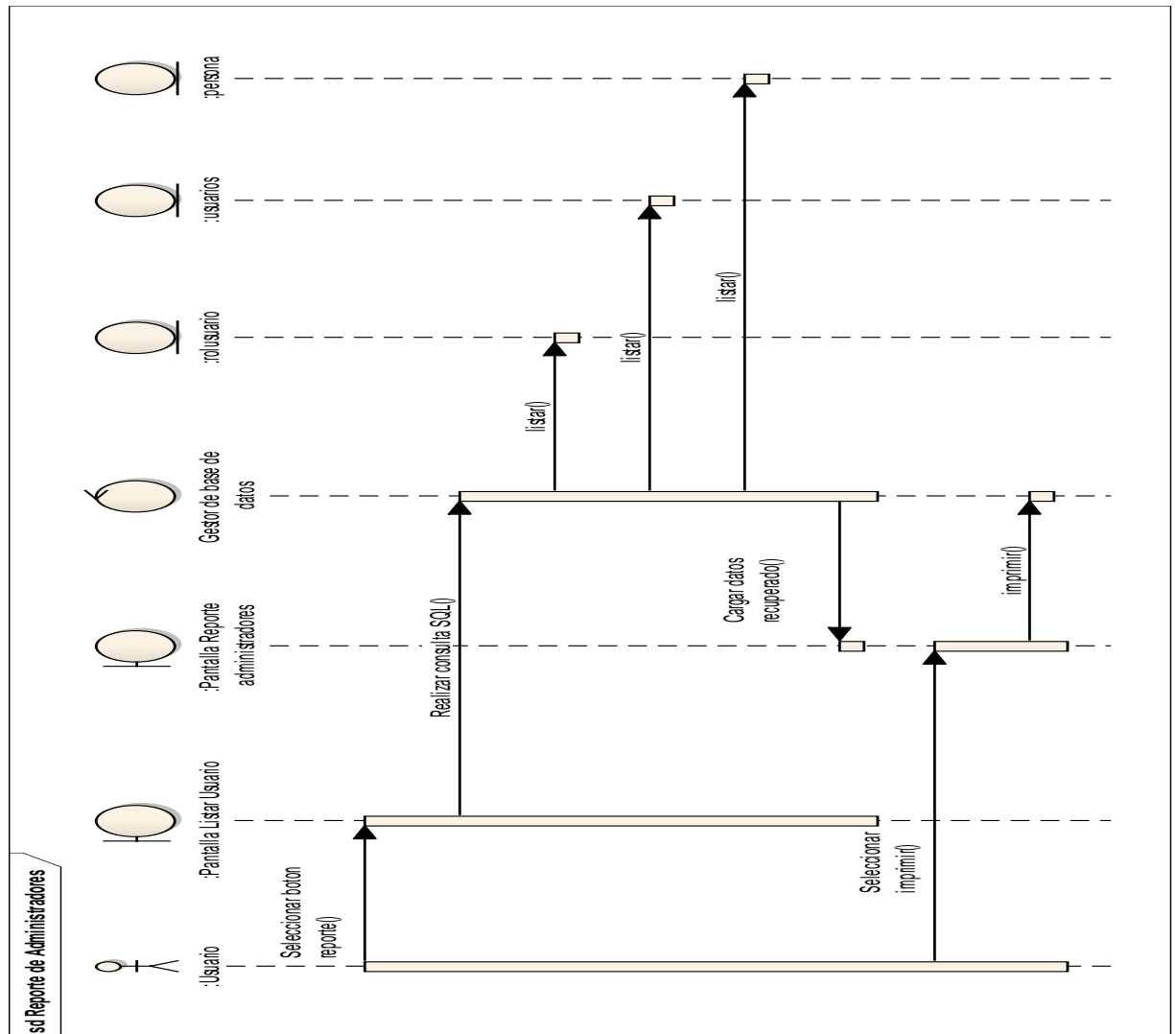


Figura N°87 Diagrama de Secuencia: Reportes de administradores

# Diagrama de Secuencia: Reportes de Profesores

Caso de uso: Reportes de Profesores

Actores: Director y Secretaria

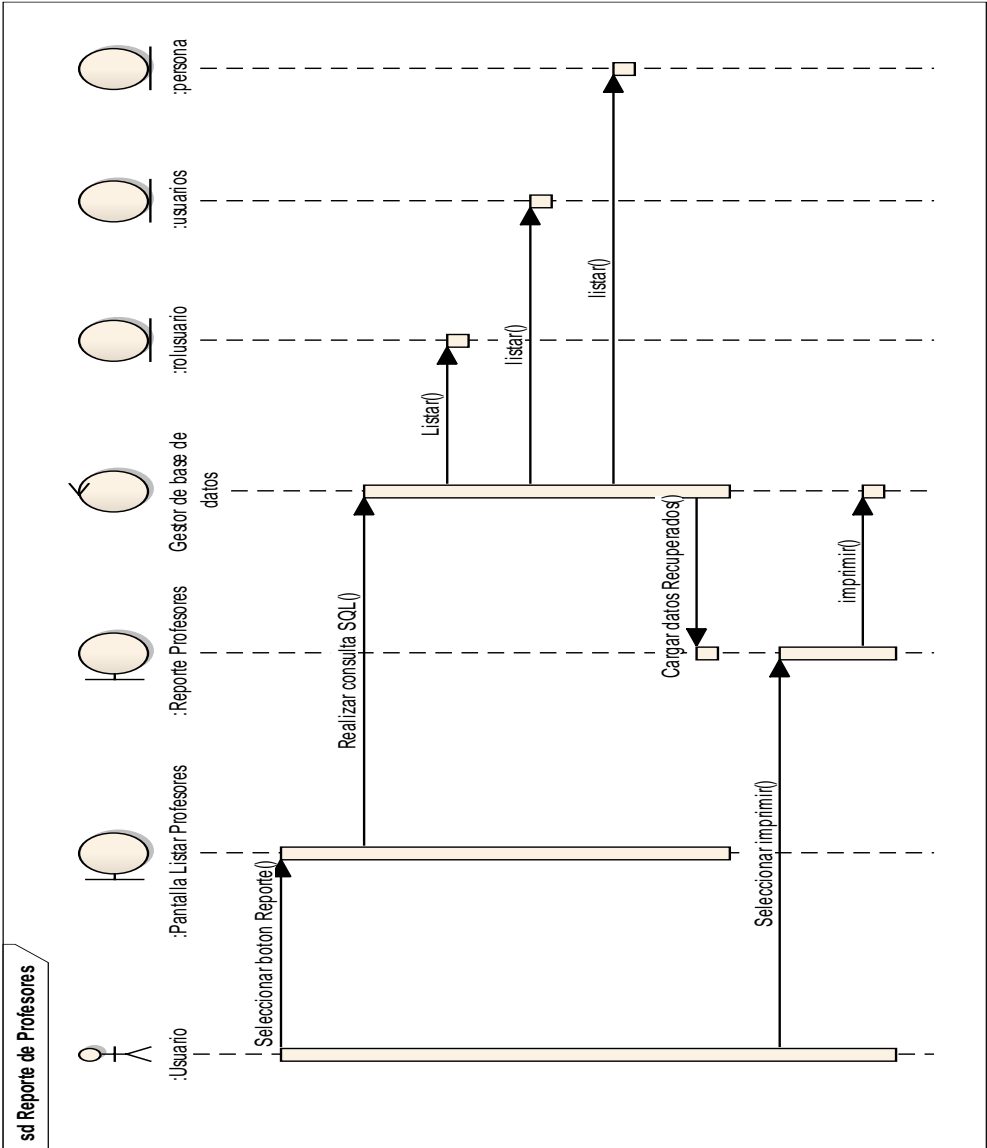


Figura N°88 Diagrama de Secuencia: Reportes de Profesores

# Diagrama de Secuencia: Reportes de Cursos

Caso de uso: Reportes de Cursos

Actores: Director y Secretaria

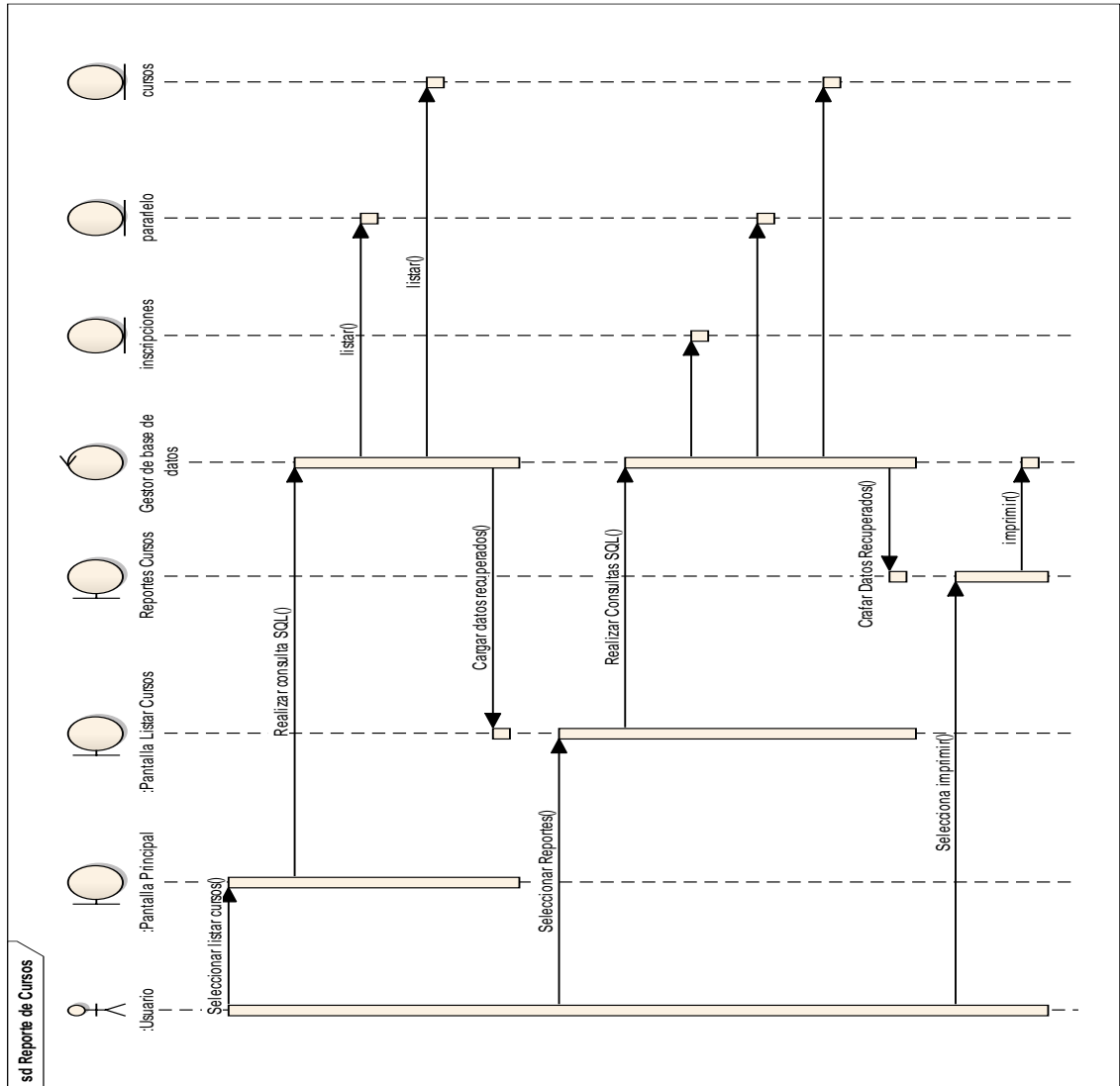


Figura N°87 Diagrama de Secuencia: Reportes de Cursos

## **II.1.3.9 PROTOTIPO DE INTERFACES DE USUARIO**

### **II.1.3.9.1 Introducción**

Se trata de prototipos que permiten al usuario hacerse una idea más o menos precisa de las interfaces que proveerá el sistema y así, conseguir retroalimentación de su parte respecto a los requisitos del sistema. Estos prototipos se realizarán como: dibujos a mano en papel, dibujos con alguna herramienta gráfica o prototipos ejecutables interactivos, siguiendo ese orden de acuerdo al avance del proyecto. Sólo los de este último tipo serán entregados al final de la fase de Elaboración, los otros serán desechados. Asimismo, este artefacto, será desechado en la fase de Construcción en la medida que el resultado de las iteraciones vayan desarrollando el producto final.

### **II.1.3.9.2 Propósito**

**Comprender la idea de cómo será el sistema mas adelante.**

**Identificar posibles mejoras.**

### **II.1.3.9.3 Alcance**

Describir las pantallas para conocer su navegación.

Identificar y definir las **Pantallas del sistema** según los **objetivos** del sistema deseado aprobado por la organización.

## Pantalla Ingresar

Es esta pantalla es el inicio del sistema, donde el usuario se identifica para ingresar al sistema de acuerdo a los roles que tenga el usuario (los mismos son asignados por el administrador del sistema que por defecto tienen un número especial en la base de datos). Si presiona el botón “Aceptar” visualiza la pantalla correspondiente a su menú de acuerdo a su rol, si presiona el botón “Cancelar” borra los campos

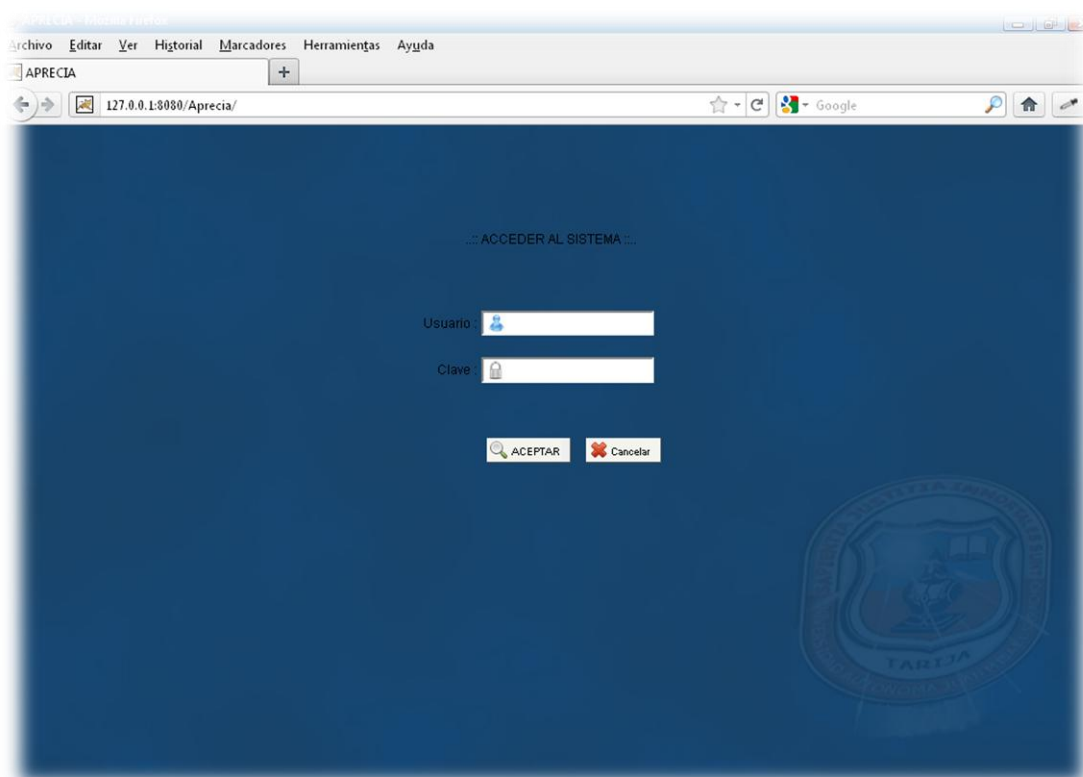


Figura N°88 Pantalla Ingresar

## **Pantalla de mensaje**

Esta pantalla contiene un mensaje que le muestra al usuario cuando este introduce los campos en la pantalla de acceso y estos datos no se encuentran en la base de datos del sistema. Haciendo click en la opción “Aceptar” visualizará la pantalla ingresar.

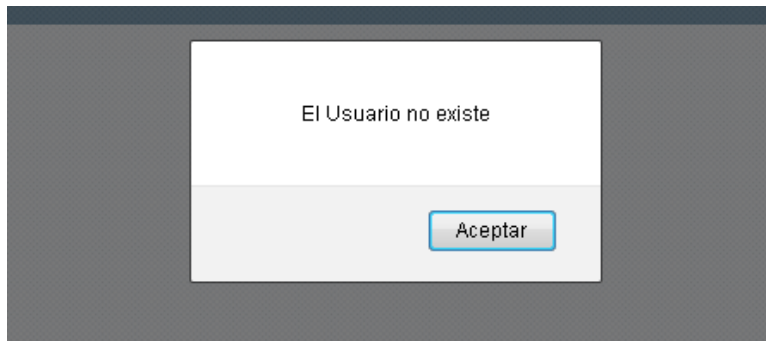


Figura N°89 Pantalla de mensaje

## **Pantalla Menú Principal**

Esta pantalla se muestra una vez verificados los datos en la base de datos del usuario que se loguea de acuerdo a sus roles la pantalla tendrá un menú principal el mismo que contendrá las opciones de:

- Gestión Usuario
- Gestión Inscripción
- Gestión Horario
- Gestión Materia
- Gestión Curso
- Gestión Notas

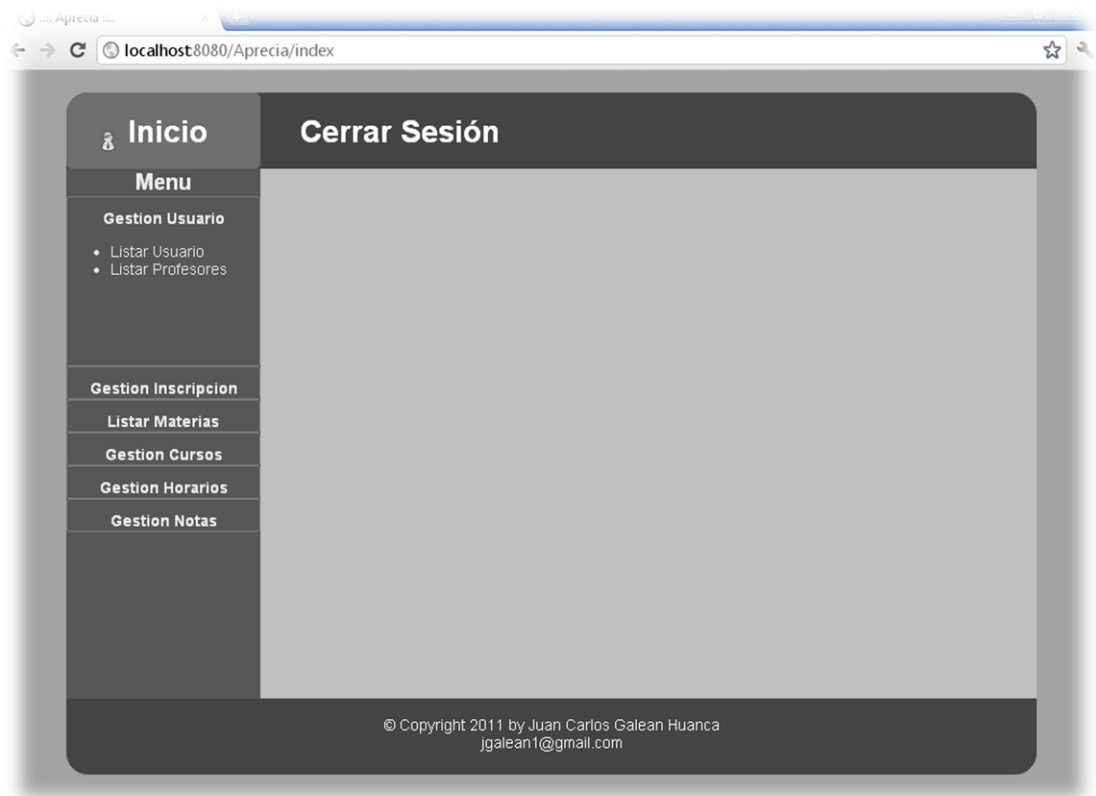


Figura N°90 Pantalla de Menú Principal

### **Pantalla Listar Usuario**

En esta pantalla se visualiza un listado de usuarios con sus respectivos roles que existen en la base, la misma pantalla que contiene las opciones que se puede realizar desde esta pantalla:

