

CAPÍTULO I

MARCO TEÓRICO

1.1. Marco Teórico

Los siguientes conceptos fueron obtenidos del Reglamento de Ayudantías (*ver anexo C*) y de los Lineamientos Generales del Ejercicio de la Ayudantía de Cátedra en la Universidad Autónoma “Juan Misael Saracho” (*ver anexo D*).

1.1.1. Ayudantía

La ayudantía es una función auxiliar de la docencia universitaria se cumple en la cátedra, en los laboratorios o prácticos y en la investigación.

1.1.2. Postulante

Es el alumno regular y/o egresado que cumple las siguientes normas: Estar matriculado en la gestión que se publica la convocatoria, haber cursado y aprobado la totalidad de las materias del nivel y/o curso al que pertenece la materia a la que postula, presentar su postulación a la convocatoria con los documentos y requisitos establecidos por la facultad que publicó dicha convocatoria.

1.1.3. Ayudante

Es el alumno o egresado que presta sus servicios en actividades adicionales o de complementación a la enseñanza y aprendizaje universitarios, en la cátedra, en trabajos prácticos y en la investigación, bajo la dirección de los respectivos docentes.

Deberes

- Orientar y cooperar a los alumnos en las tareas encomendadas por el profesor de la materia.
- Preparar trabajos y/o ejercicios necesarios para la mejor comprensión de la materia objeto de la ayudantía.
- Cooperar con la corrección de exámenes, sólo aquellos que hayan sido preparados en forma de test.

Derechos

- Ejercer sus funciones durante el tiempo por el cual fue designado

- Percibir una remuneración acorde con el tiempo de dedicación.

1.1.4. Selección de las ayudantías

Se la hará por examen de suficiencia, competencia u oposición y dentro de los plazos y condiciones señalados por la convocatoria.

1.1.5. Oferta de materias

El Director de departamento deberá seleccionar las materias a ser ofertadas de acuerdo a la carga horaria de la materia o petición del docente, y presentar la propuesta al Vicedecano de la Facultad.

El Vicedecano de la Facultad deberá dar el visto bueno a la propuesta de todos los departamentos y enviar éstas al Vicerrectorado para su revisión.

El Vicerrectorado revisará y aprobará las ofertas a auxiliares de cátedra.

El Rector de la Universidad deberá aprobar la oferta de materias para la asignación de ayudantes de cátedra.

1.1.6. Convocatoria

Cada Facultad publicará la convocatoria para la provisión de ayudantías, que contendrá:

- Listado de materias.
- Número de ayudantías por materia.
- Dedicación de la ayudantía.
- Duración del cargo.
- Fecha de iniciación y conclusión de las inscripciones.

El Vicedecano cumple las siguientes funciones en la asignación de ayudantes de cátedra: Elaborar y publicar la convocatoria, con la aprobación y visto bueno del Decano de la Facultad.

1.1.7. Inscripción

Para habilitarse a la convocatoria los postulantes deben cumplir los requisitos definidos por la Facultad y los requisitos generales definidos en el reglamento:

- Ser alumno regular y haber cursado por lo menos un semestre en la Universidad “Juan Misael Saracho” o que haya concluido sus estudios y se encuentre realizando su trabajo de grado.
- Haber aprobado la materia a la que se postula y todas las materias del mismo nivel.
- Acompañar el certificado de calificación expedido por la Universidad.

1.1.8. Tribunal Examinador

El tribunal examinador es aquella entidad que tiene como funciones principales: participar en el sorteo de bolos, evaluar a los postulantes, realizar el acta con los resultados de la evaluación y la(s) asignación(es) de ayudante(s) a la materia ofertada en la convocatoria.

El tribunal examinador puede estar compuesto por el jefe de departamento, el profesor de la materia concursada y/o profesor de una materia afín de la Carrera que pertenece la materia ofertada.

El director de departamento en esta etapa cumple las funciones de conformar el tribunal examinador.

1.1.9. Exámenes

- Deben ser públicos y se recibirán con la asistencia de los alumnos de la materia.
- Consisten en pruebas teóricas y/o prácticas.
- La calificación será secreta.
- Los concursantes sortearán el tema con 24 horas de anticipación al examen, en presencia de los miembros del tribunal examinador.