- Nuevo usuario
- Modificar Usuario
- Eliminar Usuario
- Buscar
- Ver

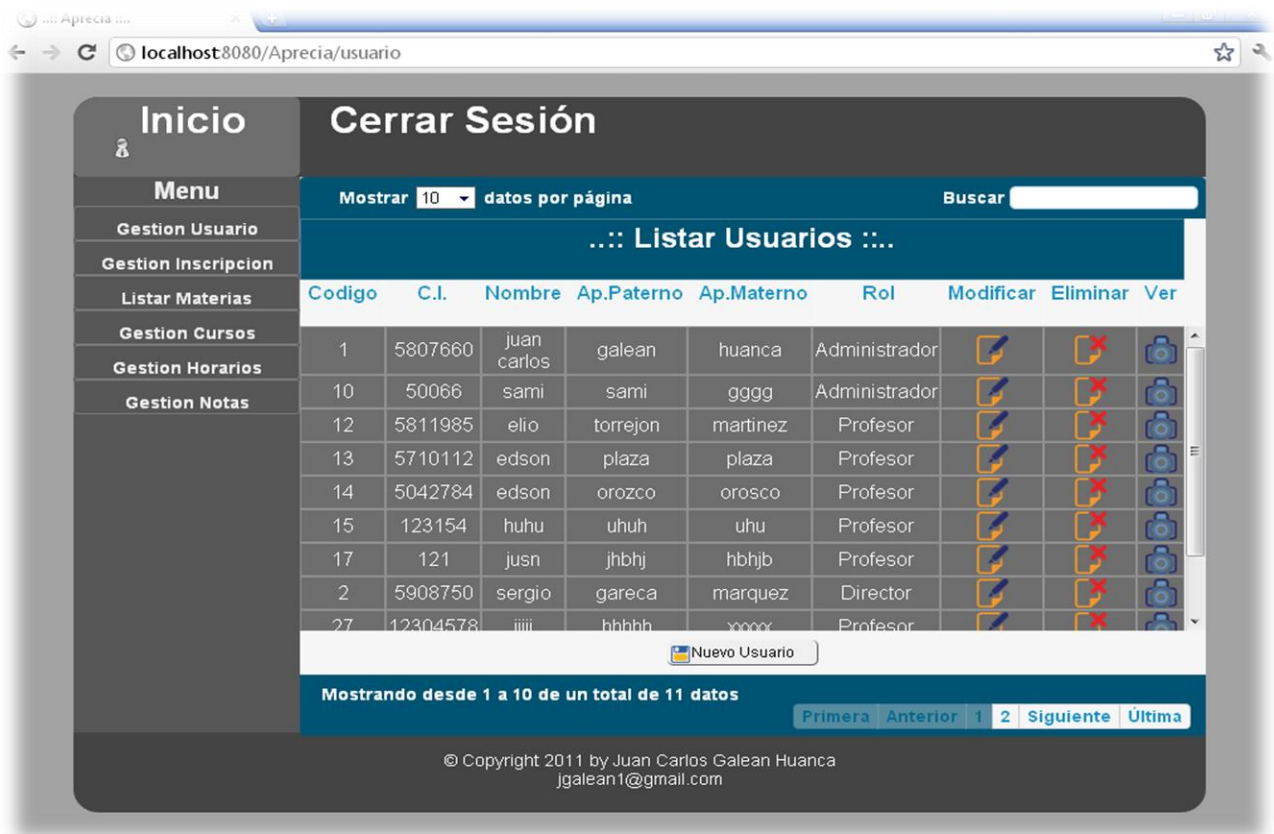


Figura N°91 Pantalla Listar Usuario

### Pantalla Registrar Usuario

Esta pantalla visualiza después de hacer click en la opción Nuevo Usuario del Listar Usuarios, nos mostrara un formulario para introducir los datos necesarios para el usuario que queremos agregar cuenta con los campos como ser:

- Usuario
- C.I.
- Ap. Paterno
- Ap. Materno
- Fecha Nac.
- Estado Civil

- Sexo
- Teléfono
- Barrio
- Calle
- Numero
- Usuario
- Clave
- Confirmar Clave



Figura N°92 Pantalla Registrar Usuario

## **Pantalla Modificar Usuario**

Esta pantalla se visualizara después de seleccionar el usuario que desea modificar y haciendo click en la opción modificar usuario de la pantalla listar usuarios, luego nos visualiza la pantalla con el formulario con los datos personales del usuario seleccionado que deseamos modificar cuenta con los campos:

### Usuario

- C:I
- Ap. Paterno
- Ap. Materno
- Fecha Nac.
- Estado Civil
- Sexo
- Teléfono
- Barrio
- Calle
- Numero
- Usuario
- Clave
- Confirmar Clave



Figura N°93 Pantalla Modificar Usuario

## Pantalla Listar Profesores Y materias Asignadas

En esta pantalla se visualiza un listado de profesores con sus respectivos datos importantes que existen en la base, la misma pantalla que contiene las opciones que se puede realizar desde esta pantalla:

- Asignar Materia
- Modificar Asignación
- Eliminar Asignación
- Buscar
- Imprimir

The screenshot shows a web browser window with the URL `localhost8080/Aprecia/Profesores`. The interface has a dark theme. On the left is a sidebar menu with options: Inicio, Menu, Gestion Usuario, Gestion Inscripcion, Listar Materias, Gestion Cursos, Gestion Horarios, and Gestion Notas. The main content area is titled 'Cerrar Sesión' and 'Listar Profesores ...'. It features a search bar and a table with columns: Codigo, C.I., Nombre, Ap.Paterno, Ap.Materno, and Asignar Materia. The table contains 11 rows of data. Below the table, it shows 'Mostrando desde 1 a 10 de un total de 11 datos' and navigation buttons: Primera, Anterior, 1, 2, Siguiente, Última. The footer contains copyright information: '© Copyright 2011 by Juan Carlos Galean Huanca jgalean1@gmail.com'.

Codigo	C.I.	Nombre	Ap.Paterno	Ap.Materno	Asignar Materia
11	454545		kkkkk	lllll	
12	5811985	elio	torrejon	martinez	
13	5710112	edson	plaza	plaza	
14	5042784	edson	orozco	orosco	
15	123154	huhu	uhuh	uhu	
16	1545	z	zxcvzc	xvcz	
17	121	jusn	jhbhj	hbhjb	
18	580766065		kkkkkk	llllll	
27	12304578		hhhhh	xxxxx	

Figura N°94 Pantalla Listar Profesores Y materias Asignadas

## Pantalla Asignar

Luego de seleccionar al docente que vamos a asignar la materia, su respectivo curso y paralelo donde se habilita en la grilla un checkbox donde podremos seleccionar la materia y en la parte inferior seleccionar el paralelo a asignar una vez terminado estos pasos se selecciona la opción guardar y guarda los datos .



Figura N°95 Pantalla Asignar

## Pantalla Ver Plazas

Esta pantalla nos muestra un lista de los cursos con su respectiva capacidad con las opciones:

- Inscribir
- Buscar

The screenshot shows a web browser window with the URL `localhost:8080/Aprecia/VerPlaza`. The page features a dark sidebar menu on the left with options like 'Inicio', 'Menu', 'Gestion Usuario', 'Gestion Inscripcion', 'Listar Materias', 'Gestion Cursos', 'Gestion Horarios', and 'Gestion Notas'. The main content area has a header with 'Cerrar Sesión', a 'Mostrar 10 datos por página' dropdown, and a search input. Below this is a table titled '...: Lista de Alumno por Curso ...:' with columns: 'Codigo', 'Curso', 'Capacidad', 'Inscriptos', 'Varones', 'Mujeres', and 'Inscribir'. The table contains two rows of data. At the bottom, there is a 'Nuevo' button, a status bar 'Mostrando desde 1 a 2 de un total de 2 datos', and pagination links: 'Primera', 'Anterior', '1', 'Siguiente', 'Última'. A footer contains copyright information: '© Copyright 2011 by Juan Carlos Galean Huanca jgalean1@gmail.com'.

Codigo	Curso	Capacidad	Inscriptos	Varones	Mujeres	Inscribir
1	primero A	50	3	2	1	
2	primero B	40	2	2	0	

Figura N°96 Pantalla Ver Plazas

## Pantalla Inscripción

Esta pantalla nos muestra un formulario para la inscripción opciones:

Inicio Cerrar Sesión

Menu

Gestion Usuario

Gestion Inscripcion

Listar Materias

Gestion Cursos

Gestion Horarios

Gestion Notas

Gestion: 2011 Repitente:

Curso: primero A Traspaso:

Datos Personales

Ci:  Nombre:

Rudeal:  Ap. Paterno:

Nacionalidad: boliviana Ap. Materno:

Sexo: Masculino F. Nacimiento:

Datos Familiares

Tutor: Abuelo G. Academico: Masculino

Ci:  Ocupacion: Masculino

Nombre:  Telefono:

Ap. Paterno:  Barrio:

Ap. Materno:  Calle:

Numero:

Servicios Basicos

Agua:  Ref. Medica:

Alcantarilla:  G. Sanguineo: O(RH+)

Luz:  S. Medico:

Gas Natural:  Enfermedades:

Telefono:  Alergias:

Internet:

© Copyright 2011 by Juan Carlos Galean Huanca  
jgalean1@gmail.com

Figura N°97 Pantalla Inscripción

## Pantalla actualizar Participantes

En esta pantalla se visualiza un listado de participantes con sus respectivos roles que existen en la base de datos, la misma pantalla que contiene las opciones que se puede realizar desde esta pantalla:

### ➤ Modificar Inscripción

© Copyright 2011 by Juan Carlos Galean Huanca  
jgalean1@gmail.com

Figura N°98 Pantalla actualizar Participantes

En este listado de participantes se muestra los siguientes datos:

- Código
- C.I.
- RUDEAL
- Nombre
- Paterno
- Materno
- Sexo
- Curso

The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying 'localhost:8080/Aprecia/listarParticipantes'. The application interface consists of a dark sidebar on the left and a main content area on the right. The sidebar contains a 'Menu' section with options: 'Gestion Usuario', 'Gestion Inscripcion', 'Listar Materias', 'Gestion Cursos', 'Gestion Horarios', and 'Gestion Notas'. The main content area has a header with 'Inicio' and 'Cerrar Sesión' buttons. Below the header, there is a 'Mostrar 10 datos por página' dropdown and a search box. The main content is titled '...: Listar Participantes ...' and contains a table with the following data:

Cod. Persona	C.I.	RUDEAL	Nombre	Ap.Paterno	Ap.Materno	Sexo	Curso
23	123654110	222457110	sa	sa	aas	Masculino	primero B
25	524198	123456789	samuel	esteban	huanca	Masculino	primero A
4	4586216	123456784	fernando	humana	humana	Masculino	primero A
5	1234567	122354	armin	navia	condori	Femenino	primero A
6	1234568	235689	edwin	ordoñez	condori	Masculino	primero B

Below the table, there is a 'Nuevo Usuario' button and a footer section that reads 'Mostrando desde 1 a 5 de un total de 5 datos' with navigation buttons for 'Primera', 'Anterior', '1', 'Siguiete', and 'Última'. The footer also contains the copyright information: '© Copyright 2011 by Juan Carlos Galean Huanca jgalean1@gmail.com'.

Figura N°99 Pantalla Listar Participantes

## Pantalla Listar Inscriptos por Curso

En esta pantalla se visualiza un listado de cursos que existen en la base de datos, la misma pantalla que contiene los siguientes datos:

Código

Curso y grupo

Capacidad

Inscritos

Hombres

Mujeres



The screenshot shows a web browser window with the URL localhost:8080/Aprecia/porCurso. The application has a dark sidebar menu on the left with options like 'Inicio', 'Menu', 'Gestion Usuario', 'Gestion Inscripcion', 'Listar Materias', 'Gestion Cursos', 'Gestion Horarios', and 'Gestion Notas'. The main content area has a 'Cerrar Sesión' button at the top. Below it is a search bar and a dropdown for 'Mostrar 10 datos por página'. The main title is '...: Lista de Alumno por Curso :...'. A table displays the following data:

Codigo	Curso	Capacidad	Inscritos	Varones	Mujeres	Lista
1	primero A	50	3	2	1	
2	primero B	40	2	2	0	

At the bottom, there is a 'Nuevo' button, a status bar 'Mostrando desde 1 a 2 de un total de 2 datos', and pagination links: 'Primera', 'Anterior', '1', 'Siguiente', 'Última'. The footer contains copyright information: '© Copyright 2011 by Juan Carlos Galean Huanca jgalean1@gmail.com'.

Figura N°100 Pantalla Listar Inscriptos por Curso

Una vez mostrado estos datos seleccionamos un curso o fila del listado en la en una nueva pantalla nos muestra el listado:

- C.I.
- RUDEAL
- Nombre
- Ap. Paterno
- Ap. Materno
- Sexo

The screenshot shows a web browser window with the URL `localhost8080/Aprecia/ParticipanteCurso?accion=adicionar&cod=1`. The page has a dark sidebar on the left with a menu containing: Inicio, Gestion Usuario, Gestion Inscripcion, Listar Materias, Gestion Cursos, Gestion Horarios, and Gestion Notas. The main content area has a header with 'Inicio' and 'Cerrar Sesión'. Below the header, there is a search bar and a dropdown menu set to '10 datos por página'. The main title is '...: Lista Participante del curso primero - A ...'. A table displays the following data:

Cod. Persona	C.I.	RUDEAL	Nombre	Ap.Paterno	Ap.Materno	Sexo
25	524198	123456789	samuel	esteban	huanca	Masculino
4	4586216	123456784	fernando	humana	humana	Masculino
5	1234567	122354	armin	navia	condori	Femenino

At the bottom of the table area, there is an 'Imprimir' button and a status bar that reads 'Mostrando desde 1 a 3 de un total de 3 datos'. Navigation buttons for 'Primera', 'Anterior', '1', 'Siguiete', and 'Ultima' are also present. The footer contains the copyright information: '© Copyright 2011 by Juan Carlos Galean Huanca jgalean1@gmail.com'.

Figura N°101 Pantalla Listar Inscriptos por Curso


## Pantalla Reporte de Inscriptos por paralelo

En esta pantalla nos muestra los reportes del número de participantes inscritos por paralelo con las opciones Buscar e Imprimir y nos muestra los siguientes datos:

- Código
- Capacitación
- Inscriptos
- Varones
- Mujeres



The screenshot shows a web browser window with the URL `localhost:8080/Aprecia/porCurso`. The page has a dark sidebar on the left with a menu containing options like 'Inicio', 'Gestion Usuario', 'Gestion Inscripcion', 'Listar Materias', 'Gestion Cursos', 'Gestion Horarios', and 'Gestion Notas'. The main content area has a header with 'Inicio' and 'Cerrar Sesión'. Below the header, there is a search bar and a dropdown menu set to '10' items per page. The main content displays a table titled '...: Lista de Alumno por Curso ...:'. The table has the following data:

Codigo	Curso	Capacidad	Inscriptos	Varones	Mujeres	Lista
1	primero A	50	3	2	1	
2	primero B	40	2	2	0	

At the bottom of the table, there is a 'Nuevo' button and a footer indicating 'Mostrando desde 1 a 2 de un total de 2 datos'. Navigation buttons for 'Primera', 'Anterior', '1', 'Siguiete', and 'Ultima' are also present. The footer contains copyright information: '© Copyright 2011 by Juan Carlos Galean Huanca jgalean1@gmail.com'.

Figura N° 102 Pantalla Reporte de Inscriptos por paralelo

## Pantalla Listar Horario

En esta pantalla nos muestra un listado de curso con su respectivo paralelo con las siguientes opciones:

- Buscar
- Asignar Horario
- Modificar Horario

The screenshot shows a web browser window with the URL `localhost:8080/Aprecia/AsigHorarioP`. The application interface has a dark sidebar on the left with a menu containing items like 'Gestion Usuario', 'Gestion Inscripcion', 'Listar Materias', 'Gestion Cursos', 'Gestion Horarios', and 'Gestion Notas'. The main content area has a header with 'Inicio' and 'Cerrar Sesión', a search bar, and a table titled '...:: Listar Cursos por Paralelo ...'. The table has columns for 'Codigo', 'Curso', 'Grupo', 'Numero', 'Asignar Horario', 'Modificar Horario', and 'Ver Horario'. Below the table is a 'Nuevo Grupo' button and a footer with copyright information.

Codigo	Curso	Grupo	Numero	Asignar Horario	Modificar Horario	Ver Horario
1	primero	A	50			
2	primero	B	40			
5	segundo	A	35			
6	septimo	A	30			
7	quinto	A	50			
8	segundo	B	50			
9	tercero	e	50			

Figura N°103 Pantalla Listar Horario

En la pantalla podemos seleccionar una fila y nos carga una pantalla el horario del curso seleccionado

Con los siguientes datos:

- Horas
- Las materias por horas de clases
- Los días que se pase clase de Lunes a Sábado

N°	Hora	Lunes	Martes	Miercoles	Jueves	Viernes	Sabado
1	07:30-08:15	Ciencias Naturales	LIBRE	LIBRE	matematicas	LIBRE	LIBRE
2	08:15-09:00	Ciencias Naturales	LIBRE	LIBRE	matematicas	LIBRE	LIBRE
3	09:00-09:45	LIBRE	LIBRE	LIBRE	LIBRE	LIBRE	LIBRE
4	09:45-10:30	LIBRE	matematicas	LIBRE	matematicas	LIBRE	LIBRE
5	10:30-11:15	LIBRE	matematicas	LIBRE	LIBRE	LIBRE	LIBRE
6	11:15-12:00	LIBRE	LIBRE	LIBRE	matematicas	LIBRE	Ciencias Naturales
7	12:00-12:45	LIBRE	LIBRE	LIBRE	LIBRE	LIBRE	Ciencias Naturales

Guardar

© Copyright 2011 by Juan Carlos Galean Huanca  
jgalean1@gmail.com

Figura N°104 Pantalla Listar Horario

## Pantalla Registrar Horario

En esta pantalla nos muestra un listado de todos los cursos que no tienen un horario asignado, para asignar el horario se selecciona el curso y se puede seleccionar las materias para crear el nuevo horario para la materia

...: Gestión Autores ...

localhost8080/Aprecia/admHorario?accion=administrar&cod=1

**Inicio** **Cerrar Sesión**

**Menu**

Gestion Usuario

Gestion Inscripcion

Listar Materias

Gestion Cursos

Gestion Horarios

Gestion Notas

...: Añadir Horario CURSO PRIMERO - A ...

Nº	Hora	Lunes	Martes	Miercoles	Jueves	Viernes	Sabado
1	07:30-08:15	Ciencias N	LIBRE	LIBRE	LIBRE	LIBRE	LIBRE
2	08:15-09:00	matemati	LIBRE	Ciencias N	LIBRE	LIBRE	LIBRE
3	09:00-09:45	LIBRE	LIBRE	Ciencias N	LIBRE	LIBRE	LIBRE
4	09:45-10:30	LIBRE	LIBRE	LIBRE	LIBRE	LIBRE	LIBRE
5	10:30-11:15	LIBRE	LIBRE	Ciencias Naturales	LIBRE	LIBRE	LIBRE
6	11:15-12:00	LIBRE	LIBRE	juanca	LIBRE	LIBRE	LIBRE
7	12:00-12:45	LIBRE	LIBRE	Sociales	LIBRE	LIBRE	LIBRE
				fisica	LIBRE	LIBRE	LIBRE
				LIBRE	LIBRE	LIBRE	LIBRE

Guardar

© Copyright 2011 by Juan Carlos Galean Huanca  
jgalean1@gmail.com

Figura N°105 Pantalla Registrar Horario

## Pantalla Modificar Horario

En esta pantalla se realiza la modificación del horario que está asignado en el curso

Inicio Cerrar Sesión

Menu

Gestion Usuario

Gestion Inscripcion

Listar Materias

Gestion Cursos

Gestion Horarios

Gestion Notas

...: Modificar Horario CURSO PRIMERO - A ...:

Nº	Hora	Lunes	Martes	Miercoles	Jueves	Viernes	Sabado
1	07:30-08:15	Ciencias N	LIBRE	LIBRE	matemati	LIBRE	LIBRE
2	08:15-09:00	Ciencias N	LIBRE	LIBRE	matemati	LIBRE	LIBRE
3	09:00-09:45	LIBRE	LIBRE	LIBRE	LIBRE	LIBRE	LIBRE
4	09:45-10:30	LIBRE	matemati	LIBRE	matemati	matemati	LIBRE
5	10:30-11:15	LIBRE	matemati	LIBRE	LIBRE	LIBRE	LIBRE
6	11:15-12:00	LIBRE	LIBRE	LIBRE	LIBRE	LIBRE	Ciencias N
7	12:00-12:45	LIBRE	LIBRE	LIBRE	LIBRE	LIBRE	Ciencias N

Modificar

© Copyright 2011 by Juan Carlos Galean Huanca  
jgalean1@gmail.com

Figura N°106 Pantalla Registrar Horario

## Pantalla Listar Materia

En esta pantalla se lista las materias que dictan en el Centro “APRECIA” las opciones que tenemos para realizar son:

- Buscar Materia
- Imprimir Materia
- Adicionar Nueva Materia

La lista de las materias se muestra los siguientes atributos:

- Código
- Sigla
- Nombre
- Horas

Inicio Cerrar Sesión

Mostrar 10 datos por página Buscar

...: Listar Materias ...:

Codigo	Sigla	Materia	Horas Academicas	Modificar	Eliminar
2	mat-12	matematicas	05:00:00		
3	CI-12	Ciencias Naturales	04:00:00		
4	jau	juanca	08:00:00		
5	SOC-12	Sociales	03:00:00		
7	fis-12	fisica	04:00:00		

Nueva Materia

Mostrando desde 1 a 5 de un total de 5 datos

Primera Anterior 1 Siguinte Última

© Copyright 2011 by Juan Carlos Galean Huanca  
jgalean1@gmail.com

Figura N°107 Pantalla Listar Materias

## Pantalla Registrar Materia

En esta pantalla se puede adicionar las materias que abren para los diferentes años del centro “APRECIA” tiene las siguientes opciones :

Limpiar limpia todos los campos si es necesario

Imprimir imprime todos los datos llenados

Nueva Materia limpia los campos para seguir adicionando nuevas materias

Index

localhost8080/Aprecia/adicionarN

**Inicio** **Cerrar Sesión**

**Menu**

- Gestion Usuario
- Gestion Inscripcion
- Listar Materias
- Gestion Cursos
- Gestion Horarios
- Gestion Notas

**...: Añadir Materia :...**

Materia :: BRAILE

Sigla :: BRA-12

Hora Academica :: 02:00

Tipo primaria

Guardar

© Copyright 2011 by Juan Carlos Galean huanca  
jgalean1@gmail.com

Figura N°108 Pantalla Registrar Materia

## Pantalla Modificar materia

Esta pantalla se visualizara después de seleccionar la materia que desea modificar y haciendo click en la opción modificar materia de la pantalla listar materia, luego nos visualiza la pantalla modificar materia, llenando el formulario con los datos de la materia seleccionada que deseamos modificar cuenta con los campos:

- Sigla
- Materia
- Horas académicas



Figura N°109 Pantalla Modificar Materia

## Pantalla Listar Cursos

En esta pantalla se visualiza un listado de Cursos con sus respectivos Atributos que existen en la base de datos, la misma pantalla que contiene las opciones que se puede realizar desde esta pantalla:

- Adicionar Nuevo Curso
- Modificar Curso
- Eliminar curso
- Buscar

The screenshot shows a web browser window with the URL `localhost8080/Aprecia/Cursos`. The page title is `...: Listar Cursos ...`. The sidebar contains a menu with the following items: Inicio, Gestion Usuario, Gestion Inscripcion, Listar Materias, Gestion Cursos, Gestion Horarios, and Gestion Notas. The main content area has a header with `Mostrar 10 datos por página` and a search box. Below the header is a table with the following data:

Codigo	Nombre	Nivel	Modificar	Eliminar
1	primero	primaria		
3	segundo	primaria		
4	tercero	primaria		
5	septimo	secundaria		
6	quinto	secundaria		
7	sexto	primaria		

At the bottom of the table, there is a `Nuevo Curso` button. Below the table, it says `Mostrando desde 1 a 6 de un total de 6 datos`. At the very bottom, there is a footer with the text: `© Copyright 2011 by Juan Carlos Galean Huanca jgalean1@gmail.com`.

Figura N°110 Pantalla Listar Cursos

## Pantalla Registrar Curso

Ésta pantalla nos muestra el registro para un nuevo curso que tiene las siguientes opciones

- Guardar datos llenados

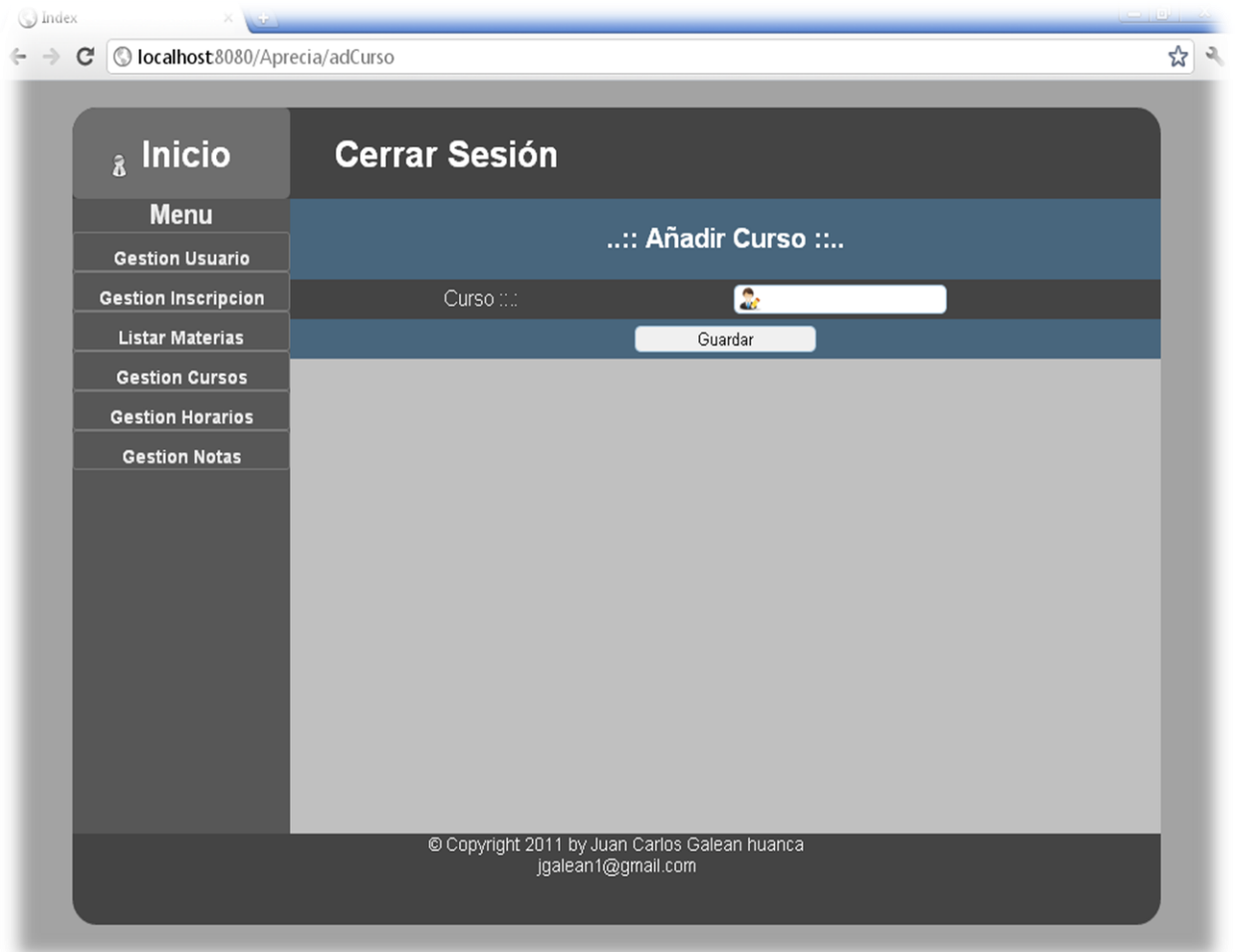


Figura N°111 Pantalla Registrar Curso

## Pantalla Modificar Curso

Esta pantalla se visualizara después de seleccionar el curso que desea modificar y haciendo click en la opción modificar el curso de la pantalla listar curso, luego nos visualiza la pantalla modificar curso, llenando el formulario con los datos del curso seleccionada que deseamos modificar cuenta con el campos:

Curso: se llena el nombre del curso



Figura N°112 Pantalla Modificar Curso

## Pantalla Listar Paralelo

En esta pantalla se visualiza un listado de paralelo con sus respectivos Atributos que existen en la base de datos, la misma pantalla que contiene las opciones que se puede realizar desde esta pantalla:

- Adicionar Nuevo Paralelo
- Modificar Paralelo
- Eliminar Paralelo
- Buscar
- Imprimir

The screenshot shows a web browser window displaying a web application. The address bar shows 'localhost8080/Aprecia/Grupos'. The application has a dark sidebar menu on the left with options like 'Inicio', 'Menu', 'Gestion Usuario', 'Gestion Inscripcion', 'Listar Materias', 'Gestion Cursos', 'Gestion Horarios', and 'Gestion Notas'. The main content area has a header with 'Inicio' and 'Cerrar Sesión'. Below the header, there is a search bar and a dropdown for 'Mostrar 10 datos por página'. The main content is titled '...:: Listar Cursos por Paralelo ...' and contains a table with columns: 'Codigo', 'Curso', 'Grupo', 'Numero', 'Modificar', and 'Eliminar'. The table lists 9 rows of data. Below the table, there is a 'Nuevo Paralelo' button and a footer with 'Mostrando desde 1 a 7 de un total de 7 datos' and navigation buttons: 'Primera', 'Anterior', '1', 'Siguiete', 'Ultima'. The footer also contains copyright information: '© Copyright 2011 by Juan Carlos Galean Huanca jgalean1@gmail.com'.

Codigo	Curso	Grupo	Numero	Modificar	Eliminar
1	primero	A	50		
2	primero	B	40		
5	segundo	A	35		
6	septimo	A	30		
7	quinto	A	50		
8	segundo	B	50		
9	tercero	e	50		

Figura N°113 Pantalla listar Paralelo

## Pantalla Registrar Paralelo

Ésta pantalla nos muestra el registro para un nuevo paralelo que tiene las siguientes opciones

- curso: Selecciona el curso
- Paralelo: se llena el nombre del curso
- Cantidad: El número de participantes por paralelo
- Guardar: Guarda datos llenados

Index

localhost8080/Aprecia/AdGrupo

**Inicio** **Cerrar Sesión**

**Menu**

- Gestion Usuario
- Gestion Inscripcion
- Listar Materias
- Gestion Cursos
- Gestion Horarios
- Gestion Notas

**...: Añadir Curso con Paralelo ...**

Curso ::

Paralelo ...

Capacidad ...

© Copyright 2011 by Juan Carlos Galean huanca  
jgalean1@gmail.com

Figura N°114 Pantalla Registrar Paralelo

## Pantalla Modificar Paralelo

Esta pantalla se visualizara después de seleccionar el curso que desea modificar y haciendo click en la opción modificar el Paralelo de la pantalla listar paralelo, luego nos visualiza la pantalla modificar paralelo, llenando el formulario con los datos del paralelo seleccionado que deseamos modificar los campos:

- curso: Selecciona el curso
- Paralelo: se llena el nombre del curso
- Cantidad: El número de participantes por paralelo

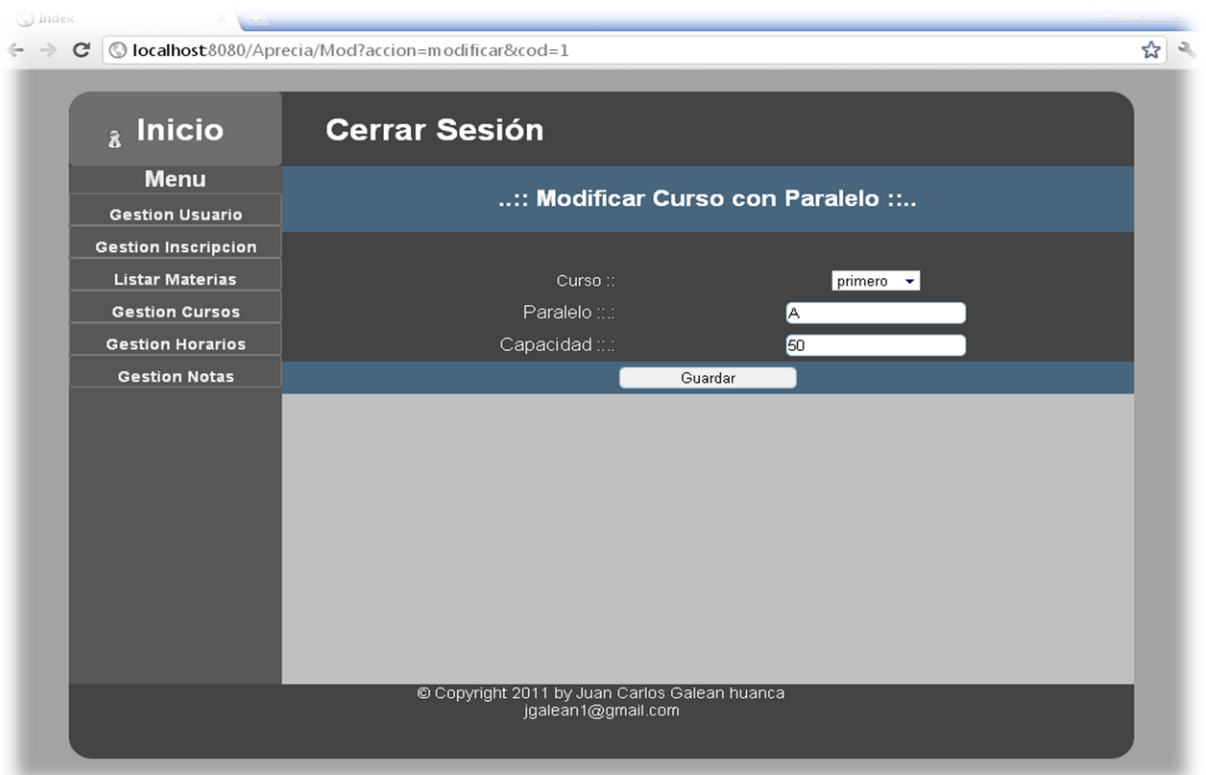


Figura N°115 Pantalla Modificar Paralelo

## Pantalla Listar Notas

En esta pantalla se visualiza un listado de materias con sus respectivos Atributos que existen en la base de datos, la misma pantalla que contiene las opciones que se puede realizar desde esta pantalla:

- Registrar Notas
- Modificar Notas
- Buscar

The screenshot shows a web application interface for listing subjects. The browser address bar indicates the URL is 127.0.0.1:8080/Aprecia/Notas. The page has a dark sidebar on the left with a menu containing 'Inicio', 'Gestion Usuario', 'Gestion Inscripcion', 'Listar Materias', 'Gestion Cursos', 'Gestion Horarios', and 'Gestion Notas'. The main content area has a header with 'Inicio' and 'Cerrar Sesión' buttons, a 'Mostrar 10 datos por página' dropdown, and a search box. Below this is a table titled 'Listar Materias Notas' with the following data:

Codigo	Materia	Paralelo	Registrar Nota	Modificar
1	Orientacion y movilidad	Primero A		
3	Actividad de la vida	Primero B		
5	Braille II	Segundo A		

At the bottom of the table, there is a 'Registrar Nota' button. The footer of the page states 'Mostrando desde 1 a 3 de un total de 3 datos' and includes navigation links for 'Primera', 'Anterior', '1', 'Siguiete', and 'Última'. A copyright notice at the very bottom reads '© Copyright 2011 by Juan Carlos Galean Huanca jgalean1@gmail.com'.

Figura N°116 Pantalla Listar Notas

## Pantalla Registrar Notas

Ésta pantalla seleccionamos la materia luego seleccionamos el trimestre que queremos cargar las notas y la opciones son:

- Buscar:
- Imprimir:
- Continuar: al continuar nos lleva a otra pantalla:



Figura N°117 Pantalla Registrar Notas

Esta pantalla nos muestra toda la lista del curso con los atributos Participantes

- Nota: nota de la materia



Figura N°118

## Pantalla Modificar Notas

Esta pantalla estas pantallas se podrá modificar las notas de acuerdo a la selección de la materia y el semestre para cargar la lista de participantes que quiere modificar con al opción modificar nos carga los atributos de los participantes para poder realizar la modificación.

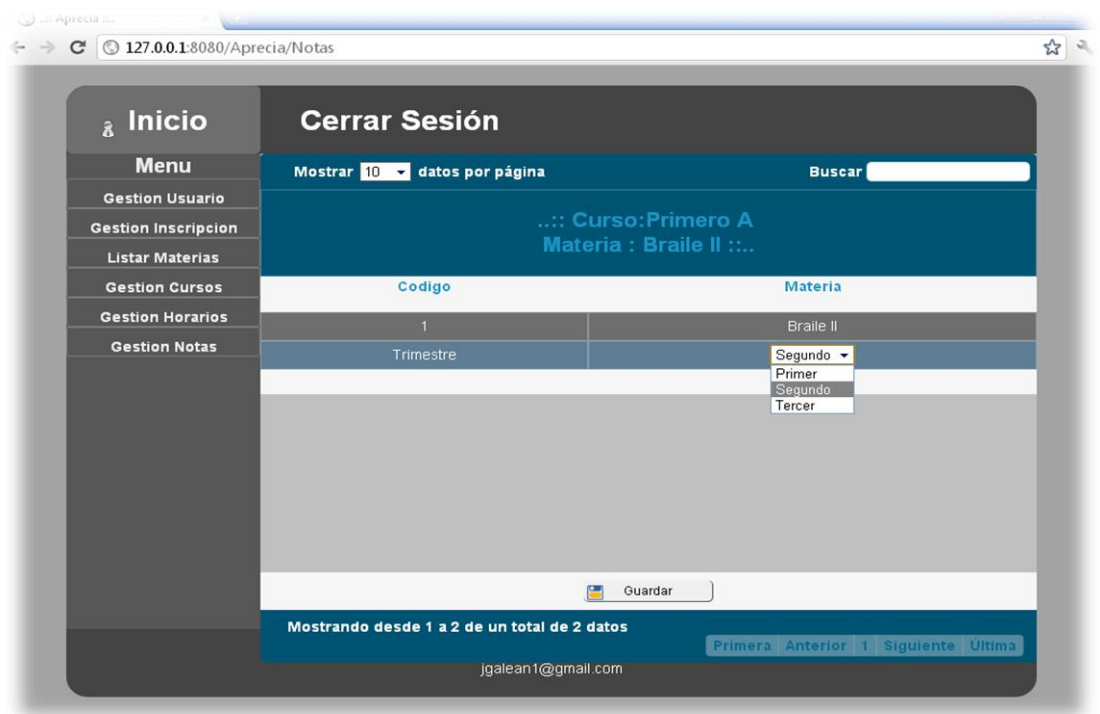


Figura N°119 Pantalla Modificar Nota

Pantalla para modificar notas del curso materia y nos muestra la lista de participantes de la materia

The screenshot shows a web browser window with the URL `127.0.0.1:8080/Aprecia/Notas`. The page layout includes a sidebar menu on the left with options like 'Inicio', 'Menu', 'Gestion Usuario', 'Gestion Inscripcion', 'Listar Materias', 'Gestion Cursos', 'Gestion Horarios', and 'Gestion Notas'. The main content area has a header with 'Cerrar Sesión', a search bar, and a dropdown for 'Mostrar 10 datos por página'. Below this is a table with the following data:

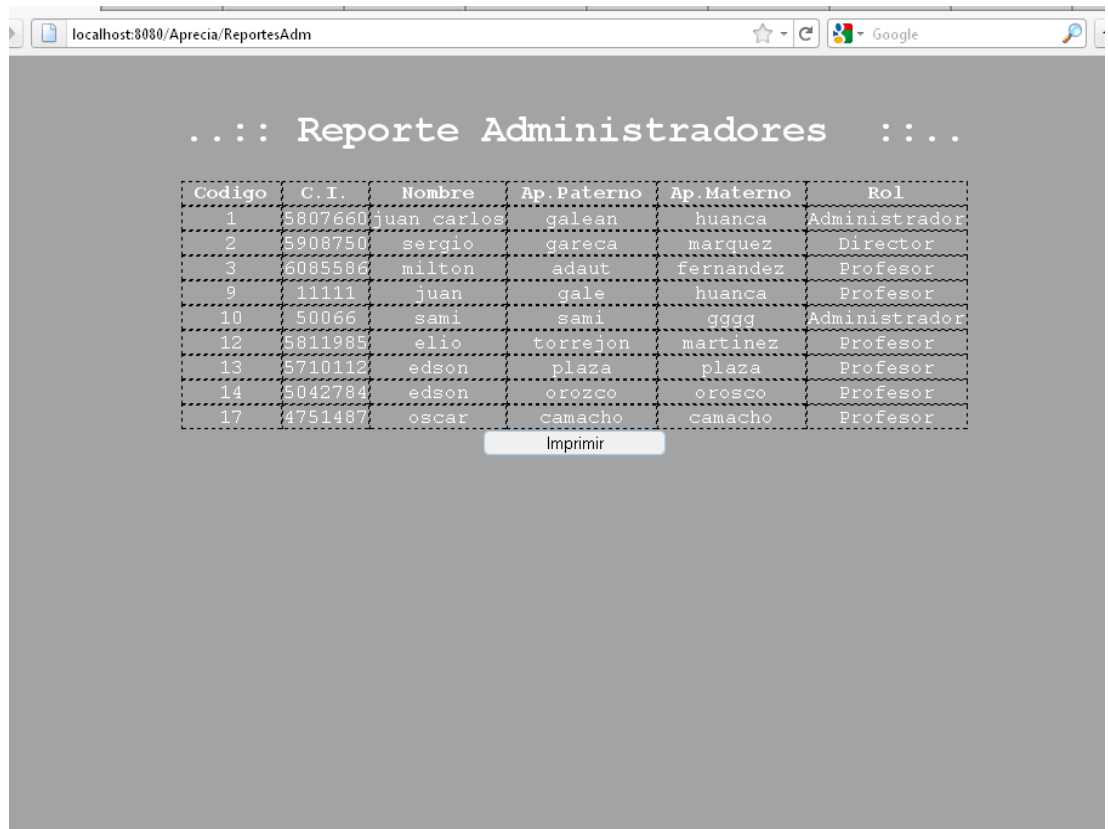
Codigo	Materia	Introducir Nota
1	Sanuel esteban Galean	50
3	Matias Fernandez	45
5	Juan Jose Gaite	40

At the bottom of the table area, there is a 'Guardar' button and a status bar indicating 'Mostrando desde 1 a 3 de un total de 3 datos'. The footer of the page shows the email address `jpgalean1@gmail.com`.