- Para la recepción de exámenes se invitará a los postulantes sortear el rol de precedencia.
- El estudiante que hubiera obtenido la calificación más alta se adjudicará la ayudantía.
- Concluidos los exámenes se procederá a redactar el acta respectiva.

1.1.10. Designación

El Decano de la Facultad tiene como función el de hacer conocer al Vicerrector el resultado de los exámenes de suficiencia, solicitando al mismo tiempo la asignación de los ayudantes que resultaron ganadores.

El Vicerrector de la universidad expedirá los memorándums de asignación con indicación de las materias, dedicación y duración del nombramiento.

El ayudante de la materia depende en lo académico del docente de la materia, al cual debe presentar trimestralmente un informe de las actividades académicas.

1.1.11. Unidades a cargo

Consejo académico pedagógico

Tiene el rol principal de normar el ejercicio de ayudantías en la Universidad.

Facultad

Es la unidad encargada de llevar a cabo todos los procesos que constituyen la asignación de ayudantes de cátedra, con el personal docente y administrativo que fue encomendado para este cometido, hacer el seguimiento del cumplimiento de los mismos en marco a las normas establecidas.

UNADA

Esta unidad interviene específicamente en la gestión de la asignación de los horarios y aulas a los ayudantes de cátedra.

1.2. Marco Metodológico

1.2.1. Ingeniería de requerimientos^[3]

La Ingeniería de requerimientos cumple un rol primordial en el desarrollo de software, comprende todas las tareas relacionadas con la determinación de las necesidades o de las condiciones a satisfacer para un software nuevo o modificado. Puede ser conocida también como "Análisis de requerimientos", "Especificación de requerimientos", etc.

El propósito de la ingeniería de requerimientos es hacer que los mismos alcancen un estado óptimo antes de seguir adelante con el proyecto.

1.2.1.1. Entrevistas

Se emplean en la recolección de información de las personas que representen a los sectores más afectados o los que harán uso del nuevo sistema.

Las preguntas que deben realizarse en esta técnica, deben ser preguntas de alto nivel y abstractas que pueden efectuarse al inicio del proyecto para obtener información sobre aspectos globales del problema del usuario y soluciones potenciales.

1.2.2. Metodología de investigación FDD (Desarrollo Basado en Funcionalidades)^[6]

FDD es un proceso ágil para el desarrollo de software que se podría considerar a medio camino entre RUP (Rational Unified Process, traducido como *Proceso Unificado Racional*) y XP (Programación Extrema).

FDD está pensado para proyectos con tiempo de desarrollo relativamente cortos (menos de un año). Se basa en un proceso iterativo con iteraciones cortas (2 semanas) que producen un software funcional que el cliente y la dirección de la empresa pueden ver y monitorizar.

Las iteraciones se deciden en base a funcionalidades (de ahí el nombre del proceso), que son pequeñas partes del software con significado para el cliente.

Un proyecto que sigue FDD se divide en 5 fases:

1. Desarrollo de un modelo general

Cuando esta fase comienza, los expertos del dominio ya poseen una idea del contexto y los requerimientos del sistema. Es probable que el documento de especificación de requerimientos ya exista. Sin embargo, FDD no hace énfasis en la recolección y administración de los requerimientos. Los expertos del dominio presentan un informe llamado walkthrough (Es un documento que especifica a grandes rasgos cuál es el alcance del sistema y la funcionalidad básica del mismo) en el cual los miembros del equipo y el Chief Architect (arquitecto jefe) son informados a través de una descripción de alto nivel del sistema. El dominio global es dividido en diferentes áreas y se realiza un walkthrough detallado para cada una de dichas áreas por parte de los expertos del dominio. Luego de cada walkthrough, un grupo de desarrolladores efectúan un modelo de objetos para el área del dominio. Además, el equipo de desarrollo discute y decide cuál es el modelo de objetos más apropiado para cada área del dominio. Simultáneamente, el modelo global del sistema es construido.