Figura N°120 Pantalla para modificar notas del curso materia

## Pantalla reporte administradores

En esta pantalla luego de hacer click en listar usuarios (administradores), luego se selecciona la opción reportes una vez seleccionado esta opción no muestra la pantalla que se ve a continuación :



...:: Reporte Administradores ::...

Codigo	C.I.	Nombre	Ap. Paterno	Ap. Materno	Rol
1	5807660	juan carlos	galean	huanca	Administrador
2	5908750	sergio	gareca	marquez	Director
3	6085586	milton	adaut	fernandez	Profesor
9	11111	juan	gale	huanca	Profesor
10	50066	sami	sami	gggg	Administrador
12	5811985	elio	torrejon	martinez	Profesor
13	5710112	edson	plaza	plaza	Profesor
14	5042784	edson	orozco	orosco	Profesor
17	4751487	oscar	camacho	camacho	Profesor

Imprimir

Figura N°121 Pantalla reporte administradores

Luego viendo las opciones que tiene es la imprimir hacemos click en esta opción y nos manda a imprimir más abajo hay una pantalla como realizara la impresión con todos los datos seleccionados



The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying 'http://localhost:8080/Aprecia/ReportesAdm'. The page content includes the text 'Aprecia' and 'http://localhost:8080/Aprecia/ReportesAdm'. Below this, there is a heading '...:: Reporte Administradores :...'. A table with 6 columns and 10 rows is displayed, containing administrator data. The columns are labeled 'Codigo', 'C.I.', 'Nombre', 'Ap. Paterno', 'Ap. Materno', and 'Rol'. The rows list administrators such as Juan Carlos Galean, Sergio Gareca, Milton Adaut, Juan Gale Huanca, Sami Sami Gggg, Elio Torrejon Martinez, Edson Plaza Plaza, Edson Orozco Orosco, and Oscar Camacho Camacho.

Codigo	C.I.	Nombre	Ap. Paterno	Ap. Materno	Rol
1	5807660	juan carlos	galean	huanca	Administrador
2	5908750	sergio	gareca	marquez	Director
3	6085586	milton	adaut	fernandez	Profesor
9	11111	juan	gale	huanca	Profesor
10	50066	sami	sami	gggg	Administrador
12	5811985	elio	torrejon	martinez	Profesor
13	5710112	edson	plaza	plaza	Profesor
14	5042784	edson	orozco	orosco	Profesor
17	4751487	oscar	camacho	camacho	Profesor

Figura N°122 impreso el reporte

## Pantalla reporte Profesores

En esta pantalla luego de hacer click en listar profesores, luego se selecciona la opción reportes una vez seleccionado esta opción no muestra la pantalla que se ve a continuación:



Código	C. I.	Nombre	Ap. Paterno	Ap. Materno
9	11111	juan	gale	huanca
14	5042784	edson	orozco	orosco
13	5710112	edson	plaza	plaza
12	5811985	elio	torrejon	martinez
3	6085586	milton	adaut	fernandez
18	5807661	Daniel	Fernandez	Fernandez
17	4751487	oscar	camacho	camacho
16	1545789	jose	Gaite	Gaite
15	1231548	Yamil	Garzon	Garzon
11	4545459	sergio	galean	galean
27	1230457	fernando	perez	perez

Imprimir

Figura N°123 Pantalla reporte Profesores

Luego viendo las opciones que tiene es la imprimir hacemos click en esta opción y nos manda a imprimir más abajo hay una pantalla como realizara la impresión con todos los datos seleccionados

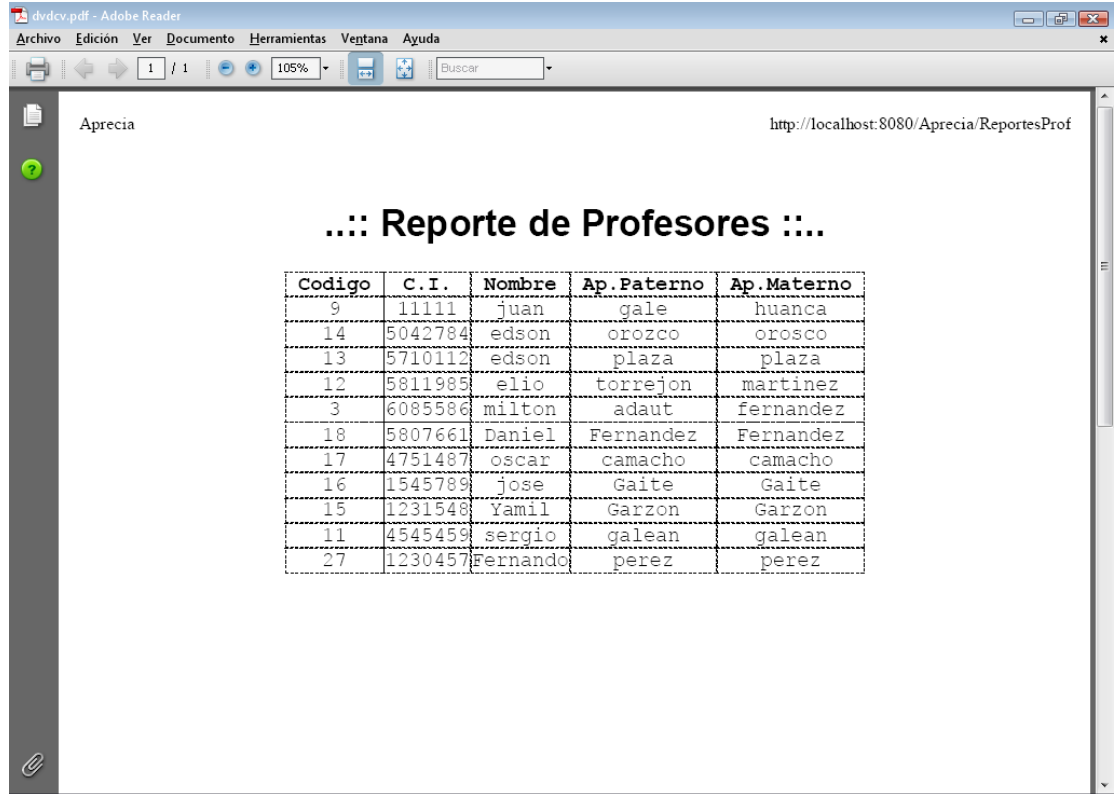


Figura N°124 imprimiendo reporte Profesores

### Pantalla reporte Horarios por Curso

En esta pantalla luego de hacer click en listar Horarios, luego se selecciona la opción ver horario una vez seleccionado esta opción no muestra la pantalla que

Está preparada para mandarnos a imprimir como se ve la imagen :



**Cerrar Sesión**

...: Listar Horario PRIMERO - A ...:

Nº	Hora	Lunes	Martes	Miercoles	Jueves	Viernes	Sabado
1	07:30-08:15	Ciencias Naturales	LIBRE	LIBRE	matematicas	LIBRE	LIBRE
2	08:15-09:00	Ciencias Naturales	LIBRE	LIBRE	matematicas	LIBRE	LIBRE
3	09:00-09:45	LIBRE	LIBRE	LIBRE	LIBRE	LIBRE	LIBRE
4	09:45-10:30	LIBRE	matematicas	LIBRE	matematicas	LIBRE	LIBRE
5	10:30-11:15	LIBRE	matematicas	LIBRE	LIBRE	LIBRE	LIBRE
6	11:15-12:00	LIBRE	LIBRE	LIBRE	matematicas	LIBRE	Ciencias Naturales
7	12:00-12:45	LIBRE	LIBRE	LIBRE	LIBRE	LIBRE	Ciencias Naturales

Imprimir

Figura N°125 Pantalla reporte Horarios por Curso

## II.1.3.10 MODELO DE DATOS

### II.1.3.10 .1 Introducción

Previendo que la persistencia de la información del sistema será soportada por una base de datos relacional, este modelo describe la representación lógica de los datos persistentes, de acuerdo con el enfoque para modelado relacional de datos. Para expresar este modelo se utiliza un Diagrama de Clases (donde se utiliza un profile UML para Modelado de Datos, para conseguir la representación de tablas, claves, etc.).

Los diagramas de clases son diagramas de estructura estática que muestran las clases del sistema y sus interrelaciones (incluyendo herencia, agregación, asociación, etc.). Los diagramas de clases son el pilar fundamental del modelado con UML, siendo utilizados tanto para mostrar lo que el sistema puede hacer (análisis), como para mostrar cómo puede ser construido (diseño)

### II.1.3.10 .2 Propósito

**Comprender la estructura del sistema deseado para la organización**

**Identificar posibles mejoras.**

### II.1.3.10 .3 Alcance

Describir las clases y objetos de diseño del sistema en su segunda iteración

Identificar y definir los *objetos del sistema* según los *objetivos* del sistema deseado aprobado por la organización

### II.1.3.10.4 Modelo de datos(Diagrama de Clases APRECIA)

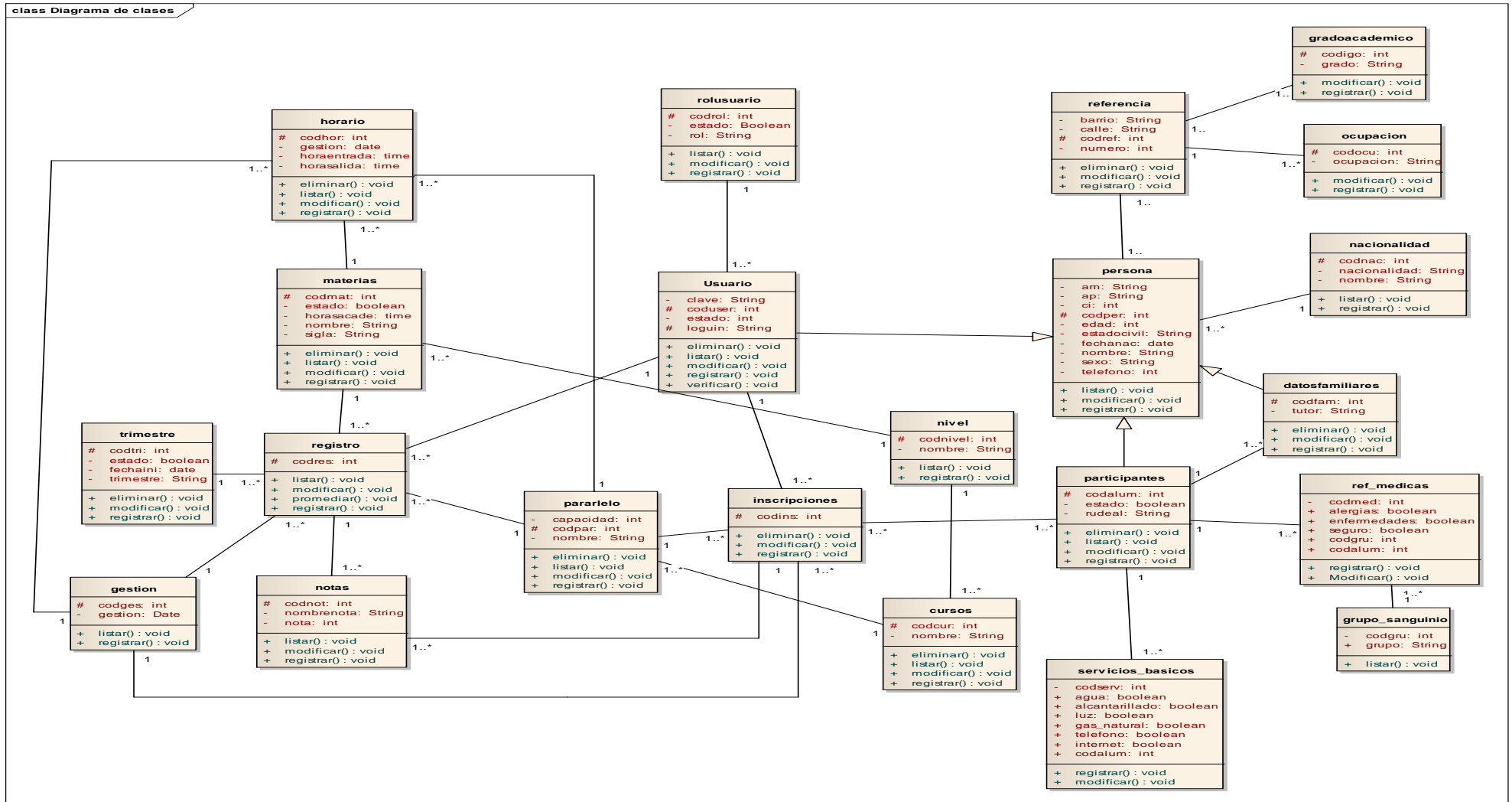


Figura N°125 Diagrama de Clases APRECIA

### II.1.3.10.5 Diseño de la base de datos “APRECIA”

#### **CREATE TABLE rolusuario**

```
(
  codrol serial NOT NULL,
  rol character varying(50),
  estado boolean DEFAULT true,
  CONSTRAINT pk_rolusuario1 PRIMARY KEY (codrol)
)
```

#### **CREATE TABLE usuarios**

```
(
  coduser serial NOT NULL,
  estado boolean DEFAULT true,
  loguin character varying(50),
  clave character varying(50),
  codrol integer NOT NULL,
  codper integer NOT NULL,
  CONSTRAINT pk_usuarios1 PRIMARY KEY (coduser),
  CONSTRAINT fk_usuarios_1 FOREIGN KEY (codper)
    REFERENCES persona (codper) MATCH SIMPLE
    ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION,
  CONSTRAINT fk_usuarios_2 FOREIGN KEY (codrol)
    REFERENCES rolusuario (codrol) MATCH SIMPLE
    ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION
)
```

```

CREATE TABLE trimestral
(
    codtri serial NOT NULL,
    trimestre character varying(50),
    fechaini date,
    fechafin date,
    estado boolean DEFAULT true,
    CONSTRAINT pk_trimestral1 PRIMARY KEY (codtri)
)

```

```

CREATE TABLE registro
(
    codres serial NOT NULL,
    coduser integer NOT NULL,
    codmat integer NOT NULL,
    codpar integer NOT NULL,
    codges integer NOT NULL,
    codtri integer NOT NULL,
    CONSTRAINT pk_registro1 PRIMARY KEY (codres),
    CONSTRAINT fk_registro_1 FOREIGN KEY (codges)
        REFERENCES gestion (codges) MATCH SIMPLE
        ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION,
    CONSTRAINT fk_registro_2 FOREIGN KEY (codmat)
        REFERENCES materias (codmat) MATCH SIMPLE
        ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION,
    CONSTRAINT fk_registro_3 FOREIGN KEY (codpar)
        REFERENCES paralelo (codpar) MATCH SIMPLE
        ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION,
    CONSTRAINT fk_registro_4 FOREIGN KEY (codtri)
        REFERENCES trimestral (codtri) MATCH SIMPLE
)

```

```

        ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION,
    CONSTRAINT fk_registro_5 FOREIGN KEY (coduser)
        REFERENCES usuarios (coduser) MATCH SIMPLE
        ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION
    )

```

```

CREATE TABLE referencia
(
    codref smallint NOT NULL,
    barrio character varying(50),
    calle character varying(50),
    codper integer NOT NULL,
    numero integer,
    CONSTRAINT pk_referencial PRIMARY KEY (codref),
    CONSTRAINT fk_referencia_1 FOREIGN KEY (codper)
        REFERENCES persona (codper) MATCH SIMPLE
        ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION
)

```

```

CREATE TABLE persona
(
    codper serial NOT NULL,
    ci integer,
    nombre character varying(50),
    ap character varying(50),
    am character varying(50),
    fechanac date,
    sexo character varying(50),
    estadocivil character varying(50),
    edad integer,

```

```

codnac integer NOT NULL,
telefono integer,
CONSTRAINT pk_personal PRIMARY KEY (codper),
CONSTRAINT fk_persona_1 FOREIGN KEY (codnac)
    REFERENCES nacionalidad (codnac) MATCH SIMPLE
    ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION,
CONSTRAINT persona_ci_key UNIQUE (ci)
)

```

```

CREATE TABLE participante
(
    codalum integer NOT NULL DEFAULT
nextval('alunmo_codalum_seq'::regclass),
    rudeal character varying(50),
    estado boolean DEFAULT true,
    codper integer NOT NULL,
    CONSTRAINT pk_alunmo1 PRIMARY KEY (codalum),
    CONSTRAINT fk_alunmo_1 FOREIGN KEY (codper)
        REFERENCES persona (codper) MATCH SIMPLE
        ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION,
    CONSTRAINT alunmo_rudeal_key UNIQUE (rudeal)
)

```

```

CREATE TABLE paralelo
(
    codpar serial NOT NULL,
    capacidad integer,
    nombre character varying(50),
    codcur integer NOT NULL,
    CONSTRAINT pk_paralelo1 PRIMARY KEY (codpar),

```

```
CONSTRAINT fk_paralelo_1 FOREIGN KEY (codcur)
REFERENCES cursos (codcur) MATCH SIMPLE
ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION
)
```

```
CREATE TABLE ocupacion
(
codocu smallint,
ocupacion character varying(50),
codref integer NOT NULL,
CONSTRAINT fk_ocupacion_1 FOREIGN KEY (codref)
REFERENCES referencia (codref) MATCH SIMPLE
ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION
)
```

```
CREATE TABLE nota
(
codnot smallint NOT NULL,
nombrenota character varying(30),
nota integer,
codres integer NOT NULL,
codalum integer NOT NULL,
codlib integer NOT NULL,
CONSTRAINT pk_notal PRIMARY KEY (codnot),
CONSTRAINT fk_nota_1 FOREIGN KEY (codalum)
REFERENCES participante (codalum) MATCH SIMPLE
ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION,
CONSTRAINT fk_nota_2 FOREIGN KEY (codres)
REFERENCES registro (codres) MATCH SIMPLE
ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION,
```

```

CONSTRAINT fk_nota_3 FOREIGN KEY (codlib)
    REFERENCES libreta (codlib) MATCH SIMPLE
    ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION
)

CREATE TABLE nivel
(
    codnivel serial NOT NULL,
    nombre character varying(50),
    CONSTRAINT pk_nivel1 PRIMARY KEY (codnivel)
)

CREATE TABLE nacionalidad
(
    codnac serial NOT NULL,
    nombre character varying(50),
    nacionalidad character varying(50),
    CONSTRAINT pk_nacionalidad1 PRIMARY KEY (codnac)
)

CREATE TABLE materias
(
    codmat serial NOT NULL,
    sigla character varying(50) NOT NULL,
    estado boolean DEFAULT true,
    nombre character varying(50),
    horasacade time without time zone,
    codnivel smallint NOT NULL,
    CONSTRAINT pk_materias1 PRIMARY KEY (codmat),
    CONSTRAINT fk_materias_1 FOREIGN KEY (codnivel)