2. Construcción de la lista de funcionalidades

Los walkthroughs, el modelo de objetos y los requerimientos existentes ofrecen una buena base para construir una lista de funcionalidades que resuma la funcionalidad del sistema a ser desarrollado. En dicha lista, el equipo de desarrolladores presenta cada una de las funcionalidades evaluadas por el cliente. Las funcionalidades son presentadas por cada área del dominio y éstas forman un Mejor List Sets (lista de features agrupadas por la misma funcionalidad). Dicha lista es dividida en subconjuntos en base a la funcionalidad. Éstas representan diferentes actividades con un área específica del dominio. La lista de funcionalidades es revisada por los usuarios y sponsors del sistema para su validación y aprobación.

3. Planeación por funcionalidad

En esta etapa se incluye la creación de un plan de alto nivel, en el cual la lista de funcionalidades es ordenada en base a la prioridad y a la dependencia entre cada

funcionalidad. Además, las clases identificadas en la primera etapa son asignadas a cada programador.

4. Diseño por funcionalidad y Construcción por funcionalidad.

Un conjunto de las funcionalidades es seleccionado de la lista de funcionalidades. El diseño y construcción de la funcionalidad es un proceso iterativo durante el cual las funcionalidades seleccionadas son producidas. Una iteración puede llevar desde unos pocos días a un máximo de dos semanas. Este proceso iterativo incluye tareas como inspección del diseño, codificación, testing (pruebas) unitario, integración e inspección del código. Luego que la iteración llega a su fin se realiza un main build (construcción principal) de la funcionalidad en el cual se integra la funcionalidad. Dicho main build se realiza mientras la siguiente iteración comienza.

1.2.3. Lenguajes de Modelación

1.2.3.1. UML ^[1]

Por sus siglas en inglés (Unified Modeling Language, traducido como Lenguaje Unificado de Modelado), es el lenguaje de modelado más utilizado en la actualidad. Es un lenguaje gráfico para visualizar, especificar, construir y documentar un sistema de software. UML ofrece un estándar para describir un "plano" del sistema, incluyendo aspectos conceptuales tales como procesos de negocios y funciones del sistema, y aspectos concretos como expresiones de lenguajes de programación, esquemas de bases de datos y componentes de software reutilizables.

1.2.3.1.1. Tipos de diagramas

1.2.3.1.1.1. Diagramas de estructura

Los Diagramas de Estructura enfatizan en los elementos que deben existir en el sistema modelado:

1.2.3.1.1.1.1. Diagrama de clases

Un diagrama de clases es un tipo de diagrama estático que describe la estructura de un sistema mostrando sus clases, atributos y las relaciones entre ellos. Los diagramas

de clases son utilizados durante el proceso de análisis y diseño, donde se crea el diseño conceptual de la información que se manejará en el sistema, y los componentes que se encargarán del funcionamiento y la relación entre uno y otro.

En el desarrollo del sistema se utilizó los diagramas de clases para representar el modelo lógico en la etapa de análisis de requerimientos (**ver anexo A**), diagrama de base de datos y clases del sistema.

1.2.3.1.1.1.2. Diagrama de objetos

Se puede considerar un caso especial de un diagrama de clases en el que se muestran instancias específicas de clases (objetos) en un momento particular del sistema.

Se modeló con los diagramas de objetos durante el análisis de requerimientos, para representar mejor las instancias de las clases en los procedimientos que se realizan.

1.2.3.1.1.1.3. Diagrama de paquetes

Los diagramas de paquetes suministran una descomposición en agrupaciones de la jerarquía lógica de un sistema, mostrando las dependencias entre estas agrupaciones.

Los diagramas de paquetes se utilizaron en la etapa de análisis del sistema, para agrupar los procesos y mostrar la dependencia de los mismos.

1.2.3.1.1.2. Diagramas de comportamiento

Los Diagramas de Comportamiento enfatizan en lo que debe suceder en el sistema modelado:

1.2.3.1.1.2. 1. Diagrama de actividades

Los Diagramas de actividades reflejan el flujo del proceso multi-propósito que se usa para modelar el comportamiento del sistema. Los diagramas de actividad se pueden emplear para modelar un Caso de Uso, o una clase, o un método complicado.

Los diagramas de actividades se utilizaron en la etapa de diseño del sistema.

1.2.3.1.1.2.2. Diagrama de casos de uso

Un Diagrama de Casos de Uso muestra la relación entre los actores y los casos de uso del sistema. Representa la funcionalidad que ofrece el sistema en lo que se refiere a su interacción externa.

Los diagramas de casos de uso se utilizaron en las etapas: de análisis de requerimientos y análisis del sistema.

1.2.3.1.1.2.3. Diagrama de secuencia

Muestra la interacción ordenada de un conjunto de objetos en una aplicación a través del tiempo y se modela para cada caso de uso.

Los diagramas de actividades se emplearon en la etapa de diseño del sistema.

7.3. Marco Tecnológico

1.3.1. Tecnología Web ^[9]

1.3.1.1. Sitio Web Dinámico

A un sitio Web que interactúa con una base de datos para extraer información no estructurada se lo denomina dinámico. Se trata de páginas que en realidad están almacenadas como plantillas.

El contenido de dicha página es generado por el servidor al momento de proporcionarlo al usuario, en función de los datos actuales de la base de datos a partir de los campos de los registros deseados de una o más tablas de la misma.

Características de un sitio Web dinámico, tenemos:

Reducción del número de páginas; los sitios Web tienen un gran número de páginas html sencillas. Pero se puede reducir el número de éstas si se presentan las páginas y la información de manera dinámica.

Otra de las características principales es que es más fácil mantener el contenido en un sitio dinámico. Las personas que no saben nada acerca de cómo crear sitios Web pueden presentar contenido fácilmente en un sitio dinámico. También podemos

destacar que los sitios Web tienen una posición privilegiada para el futuro, los ambientes cambian continuamente, las tecnologías cambian, los sitios Web, que se reciben son fáciles de modificar y también necesitan cambiar. Por lo que hoy en día se espera que los sitios Web sean la fuente más importante de información actualizada.

1.3.1.2. Sitio Web de Acceso Privado

Se entiende como aquel sitio Web que sólo permite acceso a la información que contiene sobre la base de permisos concedidos por los responsables del mismo. Un sitio Web de acceso privado limitado puede además tener distintos niveles de acceso, en función de los permisos concertados o contratados por sus propietarios.

1.3.2. JAVA EE (J2EE) ^[22]

Es una plataforma de programación (parte de la Plataforma Java), para desarrollar y ejecutar software de aplicaciones en Lenguaje de programación Java con arquitectura de n niveles distribuida, basándose ampliamente en componentes de software modulares ejecutándose sobre un servidor de aplicaciones. La plataforma Java EE está definida por una especificación. Java EE es también considerada informalmente como un estándar debido a que los suministradores deben cumplir ciertos requisitos de conformidad para declarar que sus productos son conformes a Java EE.

Java EE incluye varias especificaciones de API, tales como JDBC, RMI, e-mail, JMS, Servicios Web, XML, etc. y define cómo coordinarlos. Java EE también configura algunas especificaciones únicas para Java EE para componentes. Éstas incluyen Enterprise JavaBeans, servlets, portlets (siguiendo la especificación de Portlets Java), JavaServer Pages y varias tecnologías de servicios Web. Esto permite al desarrollador crear una Aplicación de Empresa portable entre plataformas y escalable, a la vez que integrable con tecnologías anteriores. Otros beneficios añadidos son, por ejemplo, que el servidor de aplicaciones puede manejar transacciones, la seguridad, escalabilidad, concurrencia y gestión de los componentes desplegados, significando que los desarrolladores pueden concentrarse más en la

lógica de negocio de los componentes en lugar de tareas de mantenimiento de bajo nivel.

1.3.3. Modelo vista controlador (MVC) ^[21]

Es un patrón de arquitectura de software que separa los datos de una aplicación, la interfaz de usuario, y la lógica de control en tres componentes distintos. El patrón MVC se ve frecuentemente en aplicaciones Web, donde la vista es la página HTML y el código que provee de datos dinámicos a la página, el modelo es el Sistema de Gestión de Base de Datos y el controlador representa la Lógica de negocio.