```

```

REFERENCES nivel (codnivel) MATCH SIMPLE
ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION
)

CREATE TABLE inscripciones
(
codins serial NOT NULL,
coduser integer NOT NULL,
codges integer NOT NULL,
codpar integer NOT NULL,
codnivel integer NOT NULL,
codalum integer NOT NULL,
CONSTRAINT pk_inscripciones1 PRIMARY KEY (codins),
CONSTRAINT fk_inscripciones_1 FOREIGN KEY
(codalum)
REFERENCES participante (codalum) MATCH SIMPLE
ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION,
CONSTRAINT fk_inscripciones_2 FOREIGN KEY (codges)
REFERENCES gestion (codges) MATCH SIMPLE
ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION,
CONSTRAINT fk_inscripciones_3 FOREIGN KEY
(codnivel)
REFERENCES nivel (codnivel) MATCH SIMPLE
ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION,
CONSTRAINT fk_inscripciones_4 FOREIGN KEY (codpar)
REFERENCES paralelo (codpar) MATCH SIMPLE
ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION,
CONSTRAINT fk_inscripciones_5 FOREIGN KEY
(coduser)

```

```

REFERENCES usuarios (coduser) MATCH SIMPLE
ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION
)

```

```

CREATE TABLE horario

```

```

(
  codhor serial NOT NULL,
  horasalida time without time zone,
  gestion date,
  dia character varying(50),
  horaentrada time without time zone,
  codpar integer NOT NULL,
  codmat integer NOT NULL,
  CONSTRAINT pk_horario1 PRIMARY KEY (codhor),
  CONSTRAINT fk_horario_1 FOREIGN KEY (codmat)
    REFERENCES materias (codmat) MATCH SIMPLE
    ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION,
  CONSTRAINT fk_horario_2 FOREIGN KEY (codpar)
    REFERENCES paralelo (codpar) MATCH SIMPLE
    ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION
)

```

```

CREATE TABLE gradoacademico

```

```

(
  codigo smallint NOT NULL,
  grado character varying(50),
  codref integer NOT NULL,
  CONSTRAINT pk_gradoacademicol1 PRIMARY KEY
(codigo),

```

```

        CONSTRAINT fk_gradoacademico_1 FOREIGN KEY
(codref)
            REFERENCES referencia (codref) MATCH SIMPLE
            ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION
    )

```

```

CREATE TABLE gestion
(
    codges serial NOT NULL,
    gestion text,
    CONSTRAINT pk_gestion1 PRIMARY KEY (codges)
)

```

```

CREATE TABLE datosfamiliares
(
    codfam serial NOT NULL,
    tutor character varying(50),
    codalum integer NOT NULL,
    codper integer NOT NULL,
    CONSTRAINT pk_datosfamiliares1 PRIMARY KEY
(codfam),
    CONSTRAINT fk_datosfamiliares_1 FOREIGN KEY
(codalum)
        REFERENCES participante (codalum) MATCH SIMPLE
        ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION,
    CONSTRAINT fk_datosfamiliares_2 FOREIGN KEY
(codper)
        REFERENCES persona (codper) MATCH SIMPLE
        ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION
)

```

```

CREATE TABLE cursos
(
    codcur serial NOT NULL,
    nombre character varying(50),
    codnivel smallint NOT NULL,
    CONSTRAINT pk_cursos1 PRIMARY KEY (codcur),
    CONSTRAINT fk_cursos_1 FOREIGN KEY (codnivel)
        REFERENCES nivel (codnivel) MATCH SIMPLE
        ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION
)
CREATE TABLE servicios_basicos
(
    codserv serial NOT NULL,
    agua boolean DEFAULT false,
    alcantarillado boolean DEFAULT false,
    luz boolean DEFAULT false,
    gas_natural boolean DEFAULT false,
    telefono boolean DEFAULT false,
    internet boolean DEFAULT false,
    codalum integer,
    CONSTRAINT pk_servicios_basicos PRIMARY KEY
(codserv),
    CONSTRAINT participante_servicios_basicos FOREIGN
KEY (codalum)
        REFERENCES participante (codalum) MATCH SIMPLE
        ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION
)
CREATE TABLE grupo_sanguinio
(
    codgru serial NOT NULL,

```

```

        grupo character varying(40),
        CONSTRAINT pk_grupo_sanguinio PRIMARY KEY (codgru)
    )
CREATE TABLE ref_medicas
(
    codmed serial NOT NULL,
    seguro boolean DEFAULT false,
    enfermedades boolean DEFAULT false,
    alergias boolean DEFAULT false,
    codgru integer NOT NULL,
    codalum integer NOT NULL,
    CONSTRAINT pk_ref_medicas PRIMARY KEY (codmed,
codalum),
    CONSTRAINT grupo_sanguinio_ref_medicas FOREIGN KEY
(codgru)
        REFERENCES grupo_sanguinio (codgru) MATCH
SIMPLE
        ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION,
    CONSTRAINT participante_ref_medicas FOREIGN KEY
(codalum)
        REFERENCES participante (codalum) MATCH SIMPLE
        ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION
)

```

### II.1.3.10.6 Descripción de la base de datos “APRECIA”

#### PERSONA

Campo	Tipo	Nulo	Predeterminado
codper	integer	no	AUTO_INCREMENT
ci	integer	no	UNIQUE
nombre	char(50)	no	
ap	char(50)	no	
am	char(50)	no	
fecha_nac	date	no	
nacionalidad	char(50)	no	
sexo	char(50)	no	
Tipo	Campo	Referencia a la Tabla	
PRIMARY	codper		

Tabla N°41 Descripción de la base de datos tabla persona

## Usuario

Campo	Tipo	Nulo	Predeterminado
coduser	integer	no	AUTO_INCREMENT
loguin	char(20)	no	UNIQUE
clave	char(20)	no	
estado	boolean	no	True
codper	integer	no	
Tipo	Campo	Referencia a la Tabla	
PRIMARY	coduser		
FOREIGN	codper	persona(codper)	

Tabla N°42 Descripción de la base de datos tabla usuario

## Participante

Campo	Tipo	Nulo	Predeterminado
codalum	integer	No	AUTO_INCREMENT
rudeal	char(15)	no	UNIQUE
estado	boolean	no	true
codper	integer	no	

Tipo	Campo	Referencia a la Tabla
PRIMARY	codalu	
FOREIGN	codper	persona(codper)

Tabla N°43 Descripción de la base de datos tabla participante

### Datos Familiar

Campo	Tipo	Nulo	Predeterminado
codfam	integer	No	AUTO_INCREMENT
tutor	char(50)	No	
codalum	integer	No	
codper	Integer	no	

Tipo	Campo	Referencia a la Tabla
PRIMARY	codfam	
FOREIGN	codalum	alumno(codalum)
FOREIGN	codtut	Tutor(codtut)
FOREIGN	codper	Persona(codper)

Tabla N°44 Descripción de la base de datos tabla datos personales

### Servicios Básicos

Campo	Tipo	Nulo	Predeterminado
agua	boolean	no	
alcantarillado	boolean	no	
luz	boolean	no	
gas natural	boolean	no	
telefono	boolean	no	
internet	boolean	no	
codalum	integer	no	
Tipo	Campo	Referencia a la Tabla	
PRIMARY	codalum	alumno(codalum)	
FOREIGN	codalum	alumno(codalum)	

Tabla N°45 Descripción de la base de datos tabla servicios basicos

### Referencia medica

Campo	Tipo	Nulo	Predeterminado
codrefmed	integer	no	AUTO_INCREMENT
seguromedico	boolean	no	
enfermedades	boolean	no	
alergias	boolean	no	
codgrup	integer	no	
codalum	integer	no	
Tipo	Campo	Referencia a la Tabla	
PRIMARY	codrefmed		
FOREIGN	codalum	alumno(codalum)	
FOREIGN	codgrup	Grupo_sangineo(codgrup)	

Tabla N°46 Descripción de la base de datos tabla ref\_medica

### Grupo sanguíneo

Campo	Tipo	Nulo	Predeterminado
codgrup	integer	no	AUTO_INCREMENT
grupo	char(3)	no	
Tipo	Campo	Referencia a la Tabla	
PRIMARY	codgrup		

Tabla N°47 Descripción de la base de datos tabla grupo sanguíneo

**Referencia**

Campo	Tipo	Nulo	Predeterminado
codref	integer	no	AUTO_INCREMENT
direccion	char(50)	no	
codper	integer	no	
codocup	integer	no	
codgra	integer	no	
Tipo	Campo	Referencia a la Tabla	
PRIMARY	codgrup		
FOREIGN	codper	alumno(codper)	
FOREIGN	codocup	ocupacion(codocup)	
FOREIGN	codigo	gradoacademico (codigo)	

Tabla N°48 Descripción de la base de datos tabla referencia

### Grado académico

Campo	Tipo	Nulo	Predeterminado
codigo	integer	no	AUTO_INCREMENT
grado	char(50)	no	
Tipo	Campo	Referencia a la Tabla	
PRIMARY	codigo		

Tabla N°49 Descripción de la base de datos tabla gradoacademico

### Ocupación

Campo	Tipo	Nulo	Predeterminado
codocu	integer	No	AUTO_INCREMENT
ocupacion	Char(50)	No	
Tipo	Campo	Referencia a la Tabla	
PRIMARY	codocu		

Tabla N°50 Descripción de la base de datos tabla ocupación

## rolusuario

Campo	Tipo	Nulo	Predeterminado
codrol	integer	no	AUTO_INCREMENT
rol	char(30)	no	
estado	boolean	no	true
Tipo	Campo	Referencia a la Tabla	
PRIMARY	codrol		

Tabla N°51 Descripción de la base de datos tabla rolusuario

## Nivel

Campo	Tipo	Nulo	Predeterminado
codnivel	integer	no	AUTO_INCREMENT
nombre	char(30)	no	
Tipo	Campo	Referencia a la Tabla	
PRIMARY	codniv		

Tabla N°52 Descripción de la base de datos tabla nivel

## Cursos

Campo	Tipo	Nulo	Predeterminado
codcur	integer	no	AUTO_INCREMENT
nombre	char(50)	no	
codnivel	integer	no	
Tipo	Campo	Referencia a la Tabla	
PRIMARY	codcur		
FOREIGN	codnivel	nivel(codnivel)	

Tabla N°53 Descripción de la base de datos tabla cursos

## Paralelo

Campo	Tipo	Nulo	Predeterminado
codpar	integer	no	AUTO_INCREMENT
nombre	char(50)	no	
capacidad	integer	no	
codcur	integer	no	
Tipo	Campo	Referencia a la Tabla	
PRIMARY	codpar		
FOREIGN	codcur	cursos(codcur)	

Tabla N°54 Descripción de la base de datos tabla paralelo

## Inscripciones

Campo	Tipo	Nulo	Predeterminado
codins	integer	no	AUTO_INCREMENT
codges	integer	no	
codpar	integer	no	
codalum	integer	no	
coduser	integer	no	
codnivel	integer	no	
Tipo	Campo	Referencia a la Tabla	
PRIMARY	codins		
FOREIGN	coduser	usuario(coduser)	
FOREIGN	codpar	paralelo(codpar)	
FOREIGN	codalu	alumno(codalu)	
FOREIGN	codges	gestion(codges)	
FOREIGN	codnivel	nivel(codnivel)	

Tabla Nº55 Descripción de la base de datos tabla inscripciones

## Materias

Campo	Tipo	Nulo	Predeterminado
codmat	integer	no	AUTO_INCREMENT
nombre	Char(50)	no	
sigla	Char(50)	no	
horasacad	integer	no	
codnivel	integer	no	
estado	boolean	no	true
Tipo	Campo	Referencia a la Tabla	
PRIMARY	codmat		
FOREIGN	codnivel	nivel(codnivel)	

Tabla N°56 Descripción de la base de datos tabla materias

### Trimestral

Campo	Tipo	Nulo	Predeterminado
codtri	char(1)	no	
trimestre	char(20)	no	
fechaini	date	no	
fechafin	date	no	
estado	boolean	no	0
Tipo	Campo	Referencia a la Tabla	
PRIMARY	codtri		

Tabla N°57 Descripción de la base de datos tabla trimestral

## Registro

Campo	Tipo	Nulo	Predeterminado
codres	integer	no	AUTO_INCREMENT
codges	integer	no	
coduser	Integer	no	
codpar	integer	no	
codmat	Integer	no	
codtri	interger	no	
Tipo	Campo	Referencia a la Tabla	
PRIMARY	codreg		
FOREIGN	coduser	usuario(coduser)	
FORIGN	codmat	materia(codmat)	
FOREIGN	codpar	paralelo(codpar)	
FOREIGN	codges	gestion(codges)	
FOREIGN	codtri	trimestral(codtri)	

Tabla N°58 Descripción de la base de datos tabla registro

## Notas

Campo	Tipo	Nulo	Predeterminado
codnot	integer	no	AUTO_INCREMENT
nombrenota	char(50)	no	
nota	integer	no	
codres	integer	no	
codalum	integer	no	
codlib	integer	no	
Tipo	Campo	Referencia a la Tabla	
PRIMARY	codnot		
FOREIGN	codres	registro(codres)	
FOREIGN	codalum	alumno(codalum)	
FOREIGN	codlib	libreta(codlib)	

Tabla N°59 Descripción de la base de datos tabla notas

## Gestion

Campo	Tipo	Nulo	Predeterminado
codges	integer	no	AUTO_INCREMENT
gestion	date(Y)	no	
Tipo	Campo	Referencia a la Tabla	
PRIMARY	codges		

Tabla N°60 Descripción de la base de datos tabla gestion

## Horario

Campo	Tipo	Nulo	Predeterminado
codhor	integer	no	AUTO_INCREMENT
horasalida	time	no	
dia	char(50)	no	
horaentrada	time	no	
codges	integer	no	
codpar	integer	no	
codmat	integer	no	
Tipo	Campo	Referencia a la Tabla	
PRIMARY	codhor		

FOREIGN	codges	gestion(codges)
FOREIGN	codpar	paralelo(codpar)
FOREIGN	codmat	materias(codmat)

Tabla N°61 Descripción de la base de datos tabla Horario

### II.1.3.10.7 Descripción de los métodos del diagrama de clases “APRECIA”

<b>USUARIOS</b>	
<b>Métodos:</b>	
AddUsuario ()	El método permite al director del nivel primario registrar a un nuevo miembro del personal Administrativo o docente, almacenar sus datos personales y el rol que desempeña en el nivel primario.
ModUsuario ()	El método permite al director que realice la actualización de datos del personal docente como administrativo.
eliminar ()	Este método permite al director realizar un cambio de estado del miembro del personal docente o administrativo de activo a inactivo
Usuarios()	Este método nos permite ver al director o administrador los datos de los usuarios

Tabla N°62 Descripción de los métodos de la tabla Usuario

<b>CURSOS</b>	
<b>Métodos:</b>	
addCurso ()	Este método permite al director del nivel primario registrar a un nuevo curso
modCurso ()	Este método permite al director que realice la actualización de datos del curso.
eliminarCurso ()	Esta acción permite al director realizar la eliminación de los datos del paralelo.
Cursos()	Este método nos permite un listado de los cursos

Tabla N°63 Descripción de los métodos de la tabla Cursos

<b>MATERIAS</b>	
<b>Descripción:</b> En este clase se permitirá al director nivel la gestión de materias	
<b>Métodos:</b>	
addMateria ()	Esta acción permite al director del nivel primario registrar una nueva materia.
Modmateria ()	Esta acción permite al director que realice la actualización de datos una materia.
EliminarMat ()	Esta acción permite al director realizar la eliminación de los dato la materia.
Materias()	Este método nos permite un listado de las materias

Tabla N°64 Descripción de los métodos de la tabla Materias

<b>HORARIOS</b>	
<b>Métodos:</b>	
AddHorario ()	Esta acción permite al director del nivel primario registrar un nuevo horario para un paralelo.
ModHorario ()	Esta acción permite al director que realice la actualización de datos de un horario de acuerdo al paralelo al que pertenezca.
listarHorario()	Esta acción permite al profesor ver el horario que le corresponde de acuerdo al paralelo en el que dicta clases.

Tabla N°65 Descripción de los métodos de la tabla Horarios

<b>INSCRIPCIONES</b>	
<b>Metodos:</b>	
addParticipante ()	Esta acción permite a la secretaria que realice el registro de un nuevo participante y los datos personales, familiares, médicos y servicios básicos.
Modinscripcion ()	Esta acción permite a la secretaria realizar la actualización de los datos de una inscripción.
listarParticipantes ()	Esta acción permite a la secretaria realizar un listado de los participantes

Tabla N°66 Descripción de los métodos de la tabla Inscripciones

<b>NOTAS</b>	
<b>Opciones:</b>	
addNotas ()	Esta acción permite al profesor que realice el registro de un nueva nota de los participante ya sea trimestral .
modNotas ()	Esta acción permite al profesor realizar la actualización de los datos de una nota de los Participantes ya sea trimestral.
Notas ()	Esta acción permite al profesor realizar un listado de todas las materias para poder adicionar las notas al participante

Tabla N°67 Descripción de los métodos de la tabla Notas

<b>REGISTRO</b>	
<b>Opciones:</b>	
AsignarMateria ()	Esta acción permite al director que realice el registro de un nueva materia al profesor.
ModAsignacion ()	Esta acción permite al Director realizar la actualización de los datos, de la asignación materia al profesor
Profesores ()	Esta acción permite al listar al profesor para seleccionarlo para realizarle la asignación correspondiente

Tabla N°68 Descripción de los métodos de la tabla Registro

<b>servicios_basicos</b>	
<b>Opciones:</b>	
Listar_Serv_bas()	Este método realiza el listado de los servicios básicos
mod_Serv_bas()	Este método nos permite modificar los datos del servicio básico
eliminar()	Este método nos permite tener un eliminado lógico

Tabla N°69 Descripción de los métodos de la tabla servicios\_basicos

<b>grupo_sanguinio</b>	
<b>Opciones:</b>	
Listar_grusan()	Este método realiza el listado de los grupos sanguíneos

Tabla N°70 Descripción de los métodos de la tabla grupo\_sanguinio

<b>referencia</b>	
<b>Opciones:</b>	
Listar()	Este método realiza el listado de la referencia
Modificar()	Este método modifica los datos de referencia
Eliminar()	Este método nos permite una eliminación lógica

Tabla N°71 Descripción de los métodos de la tabla referencia

<b>paralelo</b>	
<b>Opciones:</b>	
addParalelo	Este método permite al director del nivel primario registrar a un nuevo Paralelo con su curso
ModParalelo()	Este método permite al director que realice la actualización de datos del paralelo.
Paralelo()	Esta acción permite al director realizar un listado de los paralelos
EliminarPar()	Este método nos permite una eliminación logica

Tabla N°72 Descripción de los métodos de la tabla paralelo

## **II.1.3 .11      MODELO DE DIAGRAMA DE COMPONENTE**

### **II.3.11.1. Introducción**

Un diagrama de componentes muestra la organización y las dependencias entre un conjunto de componentes. Para todo sistema O.O. se han de construir una serie de diagramas que modelan tanto la parte estática (diagrama de clases) como dinámica (diagrama de secuencia, colaboración, estados y actividades).

### **II.3.11.2. Propósito**

- Muestra los componentes de software que configuran el sistema y su interdependencia
  
- Presenta dos tipos de componentes: ejecutables y librerías de código.

### **II.3.11.3. Alcance**

- Mostrar la organización y las dependencias de los componentes del software.

**II.1.3 .11.4 Diagrama de Componentes: Vista de Subsistemas**

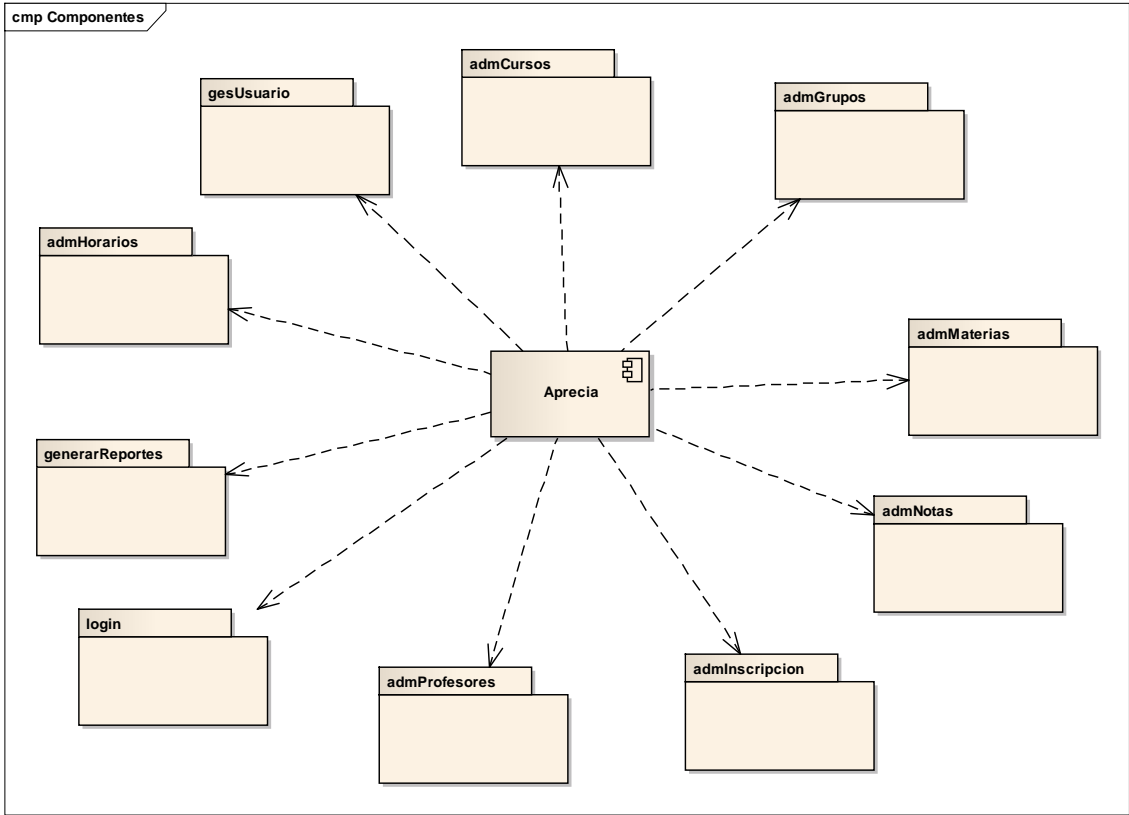


Figura N°126 Diagrama de componente Vista de Subsistemas

**Diagrama de Componentes Subsistema: admCursos**

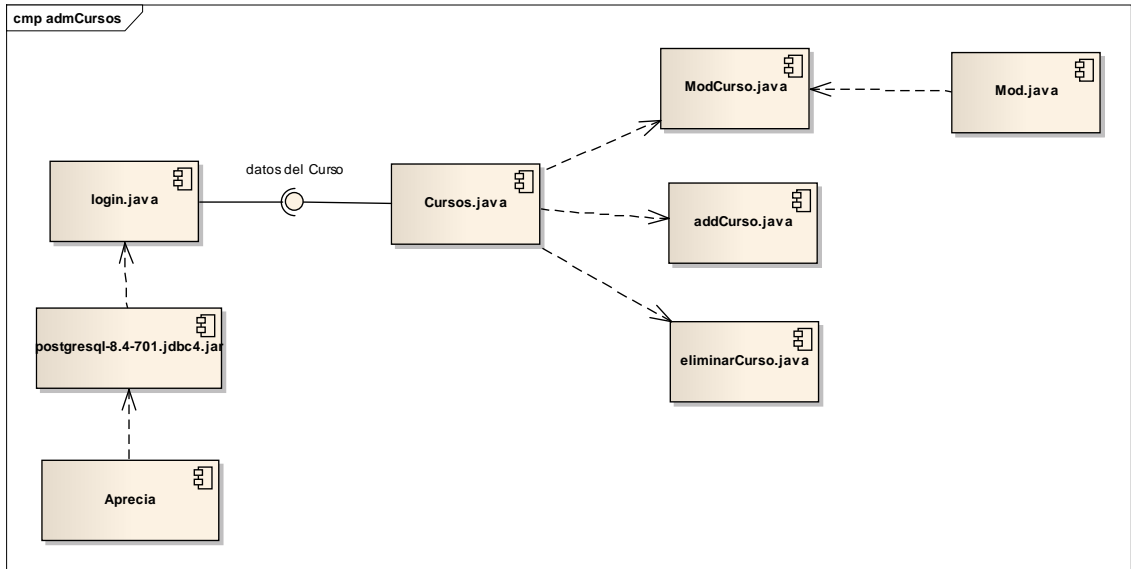


Figura N°127 Diagrama de componente Vista de Subsistemas: : admCursos

**Diagrama de Componentes Subsistema: admGrupos**

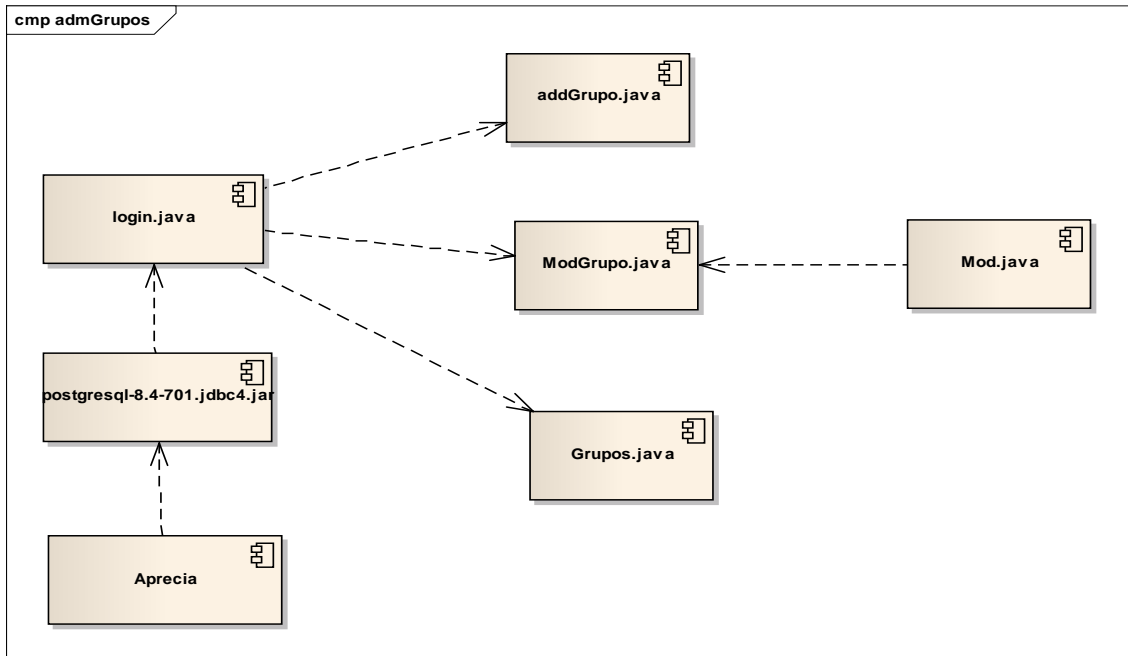


Figura N°128 Diagrama de componente Vista de Subsistemas: admGrupos

**Diagrama de Componentes Subsistema: admHorarios**

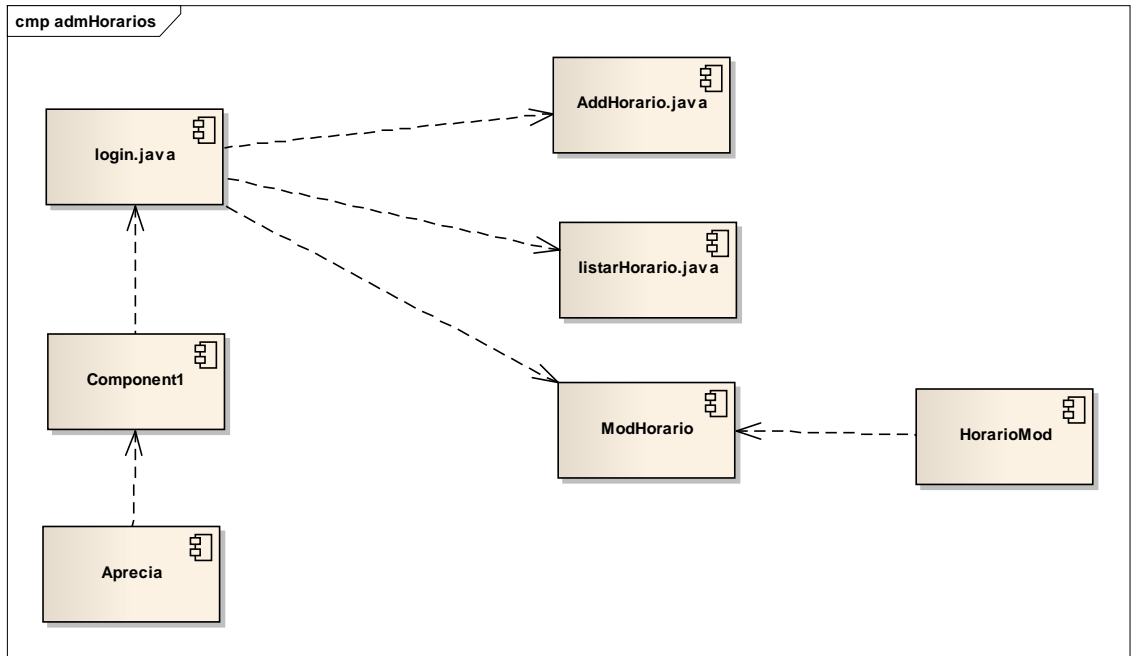


Figura N°128 Diagrama de componente Vista de Subsistemas: admHorarios

### Diagrama de Componentes Subsistema: admInscripcion

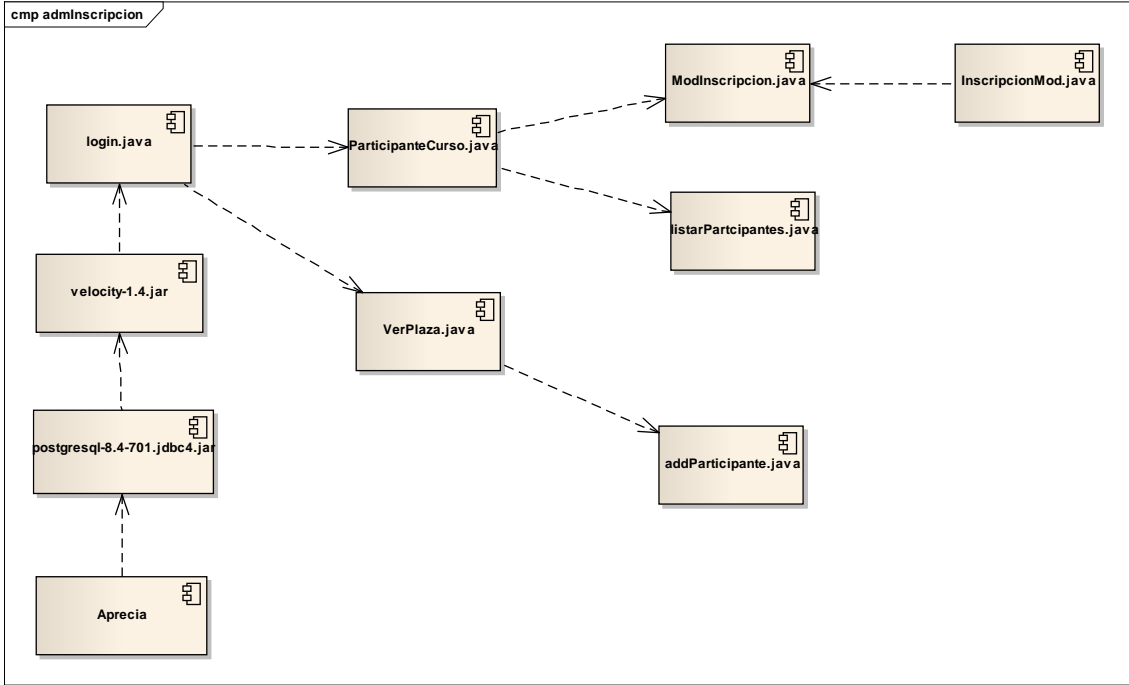


Figura N°129 Diagrama de componente Vista de Subsistemas: admInscripcion

### Diagrama de Componentes Subsistema: admMaterias

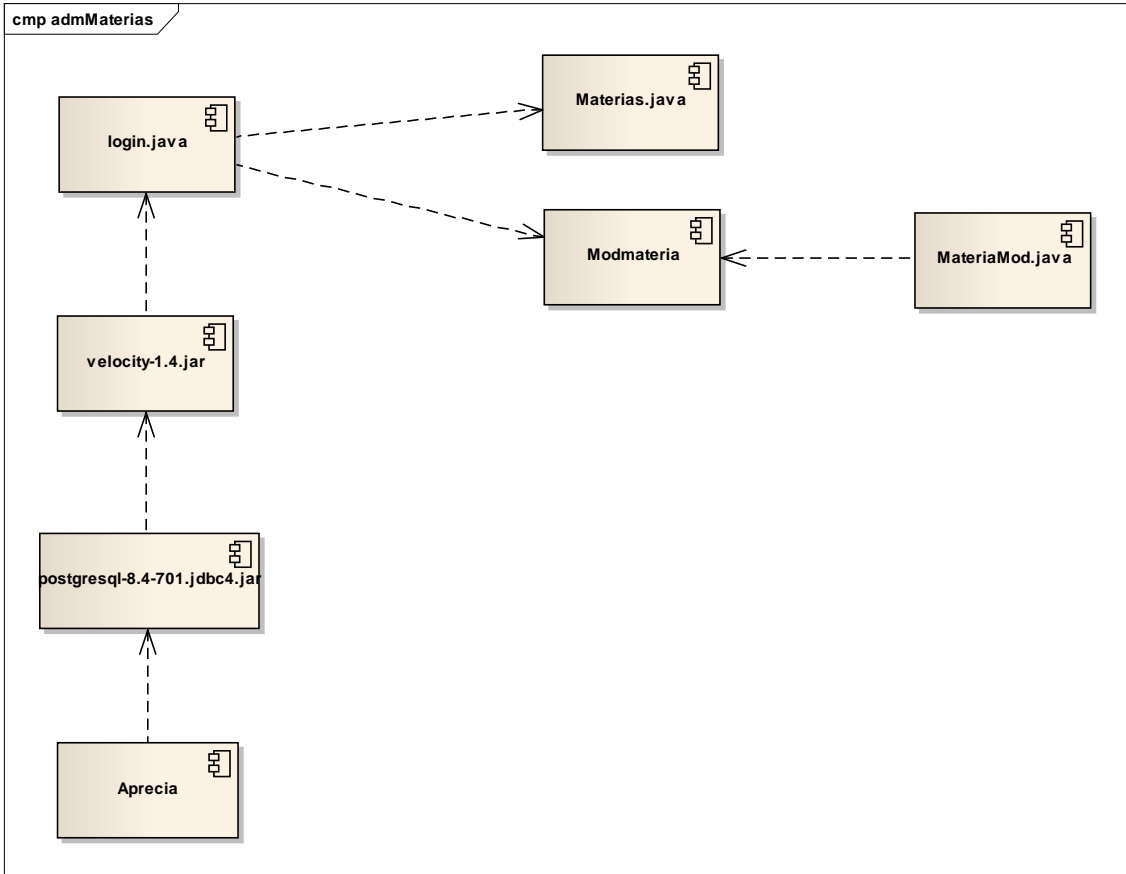


Figura N°130 Diagrama de componente Vista de Subsistemas: : admMaterias

**Diagrama de Componentes Subsistema: admProfesores**

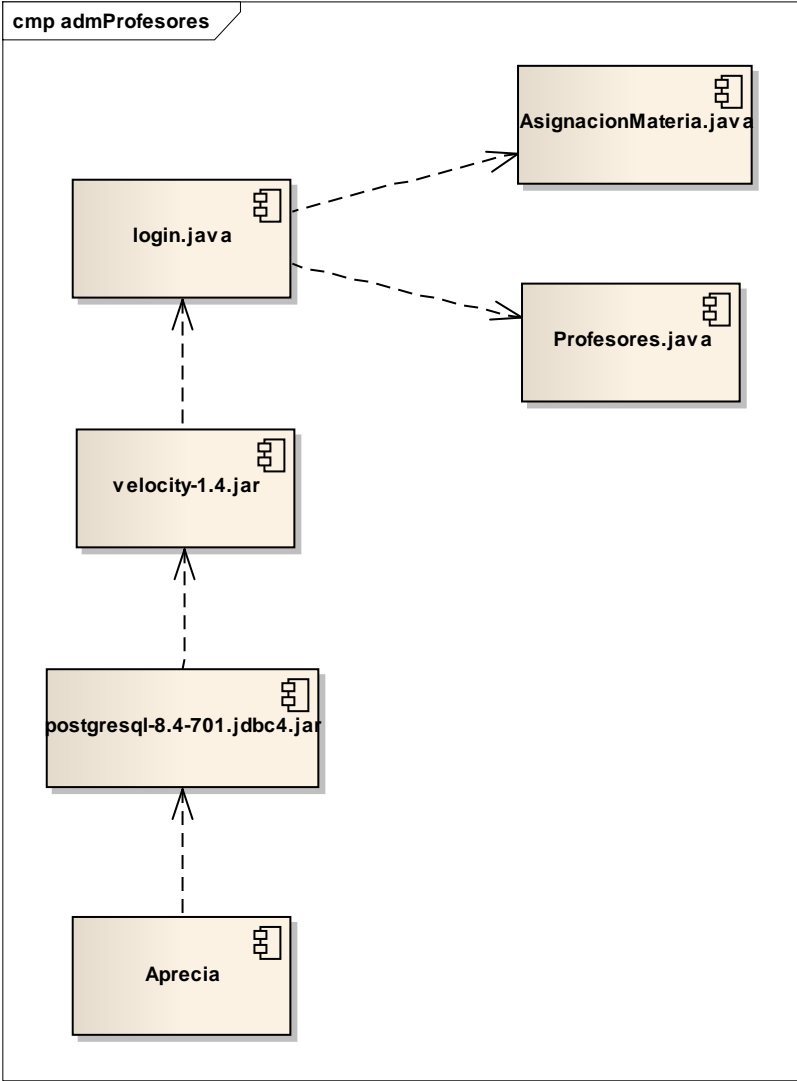


Figura N°131 Diagrama de componente Vista de Subsistemas: : admProfesores

**Diagrama de Componentes Subsistema: gesUsuario**

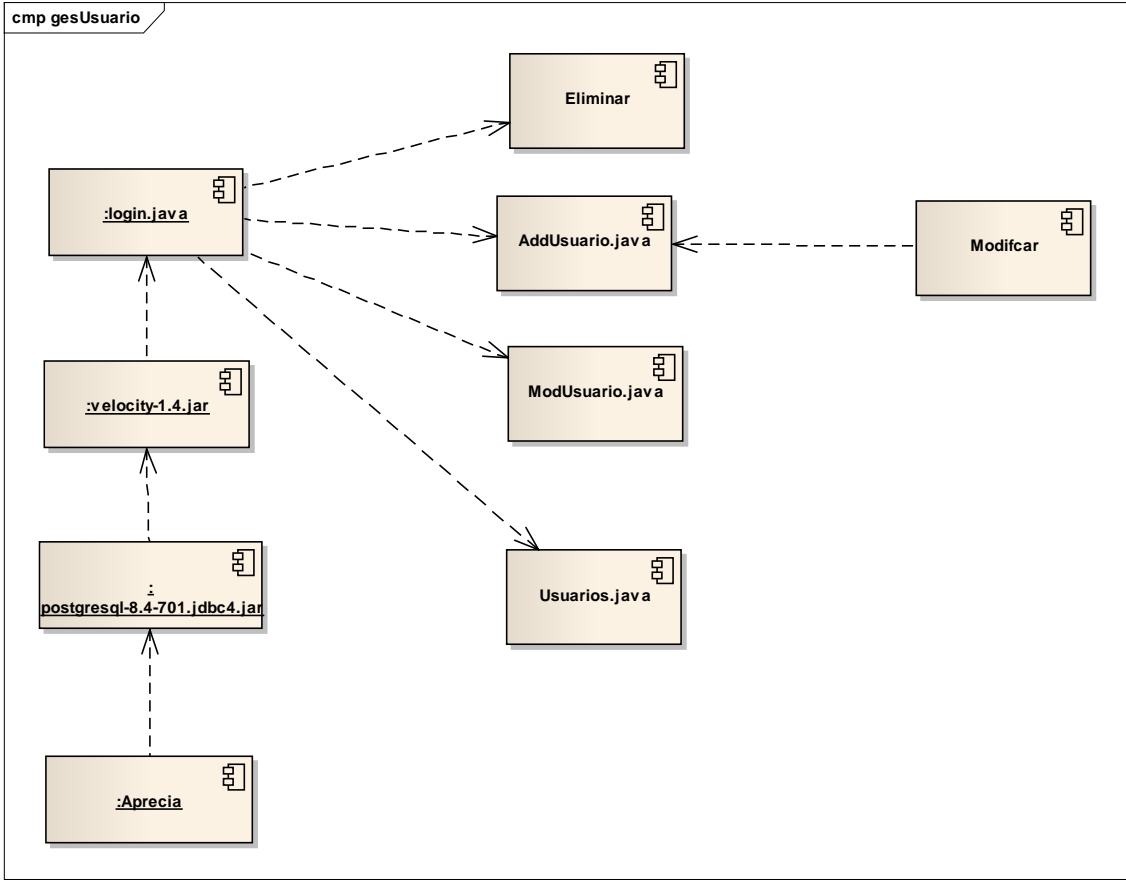


Figura N°132 Diagrama de componente Vista de Subsistemas: gesUsuario

### II.3.12. MODELO DE DIAGRAMA DE DESPLIEGUE

Este modelo muestra el despliegue la configuración de tipos de nodos del sistema, en los cuales se hará el despliegue de componentes