- **Modelo:** Ésta es la representación específica de la información con la cual el sistema opera. La lógica de datos asegura la integridad de estos y permite derivar nuevos datos; por ejemplo, no permitiendo comprar un número de unidades negativo, calculando si hoy es el cumpleaños del usuario o los totales, impuestos o importes en un carrito de la compra.
- **Vista:** Éste presenta el modelo en un formato adecuado para interactuar, usualmente la interfaz de usuario.
- **Controlador:** Éste responde a eventos, usualmente acciones del usuario e invoca cambios en el modelo y probablemente en la vista.

1.3.4. JAVA ^[10]

Es un lenguaje de programación orientado a objetos, desarrollado por Sun Microsystems y en un corto período de tiempo se convirtió en uno de los lenguajes de programación líderes.

Principales propiedades del lenguaje Java:

- Entornos de funcionamiento: En dispositivos móviles y sistemas empujados, en el navegador Web, en sistemas de servidor, en aplicaciones de escritorio.
- Es un lenguaje multiplataforma (portable)
- Tiene prestaciones multimedia (texto, imágenes, sonido, animaciones, etc.)

- Resulta un lenguaje familiar al tener una estructura similar a C++.
- Elimina dos de los problemas más comunes con los que se encuentran los programadores en C++: el uso de punteros, la gestión de memoria, y el control de acceso a los elementos de una matriz.
- Es un lenguaje interpretado que integra el poder de los lenguajes compilados y la flexibilidad de los interpretados.
- Es simple, robusto y seguro.
- Java de Sun es ahora software libre.

1.3.5. JSP ^[20]

Java Server Pages (JSP), en el campo de la Informática, es la tecnología para generar páginas Web de forma dinámica en el servidor, desarrollado por Sun Microsystems, basado en scripts que utilizan una variante del lenguaje Java.

La tecnología JSP, es una tecnología Java que permite a los programadores generar dinámicamente HTML, XML o algún otro tipo de página web. Esta tecnología permite al código Java y a algunas acciones predefinidas ser embebidas en el contenido estático. En las JSP, se escribe el texto que va a ser devuelto en la salida (normalmente código HTML) incluyendo código Java dentro de él para poder modificar o generar contenido dinámicamente.

1.3.6. XML ^[12]

Con su sigla en inglés de Extensible Markup Language (lenguaje de marcas extensible), es un metalenguaje extensible de etiquetas desarrollado por el World Wide Web Consortium (W3C). Permite definir la gramática de lenguajes específicos. Por lo tanto XML no es realmente un lenguaje en particular, sino una manera de definir lenguajes para diferentes necesidades.

XML no ha nacido sólo para su aplicación en Internet, sino que se propone como un estándar para el intercambio de información estructurada entre diferentes plataformas.

Se puede usar en bases de datos, editores de texto, hojas de cálculo y casi cualquier cosa imaginable.

XML es una tecnología sencilla que tiene a su alrededor otras que la complementan y la hacen mucho más grande y con unas posibilidades mucho mayores. Tiene un papel muy importante en la actualidad ya que permite la compatibilidad entre sistemas para compartir la información de una manera segura, fiable y fácil.

1.3.7. HTML ^[14]

El HTML, acrónimo inglés de Hypertext Markup Language (lenguaje de etiquetado de documentos hipertextual), es un lenguaje de marcación diseñado para estructurar textos y presentarlos en forma de hipertexto, que es el formato estándar de las páginas Web. Gracias a Internet y a los navegadores del tipo Internet Explorer, Opera, Firefox o Netscape, el HTML se ha convertido en uno de los formatos más populares que existen para la construcción de documentos.

1.3.8. Java Script ^[11]

Javascript es un lenguaje de archivos de comandos (scripts) basado en objetos, desarrollado por Netscape. Su estructura es comparable con la de C o C++. Javascript se integra en un documento HTML y se interpreta por el navegador. Los programas pueden reaccionar ante acciones del usuario lo que hace dinámicos a los documentos Web. Además, Javascript pone en manos del desarrollador Web un enorme potencial de control y de incremento en la flexibilidad del contenido de la Web. Contenidos definidos por el usuario, representación visual mejorada y una más sencilla integración de los plug ins del navegador convierten a Javascript en una excelente herramienta con la que se ensamblan, en una unidad informativa cerrada, las distintas partes de un documento Web.