#### II.1.12.1 Diagrama de despliegue del sistema

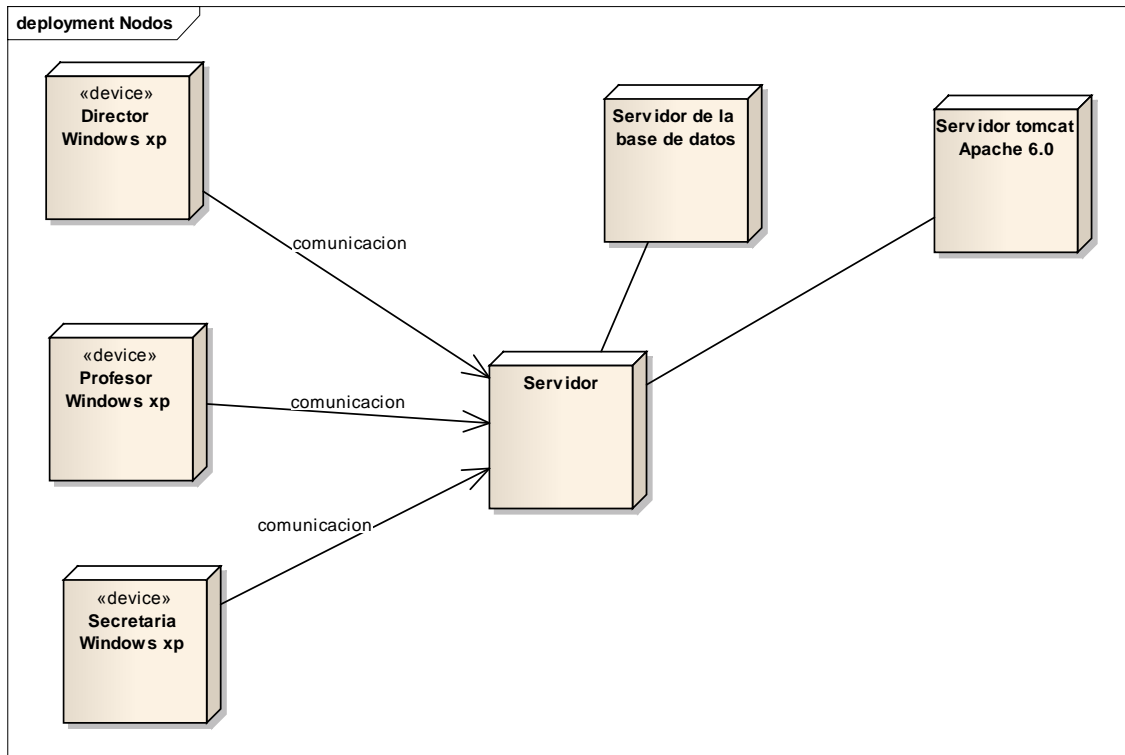


Figura N°133 Diagrama de despliegue del sistema

### **II.1.3 .11 Funcionalidades del producto**

En términos generales, el sistema deberá proporcionar soporte a las siguientes tareas:

- Registro de docentes
- Registro de asignación
- Registro de paralelos
- Registro de materia
- Registro de Inscripción
- Registro de Horarios
- Registrar Notas
- Reportes

#### **Registro de Docentes.-**

La BD incorporará una serie de atributos que enriquezcan la información sobre los Docentes más allá de los datos habituales (nombre, dirección, fecha de nacimiento, etc.). El Objetivo es permitir consultas avanzadas que permitan obtener, por ejemplo, la materia asignada, paralelos de los docentes en el centro “Aprecia”, también materias asignadas, paralelos en años pasados el sistema permitirá, asimismo, guardar y consultar las asignaciones, y paralelos de los Docentes

#### **II.1.3 .11 .1 Registro de Administrativo.-**

En esta parte la BD incorporará una serie de atributos que enriquezcan la información sobre los Administrativos más allá de los datos habituales (nombre, dirección, fecha de nacimiento, profesión, especialidad etc.). El objetivo es permitir consultas avanzadas que permitan obtener, por ejemplo, especialidad que ocupa en el centro Aprecia.

El sistema permitirá, asimismo, guardar y consultar el profesión, especialidad y otros de los docentes administrativos

### **Registro de Materia**

El administrador podrá incorporar una serie de materias si son necesarias de acuerdo a las políticas de la institución con sus respectivos paralelos, horarios de clases, etc.

El sistema tiene que ser amigable para que el administrador en pocos pasos pueda adicionar nuevas materias (altas, bajas, cambios)

### **Registro notas**

El profesor podrá adicionar las notas del curso que fue asignado en la respectiva materia de acuerdo a la ponderación que tiene la institución el sistema tiene que ser amigable para que el administrador en pocos pasos pueda adicionar notas (altas, bajas, cambios).

### **Modulo Reportes**

- Estadística de las asignaciones de materias a los docentes en un día, mes, año
- Estadística del control docente en un día, mes, año
- Estadística del control docente en un día, mes, año

#### **II.1.3 .11.2 Características de los usuarios**

Tipo de usuario	Director de los centros de educación especial del departamento de Tarija
Formación	Licenciado
Habilidades	Conocimientos de PC básicos

Actividades	Registro de los docentes y administrativos, altas, bajas, modificaciones, etc.
-------------	--

Tipo de usuario	Encargado del centro
Formación	Licenciado
Habilidades	Conocimientos de PC básicos
Actividades	Ver reportes, lecturas de estadísticas. Etc.

El sistema de información deberá ofrecer una interfaz de usuario estándar, fácil de aprender y sencillo de manejar. Lo deseable sería que un tenga conocimientos básicos de Windows a nivel usuario, con el único prerrequisito de ser una persona acostumbrada al uso de un software, se familiarizase con el sistema en menos de una semana.

El Sistema deberá presentar un alto grado de usabilidad

### **II.1.3 .11 .3 Restricciones**

Establecemos las siguientes restricciones para el sistema:

La aplicación se realizará con un lenguaje de programación Orientado a

Objetos: JAVA software libre.

EL sistema será restringido, solo usuarios privilegiados podrán acceder al sistema.

Para la manipulación de la base de datos, solo podrán acceder el personal autorizado.

El sistema será implementado en las plataformas Windows o Linux.

Deberá contar como mínimo con un sistema operativo Windows XP .

La base de datos se desarrolla en PosgreeSQL 8.3 o superior. Que nos permite trabajar y modelar la base de datos.

#### **II.1.3 .11 .4 Suposiciones y dependencias**

##### **II.1.3 .11 .4.1 Suposiciones**

En el documento se expresan los requisitos en términos de lo que el sistema debe proporcionar a los usuarios que acceden a él. No obstante, Se tendrá a alguien como administrador que será responsable de realizar una carga inicial de datos en la Base de Datos.

- Dos equipos de computación.
- Disponibilidad económica a cualquier eventualidad.
- Un sistema operativo Windows XP o superior.
- La disponibilidad de otorgar toda la información necesaria para la creación del software.
- Interés de la institución para utilizar el Sistema
- Personal con conocimientos básicos de computación.

##### **II.1.3 .11 .4.2 Dependencias**

El sistema funcionará, sin necesidad de comunicarse con otros sistemas similares, por lo que no hay dependencias respecto de otros sistemas. Sin embargo, otros Sistemas dependen de este.

##### **Evolución previsible del sistema**

En un futuro se prevé incorpora nuevos módulos uno para el registro de nuevos participantes (matriculación de participantes), registro de inmuebles de bienes para

poder tener una información precisa de toda la información que se maneja y interactuar con los demás centros de educación especial

### **II.1.3 .11.5 Requisitos Específicos**

En este apartado se presentan los requisitos funcionales y no funcionales que deberán ser satisfechos por el sistema.

Cada Requisito será identificado por un número, además presentaran un nombre breve en el caso de los requisitos funcionales; Cada requisito tendrá además asignado una prioridad de implementación, en la que consideraremos los siguientes niveles:

**Prioridad Baja:** Es para los requisitos que no son necesarias ahora, pero deberán incorporarse en el medio-largo plazo.

**Prioridad Media:** Es para los requisitos que necesitan más discusión.

**Prioridad Alta:** Es para los requisitos cuya ausencia no sería tolerable en el futuro sistema

Esto nos permitirá, probar fácilmente el cumplimiento de los mismos por parte del sistema y acompañar la evolución natural del Sistema ante los cambios en los requerimientos con las prioridades que estos presentan.

### **II.1.3 .11.6 Requisitos comunes de los interfaces**

#### **II.1.3 .11.6.1 Interfaces de usuario**

El entorno gráfico del sistema estará pensado en los usuarios, se tomará en cuenta la comodidad y la facilidad de manejo.

El sistema contara con:

Pantallas de Acceso.

En esta pantalla el sistema pedirá un código de acceso para los usuarios login y clave

### **Pantalla de Menú Principal.**

- Esta pantalla contara con acceso al módulo de Registro de docente, De acuerdo al rol que tiene .

### **Pantalla de Registro de Docentes.**

Aquí se ingresaran los datos personales de cada docente ,también se le adicionara una clave y contraseña.

### **Pantalla asignar materia**

Permitirán ver la información de manera detallada del docente para saber si es docente antiguo o nuevo para poder realizar la asignación de las materias

De igual forma permitirá al usuario comprobar la existencia de un docente

### **Pantallas de Usuarios.**

Acceso permitido solo al súper usuario en el cual se realizará la adición, modificación y eliminación de información de cada usuario.

### **Pantallas de Curso.**

Permitirá una listado de todos los cursos se podrá adicionar nuevos cursos , modificar ,eliminar. De igual manera podremos adicionar nuevos paralelos para poder asignar un paralelo a un curso

### **Pantallas de horario**

En este entorno el súper usuario podrá realizar las asignación de un horario a los diferentes cursos que tiene el centro de educación especial aprecia

Pantalla Notas

En este entorno los usuarios que en este caso son profesores podrán asignar las notas a sus materias que fueron asignadas de la presente gestión con sus respectivos alumnos

**Req. (01) Prioridad: Alta.** La interfaz de usuario debe ser orientada a pantallas, accesibles para la navegación.

### **Interfaces de hardware**

Por determinar.

### **Interfaces de software**

De momento, no habrá ninguna interfaz software con sistemas externos. Interesa, no obstante, analizar la posibilidad de conectar el sistema con aplicaciones de otros futuros sistemas de gestión en la misma área.

**Req(02) Prioridad: Media.** De momento, no habrá ninguna interfaz software con sistemas externos. Interesa, no obstante, analizar la posibilidad de conectar el sistema con aplicaciones de manejo planillas de pago, matriculación de participantes y otros .

### II.1.3 .11 .7 Funciones

Aprecia es un sistema de gestión que interactuará con el usuario a través de una interfaz de inicio que solicitará como dato de entrada login y clave para poder acceder al sistema. El cual tiene las siguientes funcionalidades:

**Req(03) Prioridad: Alta** Control de acceso de usuarios

Almacenamiento de los datos de los usuarios del sistema para mantener el acceso al sistema de terceros que pretendan modificar los contenidos del módulo.

**Req(04) Prioridad: Alta** Almacenamiento de datos de Docentes y

Administrativos Adicionar, modificar y almacenar información acerca de los datos más importantes como ser registro de docentes y de administrativos

**Req(05) Prioridad: Alta** Visualizar los datos de Docentes y Administrativos

Realizar consultas y actualizar la información de los docentes y

administrativos del centro Aprecia.

Visualizar a través de reportes la información de docentes y administrativos.

**Req(06) Prioridad: Alta. Consulta recuperación de Datos.** El sistema permitirá la recuperación de conjuntos de docentes y administrativos a partir de un solo atributo, como apellidos, nombre, C.I. También permitirá la recuperación de datos a partir de rangos (por ejemplo, recuperar datos de los docentes nacidos entre el año X e Y, etc.)

**Req(07)Prioridad: Alta consulta recuperación de listado..** El sistema permitirá la presentación en pantalla de un listado simple de docentes y administrativos. Los atributos a mostrar por cada docentes y administrativos podrán ser elegidos por el usuario.

**Req(08) Prioridad: Alta. Consulta recuperación Ordenación.** Para todas las consultas que devuelvan un conjunto de docentes y administrativos el usuario podrá elegir el modo de ordenación (Nombre, Apellido, CI , etc.).

Req(09) *Prioridad: Alta* Visualizar los reportes de docentes y Administrativos Realizando consultas al sistema podremos tener información de mediante reportes de los docentes y administrativos de acuerdo con la norma de la dirección distrital.

### **II.1.3 .11.8 Mantenimiento de datos (altas, bajas y modificaciones)**

#### **Req (10) Prioridad: Alta**

Los usuarios del sistema tendrán acceso a una función básica de mantenimiento de los datos de los Usuarios (altas, bajas y modificaciones), así como la Asignación de roles (altas, bajas).

#### **Req (11) Prioridad: Alta**

Los usuarios del sistema tendrán acceso a una función básica de mantenimiento de los datos de los Propietarios (altas, bajas y modificaciones) de acuerdo a su prioridades.

#### **Req (12) Prioridad: Alta**

Los usuarios del sistema tendrán acceso a una función básica de mantenimiento de los datos de los docentes ( altas, bajas y modificaciones)datos, así como sus direcciones (altas, bajas y modificaciones), teléfonos (altas, bajas y modificaciones).

#### **Req(13) Prioridad: Alta**

Los usuarios (administrador)del sistema tendrán acceso a una función básica de mantenimiento de los datos de los tipos de usuario (altas, bajas y modificaciones).

#### **Req(14) Prioridad: Alta**

Los usuarios del sistema tendrán acceso a una función básica de mantenimiento de los datos de las Zonas (altas, bajas y modificaciones).

### **II.1.3 .11 .9 Requisitos de Rendimiento**

**Req(15) *Prioridad: Alta*** El sistema debe ser flexible permitiendo modificar de cada uno de los datos ingresados

**Req (16) *Prioridad: Media.*** El tiempo de respuesta a las consultas estadísticas no pueden superar los

30 segundos y las consultas de listados no pueden superar los 20 segundos.

### **II.1.3 .11.10 Restricciones de Diseño**

**Req(17) *Prioridad: Alta*** El ciclo de vida elegido para desarrollar el producto será la metodología de RUP, de manera que se puedan incorporar fácilmente cambios y nuevas funciones.

### **II.1.3 .11 .11 Requisitos Tecnológicos**

**Req(18) *Prioridad: Alta*** En cuanto a la infraestructura informática necesaria parece claro que se requiere un Sistema de Gestión de Base de Datos. La opción encontrada es en PostgreSQL 8.3, con tendencias a evaluar otras alternativas.

### **II.1.3 .11 .12 Atributos del Sistema**

#### **II.1.3 .11 .12.1 Fiabilidad**

**Req (19) *Prioridad: Alta*** Cualquier transacción o asignación finalizada por un usuario deberá ser

procesada exitosamente con una tasa de error del 0%. En el caso de un error de procesamiento,

la transacción o asignación no se deberá considerar finalizada.

### **II.1.3 .11 .12 .2 Disponibilidad**

**Req (20) Prioridad: Alta** CEET se encontrará disponible a acceso a los directores como docentes

que deseen saber más acerca de la información brindada (asignación, materia a dictar, profesión y otros) de acuerdo a sus permisos de usuario.

#### **Req (21) Prioridad: Alta.**

El sistema deberá proveer tolerancia a fallos garantizando una disponibilidad del 99%.

### **II.1.3 .101.12 .3Seguridad**

#### **II.1.3 .11 .12.1 Control de acceso**

**Req (22) Prioridad: Alta** Una de las líneas de defensa más importantes contra los intrusos indeseados es el control de acceso. Básicamente, el papel del control de acceso es identificar la persona que desea acceder al sistema y a sus datos, y verificar la identidad de dicha persona. La manera habitual de controlar el acceso a un sistema es restringir la entrada a cualquiera que no tenga un nombre de usuario y una contraseña válidos. Las contraseñas son un ejemplo de una forma simple pero efectiva de control de acceso.

El control de acceso es efectivo para mantener a las personas desautorizadas fuera del sistema. Sin embargo, una vez que alguien está dentro, la persona no debería tener acceso libre a todos los programas, archivos e información existente en el sistema. El control de acceso discrecional, se realiza en muchos sistemas, y es una parte importante de cualquier acceso donde el acceso a los archivos y programas se concede en función de la clase de permisos otorgados a un usuario o un perfil de usuarios. Es discrecional en tanto que un administrador puede especificar la clase de acceso que decide dar a otros usuarios del sistema. Al tercer intento sin éxito se cerrará la aplicación.

### **II.1.3 .11 .12.2 Seguridad física**

**Req(23) Prioridad: Alta** Otro aspecto importante de la seguridad informática es la seguridad física de sus servicios, equipos informáticos y medios de datos reales; para evitar problemas que pueden tener como resultado: Pérdida de la productividad, pérdida de ventaja competitiva y sabotajes intencionados. Algunos de los métodos para prevenir el acceso ilegal a los servicios informáticos incluyen:

Claves y contraseñas para permitir el acceso a los equipos.

Uso de cerrojos y llaves.

### **II.1.3 .11 .13 Mantenimiento**

**Req (24) Prioridad: Alta.**

La entrada de los datos se debe hacer diariamente para que permita la actualización de todos los datos estadísticos.

**Req(25) Prioridad: Media** El sistema requerirá el mínimo posible de mantenimiento y siempre que sea posible

### **II.1.3 .10 .14 Portabilidad**

**Req (26) Prioridad: Alta.**

La totalidad del código desarrollado deberá ser compatible con las siguientes plataformas:

Windows XP o superior

PosgreSQL 8.4

### **II.1.3 .11.15 Otros Requisitos**

#### **II.1.3 .11 .15 .1 Información histórica**

Con el propósito de generar información estadística se deberá almacenar de los años anteriores (formularios en papel de gestiones pasadas) los siguientes datos:

Asignación de paralelos (altas bajas, cambios)

Control de asistencia (altas, bajas, cambios)

#### **II.1.3 .11.16 Bases de datos**

En la base de datos se mantendrá información de todas las asignaciones y el control docente administrativo y los datos de los usuarios autorizados.

## II.1.3.11 CASOS DE PRUEBA

### II.1.3.11.1 Introducción

Cada prueba es especificada mediante un documento que establece las condiciones de ejecución, las entradas de la prueba, y los resultados esperados.

### II.1.3.11.2 Propósito

**Detectar errores en el sistema**

### II.1.3.11.3 Método de Partición Equivalente

Una partición equivalente es un método de prueba de caja negra que divide el dominio de entrada de un programa en clases de datos. El diseño de casos de prueba para la partición equivalente se basa en la evaluación de las clases de equivalencia.

### II.1.3.12 Modelos de caja negra

#### II.1.3.12 .1 Entrada de datos ingresar

Condición de Entrada	Tipo	Clase de Equivalencia válida	Clases de Equivalencia invalida
loguin	Valor	1.-Alfanumérico	2.- Cualquier otra cosa
	longitud	3.- $1 \leq \text{loguin} \leq 20$	4.- $< 1$ 5.- $> 20$
clave	Valor	5.- Alfanumérico	6.- Cualquier otra cosa
	longitud	7.- $1 \leq \text{clave} \leq 20$	8.- $= 0$ 9.- $> 20$

Validas

Casos de Prueba validos		Clases
Loguin	Clave	

Samuel	samu	1-3-5-7
juanca	12345	1-3-5-7

Inválidos

Casos de Prueba Inválidos		Clases
Loguin	Clave	
Samuel		2-3-6-9
juanca	12365 56	1-3-6-8

Entrada de datos: Registrar Usuario

Condición de Entrada	Tipo	Clase de Equivalencia válida	Clases de Equivalencia invalida
CI	Valor longitud	1.- Numérico 3.- $6 \leq CI = 7$	2.- Cualquier otra cosa 4.- $<6$ 5.- $>7$
Nombre	Valor Longitud	6.- Alfanumérico 8.- $>0$	7.-Cualquier otra cosa 9.- En blanco
Apellido Paterno	Lógico (puede estar o no)si esta es: Valor Longitud	10.- Alfanumérico 12.- $>0$	11.-Cualquier otra cosa 13.- En blanco
Apellido Materno	Lógico (puede estar o no)si esta	14.- En blanco	

	es: Valor	15.-Alfanumérico	16.-Cualquier otra cosa
Calle	Lógico (puede estar o no)si esta es: Valor	17.- S/N 18.-Alfanumérico	19.-Cualquier otra cosa
Teléfono	Lógico (puede estar o no)si esta es: Valor	20.- En blanco 21.-Numérico	22.-Cualquier otra cosa
Nro	Lógico (puede estar o no)si esta es: Valor	23.- En blanco 24.-Numérico	25.-Cualquier otra cosa
Rol	Lógico (Selección): Valor	26.- Alfanumérico	27.-En Blanco
Loguin	Valor Longitud	28.- Alfanumérico 30.- $1 \leq \text{loguin} \leq 20$	29.-cualquier otra cosa 31.- =0 32.- >20
clave	Lógico	33.- Alfanumérico	34.- Cualquier otra cosa

		35.- $1 \leq \text{loguin} \leq 20$	36.- =0 37.- >20
Fecha Nacimiento	Valor Longitud	38.- Date 40.- =10	39.-Cualquier otra cosa 41.- <10 42.- >10
Estado civil	Lógico (Selección): Valor	42.- Alfanumérico	43 En blanco
sexo	Lógico (Selección): Valor	44.- Alfanumérico	45.- En blanco
Confirmar Clave	Lógico	46.- Alfanumérico 48.- $1 \leq \text{loguin} \leq 20$	47.- Cualquier otra cosa 49.- =0 37.- >20
barrio	Lógico (puede estar o no)si esta es: Valor	50.- S/N 52.-Alfanumérico	51.-Cualquier otra cosa

Validas

Casos de Prueba Validos														Clases
Ci	Nombre	Ap	Am	Fecha	E.Ci vil	Sexo	Barrio	Calle	N r o	Telefono	Rol	Logui n	Clave	
5781553	Juan	Galean	Huana	1984-03-23	soltero	masculino	La Loma	S/N		72944308	ADMINISTRADOR	franco	123456	1-3-6-8-10-12-15-17-21-23-26-28-30-33-35-38-40-42-44-46-48-50-52
558899	Samuel	Ovando	Fernandez	1974-09-02	soltero	masculino	Senac	Bolivar	0223		PROFESOR	pepe	pepe32	1-3-6-8-10-12-15-17-21-23-26-28-

																				30-33-35-38-40-42-44-46-48-50-52
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------

Inválidos

Casos de Prueba Inválidos														Clases
Ci	Nombre	Ap	Am	Fecha	E.Civil	Sexo	Barrio	Calle	Número	Telefono	Rol	Loguín	Clave	
	Milton	Ortiz	Jerés	1986				S/N		46630360		mari	mari	2-6-8-10-12-39-41-17-23-21-27-28-30-33-36-39-41-43-45-47-49-51
332hol a		Borja	Chabarría	29 de abril del 86				S/N			PROFESOR	corito		2-6-8-10-12-39-41-17-23-21-27-28-30-33-36-39-41-43-45-47-49-51



Entrada de datos: Asignación Materia Profesor

Condición de Entrada	Tipo	Clase de Equivalencia válida	Clases de Equivalencia invalida
Materia	Lógico (Selección):Valor	1.- Alfanumérico	2.- En blanco
Paralelo	Lógico (Selección):Valor	3.- Alfanumérico	4.- En Blanco

Validas

Casos de Prueba validos		Clases
Materia	Paralelo	
Horientacion y movilidad	1ro - A	1-3
Braile II	4to - B	1-3

Inválidos

Casos de Prueba Inválidos		Clases
Materia	Paralelo	
		2-4
Braile II		1-4

Entrada de Datos: Registrar o Editar Inscritos Participantes

Condición de Entrada	Tipo	Clase de Equivalencia válida	Clases de Equivalencia invalida
CI	Valor longitud	1.- Numérico 2.- En blanco 4.- $6 \leq CI = 7$	3.- Cualquier otra cosa 5.- $<6$ 6.- $>7$
RUDEAL	Valor	6.- Numérico 8.-En blanco	9- Cualquier cosa
Nombre	Valor Longitud	10.- Alfanumérico 12.- $>0$	11.-Cualquier otra cosa 13.- En blanco
Apellido Paterno	Lógico (puede estar o no)si estas: Valor Longitud	14.- Alfanumérico 15.-En blanco 17.- $>0$	16.-Cualquier otra cosa
Apellido Materno	Lógico (puede estar o no)si estas: Valor Longitud	18.-Alfanumérico 19.- En blanco. 21.- $>0$	20.-Cualquier otra cosa
Nacionalidad	Lógico (selección): Valor	22.- Alfanumérico	23.- En blanco

Sexo	Lógico (selección):valor	24.- Alfanumérico  26.- M==Sexo    F==Sexo	25.- En blanco
Fecha Nacimiento	Valor  Longitud	27.- Date  29.- =10	28.-Cualquier otra cosa  30.- <10    31.- >10
Tutor	Lógico (selección):valor	32.- Alfanumérico	33.- En Blanco
CI (tutor)	Valor  longitud	34.- Numérico 35.- En blanco  37.- 6<=CI=7	36.- Cualquier otra cosa  38.- <6    39.- >7
Nombre (tutor)	Valor  Longitud	40.- Alfanumérico  42.- >0	41.-Cualquier otra cosa  43.- En blanco
Apellido Paterno	Lógico (puede estar o no)si esta es: Valor Longitud	44.- Alfanumérico 45.-En blanco  47.- >0	46.-Cualquier otra cosa
Apellido Materno	Lógico (puede estar o no)si esta es: Valor  Longitud	48.-Alfanumérico 49.- En blanco.  51.- >0	50.-Cualquier otra cosa

Grado Académico	Lógico (selección):valor	52.- Alfanumérico	53.- En Blanco
Ocupación	Lógico (selección):valor	54.- Alfanumérico	55.- En Blanco
Calle	Lógico (predeterminado S/N): Valor	56.-Alfanumérico	57.-Cualquier otra cosa
Teléfono	Lógico (puede estar o no)si estas:  Valor	58.- En blanco 59.- Numérico	60.-Cualquier otra cosa
Nro	Lógico (puede estar o no)si estas: Valor	61.- En blanco 62.- Numérico	63.-Cualquier otra cosa
Agua	Lógico (Pueden estar o no): valor	64.- boolean 65.-agua=='t'    agua=='f' 66.-En blanco	
Alcantarillado	Lógico (Pueden estar o no): valor	67.- boolean 68.- alcan=='t'    alcan=='f' 69.-En blanco	

Luz	Lógico (Pueden estar o no): valor	70.- boolean 71. -luz== 't'    luz== 'f' 72.-En blanco	
Gas Natural	Lógico (Pueden estar o no): valor	70.- boolean 71. -gas== 't'    gas== 'f' 72.-En blanco	
Teléfono	Lógico (Pueden estar o no): valor	73.- boolean 74.-fono== 't'    fono== 'f' 75.-En blanco	
Grupo Sanguíneo	Lógico (selección):valor	79.- Alfanumérico	80.- En blanco
Seguro medico	Lógico (Pueden estar o no): valor	81.- boolean 82.- seg== 't'    seg== 'f' 83.-En blanco	
Enfermedades	Lógico (Pueden estar o no): valor	84.- boolean 85.- enf== 't'    enf== 'f'	

		86.-En blanco	
Alergias	Lógico (Pueden estar o no): valor	87.- boolean 88.- aler==='t'    aler==='f' 89.-En blanco	
Traspaso	Lógico (Pueden estar o no): valor	90.- boolean 91.- trasr==='t'    trasr==='f' 92.-En blanco	
Repitente	Lógico (Pueden estar o no): valor	93.- boolean 94.- trasr==='t'    trasr==='f' 95.-En blanco	

Validos

Casos de Prueba Validos *														
#	CI	Rude al	Nombr e	Ap	Am	Fecha	Nacionalid ad	Sexo	Tutor	CI (tutor)	Nombre (tutor)	Ap (tutor)	Am (tuto r)	Grado_academ ico
1		2234 4	Luis	Gaite	Caro	1999- 02-01	BOLIVIA NO	M	Padre		Mario	Gaite		LICENCIATU RA
2	58748 79		Fernan da	Huan ca		1998- 08-12	ARGENTI NA	F	Tio	40338 94	Carlos	Gareca		PROFESOR

Casos de Prueba Validos *																Clases	
#	Ocupación	Calle	Nr o	Telefono	Agua	Alcant e	luz	gas	internet	telefono	Grupo sangui neo	Seguro medico	enfermedade	alergias	repitente		Traspaso
1	EMPRES ARIO	BOLIVAR	12 4	466324 26	tru e	tru e	fals e	fals e	tru e	tru e	B RH (+)	true	true	false	fals e	fals e	2-8-10-12-14- 17-18-21-27- 29-22-24-26- 32-35-40-42- 44-47-49-52- 54-56-62-59- 64-65-66-67- 68-69-70-71- 72-73-74-75- 76-78-79-81- 82-83-84-85- 86-87-88-89- 90-92-93-95

2	MAESTRO	JUNION	1345		falso	falso	falso	falso	falso	falso	0 RH (+)	false	false	true	true	true	1-4-10-12-14-17-19-27-29-22-24-26-32-34-37-40-42-44-47-49-52-54-56-62-58-64-65-66-67-68-69-70-71-72-73-74-75-76-78-79-81-82-83-84-85-86-87-88-89-90-91-93-94
---	---------	--------	------	--	-------	-------	-------	-------	-------	-------	----------	-------	-------	------	------	------	--

Invalidas

Casos de Prueba Invalidas *														
#	CI	Rude	Nombr e	Ap	Am	Fecha	Nacionalid ad	Sexo	Tutor	CI (tutor)	Nombre (tutor)	Ap (tutor)	Am (tutor)	Grado_academ ico
1	K154 2	78T4 4	Alex	Cazo n	TAPI A	1994- 02-01	BOLIVIA NO		PADR E	40556 77	LUIS	CASO		LICENCIATU RA

2	58748 7b		Maria	Corte z		1995- 08-12		F	TIO		MIGUE L	TORO		
---	-------------	--	-------	------------	--	----------------	--	---	-----	--	------------	------	--	--

Casos de Prueba Invalidas *																Clases	
#	Ocupación	Dirección	Nr o	Telefono	Agua	Alcant	luz	gas	internet	telefono	Grupo sanguin eo	Seguro medico	enfermedade	alergias	rentante		Traspaso
1	EMPRESA RIO	BOLIVA R	12 4	4663242 6	tr u e						B RH (+)	true	false	tru e			2-9-10-12-14-17- 18-21-27-29-22- 34-37-40-42-44- 47-49-52-54-56- 62-59-64-65-66- 67-68-69-70-71- 72-73-74-75-76- 78-79-81-82-83- 84-85-86-87-88- 89-90-92-93-95
2	MAESTR O	JUNIN	13 45			tr u		fa ls				false		fals e			3-8-10-12-14-17- 19-27-29-22-24-

						e		e								26-40-42-44-47- 49-53-54-56-62- 58-64-65-66-67- 68-69-70-71-72- 73-74-75-76-78- 80-81-82-83-84- 85-86-87-88-89- 90-91-93-94
--	--	--	--	--	--	---	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--

Entrada de Datos : Registrar o Modificar Materia

Condición de Entrada	Tipo	Clase de Equivalencia válida	Clases de Equivalencia invalida
Materia	Valor  Longitud	1.- Alfanumérico  3.- >0	2.- Cualquier otra cosa
Sigla	Valor  Longitud	4.- Alfanumérico  6.- >0	5.- En Blanco
Horas academicas	valor	7.- Numérico	8.- Cualquier otra cosa
Nivel	Lógico (Selección): Valor	9.- Alfanumérico	10 En blanco

Validas

Casos de Prueba validos			Clases
Materia	Sigla	Horas académicas	
Braile II	BRA-II	06:00:00	1-3-4-6-7-9
Braile I	Bra-I	05:00:00	1-3-4-6-7-9

Inválidos

Casos de Prueba inválidos			Clases
Materia	Sigla	Horas académicas	
	Bra-I		2-4-6-8-10
**)(BRA		08:00:00	2-5-7

### Entrada de Datos Registrar o Modificar Curso

Condición de Entrada	Tipo	Clase de Equivalencia válida	Clases de Equivalencia invalida
Curso	Valor	1.- Alfanumérico	2.- En blanco
	Longitud	3.- >0	4.-Cualquier otra cosa

### Validas

Casos de Prueba validos	Clases
Curso	
1ro	1-3
3ro	1-3

### Inválidos

Casos de Prueba inválidos	Clases
Curso	

	2
//3f	3-4

Entrada de Datos: Registrar o Modificar grupo

Condición de Entrada	Tipo	Clase de Equivalencia válida	Clases de Equivalencia invalida
Curso	Lógico (selección)Valor	1.- Alfanumérico	2.- En blanco
Paralelo	Valor  Longitud	3.- Alfanumérico  5.- >0	4.- Cualquier otra cosa
Capacidad	Valor	6.- Numérico	7.- Cualquier otra cosa

Validas

Casos de Prueba validos			Clases
Curso	Paralelo	Capacidad	
1ro	A	40	1-3-4-6
3ro	B	20	1-3-4-6

Inválidos

Casos de Prueba iinválidos	Clases
----------------------------	--------

Curso	Paralelo	Capacidad	
	A	33	2-3-5-6
Iro			1-4-7

Entrada de Datos :Registrar o Modificar Horario

Condición de Entrada	Tipo	Clase de Equivalencia válida	Clases de Equivalencia invalida
Materia	Lógico (selección):valor	1.- Alfanumérico	2.- En blanco

Validas

Casos de Prueba validos	Clases
Materia	
MATEMATICAS	1

Invalidas

Casos de Prueba invalidas	Clases
Materia	
	2

Entrada de datos Registrar o Modificar Nota

Condición de Entrada	Tipo	Clase de Equivalencia válida	Clases de Equivalencia invalida
Nota	Valor  Longitud	1.- Numérico  3.- $0 \geq \text{nota} \leq 60$	2.- Cualquier otra cosa
Desarrollo	Valor  Longitud	4.- Numérico  6.- $0 \geq \text{nota} \leq 10$	5.- Cualquier otra cosa

Validas

Casos de Prueba validos		Clases
Nota	Desarrollo	
35	5	1-3-4-6
55	0	1-3-4-6

Inválidos

Casos de Prueba validos		Clases
Nota	Desarrollo	
a	5	2-4-6
334	6	1-2-4-6

Entrada de Datos: Registrar o Modificar libreta

Condición de Entrada	Tipo	Clase de Equivalencia válida	Clases de Equivalencia invalida
Código	Valor	1.- Numérico	2.- En blanco
	Longitud		

Validas

Casos de Prueba validos	Clases
Código	
334521	1

Invalidas

Casos de Prueba invalidas	Clases
Código	
aqew	2

## **II.2 Componente 2: Programa de capacitación**

### **II.2.1 Introducción**

El desarrollo de los cursos de la capacitación a los recursos humanos es de importancia para dar respuesta a las necesidades de las instituciones y/o empresas y actualizar el conocimiento y el desarrollo del personal, de tal manera que se tenga un personal productivo que responda a los nuevos métodos de trabajo

La capacitación de los distintos niveles contribuye un beneficio en las mejores inversiones en cuanto a los recursos humanos y será un beneficio que conduzca a dar rentabilidad, crear una mejor imagen, para ello da respuesta positivas

En este sentido se desarrollo un contenido y programa de capacitación bajo supervisión y en coordinación bajo supervisión y en coordinación con la dirección del centro de educación especial “APRECIA”.

#### **II.2.1.1 Objetivo**

- El propósito de esta capacitación es poder hacer que el personal se familiarice con el funcionamiento del sistema de información “APRECIA”
  - Lograr que el personal involucrado haga un uso provechoso del sistema desarrollado y dar su opinión de la misma, esto para realizar mejoras futuras en el sistema.
  - Lograr que el personal involucrado quede responsabilizado de transmitir y replicar el conocimiento y las habilidades requeridas, capacitando a nuevas personas que ocupe un nuevo cargo
- El objetivo que el personal administrativo y docentes tenga conocimientos suficientes para el uso del sistema información.

### **II.2.1.2 Alcance**

El personal administrativo y docente podrá manejar el sistema con mayor facilidad después realizada la capacitación.

### **II.2.2. Descripción del componente**

El sistema de información de la gestión, facilita en la toma de decisiones ya que se cuenta con una base de datos, con lo cual esta almacenada la información académica y docente

El sistema tiene acceso a usuarios en la cual el usuario podrá loguearse con la introducción de la clave y usuario, una vez que lo haya realizado se actualiza ra el menú principal de acuerdo al rol, donde los usuarios puede ser:

El director podrá acceder al sistema donde se carga la pantalla de menú donde se le habilitara los privilegios de director que son toda la parte de la gestión de usuarios, inscripción de participantes, gestión de materias, cursos, paralelos, Asignación de materias a profesores, asignación de horarios, libretas, boletines y otros reportes

La secretaria podrá acceder a realizar la inscripción de alumnos, libretas, boletines y otros

El profesor podar acceder al sistema a gestionar sus evaluaciones, gestionar notas alumnos ver reportes de notas, reportes de alumnos, reporte de horarios

La capacitación del personal hace referencia a la capacitación que realizamos al personal del centro de educación especial APRECIA sobre el manejo del sistema denominado “Gestión de información de la asignación y control académico para el centro de educación especial APRECIA”, para ello se explico cómo poder interactuar con el sistema, con el fin de facilitar procesos que desarrolla el área administrativa y docente del centro de educación especial “APRECIA”.

Culminado la capacitación sobre el manejo del sistema se me otorgo una carta indicando que se llevo a cabo la a capacitación del sistema “APRECIA” que dando en conformidad con dicha capacitación.

#### **II.2.4 Desarrollo de la capacitación**

Antes de iniciarse la capacitación de desarrollo una conversación con la directora del centro de educación especial que dando el lugar y fecha de capacitarse en el sistema denominado “APRECIA”

El programa de capacitación se desarrollo en la dirección del centro de educación especial “APRECIA” con los usuarios que son : Director, Secretaria Profesor

Explosión del sistema desarrollado posterior mente a realizarse practicas con el personal sobre el manejo del sistema presentando de manera individual

<b>N° Clase</b>	<b>Contenido</b>	<b>Duración</b>	<b>Fecha</b>	<b>modalidad</b>
Clase N° 1	Introducción a Windows xp básico	45 min	06-11-2011	Diapositivas
Clase n°2	Instalación de los programas necesarios	60 min	06-11-2011	Diapositivas, practica
Clase N°3	Exposición del sistema realizado	30min	06-11-2011	diapositivas
Clase N° 4	Practica con el sistema realizado	60min	06-11-2011	Manejo del sistema de manera individual

### **II.2.5 Método de Enseñanza**

Método Exposición y práctico

### **II.2.6 Medios Utilizados**

Computadora, sistema “APRECIA”

Mediante el uso de un equipo computacional se encontrara el sistema instalado y se fue guiando a los usuario.

Clase contenido duración fecha modalidad

## **Capítulo III Conclusiones y Recomendaciones**

### **III.1 Conclusiones**

Con el desarrollo del presente proyecto se logro cumplir con el objetivo del proyecto Gestión de información de la asignación y control académico para el centro de educación especial APRECIA Para el logro de los resultados a sido importante los siguientes componentes.

- Gestión de información de la asignación y control académico para el centro de educación especial APRECIA con el cual se logro la automatizar los procesos que se realizaba en forma manual demandando mucho tiempo y propensa a errores no voluntarios como son de inscripciones, actualización de datos personales del participante ,gestión de usuario, cursos, materias, horarios, llenado de notas boletines, generar reportes que será de gran ayuda para la toma de decisiones con el sistema se logro facilitar el acceso a la información a través de la agilización de sus procesos.
- Con el componente de capacitación en el sistema “Gestión de información de la asignación y control académico para el centro de educación especial APRECIA” se logro que los usuarios tengan conocimiento del uso del sistema y se familiarice con el mismo.

Al concluir el presente proyecto se debe decir que al cumplir con sus objetivos pudo aportarse de manera significativa en la difusión de las TIC's dentro de esta sociedad educativa sobre todo se logro mejorar la gestión de información que genera la dirección del centro de educación especial APRECIA

Para el logro de los resultados ha sido de vital importancia la participación y colaboración del personal administrativo y docentes brindando la información oportuna.

### **III.2 Recomendaciones**

Al concluir el proyecto se recomienda tener en cuenta los siguientes aspectos

- Las autoridades educativas del centro de educación especial deben fomentar y fortalecer el uso de las TIC's mediante talleres de capacitación para poder contar con un personal docente y administrativo más efectivo.
- Se recomienda el uso del sistema Gestión de información de la asignación y control académico para el centro de educación especial APRECIA de esta manera los usuarios administrativos y docentes cuenten con un medio que el permita la agilidad en sus procesos. Teniendo información actualizada y de manera oportuna.
- Se recomienda documentar en lo posible las políticas de seguridad a implementar y comunicar a todo el personal involucrado sobre las políticas a implementar incluyendo los beneficios y riesgos relacionados con los recursos y bienes y sus elementos de seguridad