1.3.9. CSS ^[13]

Las hojas de estilo en cascada (Cascading Style Sheets, CSS) son un lenguaje formal usado para definir la presentación de un documento estructurado escrito en HTML o XML (y por extensión en XHTML). El W3C (World Wide Web Consortium) es el

encargado de formular la especificación de las hojas de estilo que servirá de estándar para los agentes de usuario o navegadores.

1.3.10. Base de Datos ^[17]

Una base de datos es un conjunto de datos que pertenecen al mismo contexto almacenados sistemáticamente para su uso posterior. En este sentido, una biblioteca puede considerarse una base de datos compuesta en su mayoría por documentos y textos impresos en papel e indexados para su consulta.

En la actualidad, y gracias al desarrollo tecnológico de campos como la informática y la electrónica, la mayoría de las bases de datos tienen formato electrónico, que ofrece un amplio rango de soluciones al problema de almacenar datos.

En informática existen los sistemas gestores de bases de datos (SGBD), que permiten almacenar y posteriormente acceder a los datos de forma rápida y estructurada. Las propiedades de los sistemas gestores de bases de datos se estudian en informática.

1.3.11. Bases de Datos Cliente/Servidor

En este caso, un gestor de bases de datos (DBMS) mantiene la base de datos. El almacenamiento y gestión del acceso a los datos los realiza el gestor (el servidor). Los gestores de bases de datos relacionales también se conocen como servidores SQL, por ser éste el lenguaje que se utiliza para acceder a los datos. Oracle, IBM DB2, InterBase y SQL Server entran dentro de esta categoría.

Las aplicaciones de los usuarios (los clientes) hacen peticiones al servidor mediante algún protocolo predefinido, CLI [Call-Level-Interface] en inglés, que puede ser un estándar (ODBC, JDBC o BDE) o específico de la base de datos que utilicemos. Como es lógico, varios usuarios situados en distintos puestos de trabajo de una red pueden compartir el mismo servidor SQL, que será el responsable de mantener la "acidez" de las transacciones.

1.3.12. Sistema Gestor Base de Datos

Los Sistemas Gestores de Bases de Datos son un tipo de software muy específico, dedicado a servir de interfaz entre las bases de datos y las aplicaciones que la utilizan. Se compone de un lenguaje de definición de datos, de un lenguaje de manipulación de datos y de un lenguaje de consulta. En los textos que tratan este tema, o temas relacionados, se mencionan los términos SGBD y DBMS, siendo ambos equivalentes, y acrónimos, respectivamente, de Sistema Gestor de Bases de Datos y DataBase Management System, su expresión inglesa.

1.3.13. PostgreSQL ^[15]

PostgreSQL es software libre. Concretamente está liberado bajo la licencia BSD, lo que significa que cualquiera puede disponer de su código fuente, modificarlo a voluntad y redistribuirlo libremente, PostgreSQL además de ser libre es gratuito y se puede descargar libremente de su página Web para multitud de plataformas.

1.3.14. Criptografía ^[18]

Entendemos por Criptografía (Kriptos=ocultar, Graphos=escritura) la técnica de transformar un mensaje inteligible, denominado texto en claro, en otro que sólo puedan entender las personas autorizadas a ello, que llamaremos criptograma o texto cifrado. El método o sistema empleado para encriptar el texto en claro se denomina algoritmo de encriptación.

Mediante el uso de la criptografía se intenta proteger la información a base de codificarla de una forma desconocida a los elementos que no forman parte de la comunicación: algoritmos de clave privada o simétricos (DES, TDES, IDEA, RC4 y Skipjack), algoritmos de clave pública o asimétricos (RSA). Las aplicaciones básicas de los algoritmos criptográficos son: el cifrado es la encriptación de un mensaje con una clave; la firma digital para protegerlos contra la falsificación, permitiendo al receptor probar la fuente y la integridad de los mismos, una función más segura.

1.3.15. Multiplataforma ^[16]

Multiplataforma es un término utilizado frecuentemente en informática para indicar la capacidad o características de poder funcionar o mantener una interoperabilidad de forma similar en diferentes sistemas operativos o plataformas.

1.3.16. Servidor Web (Tomcat) ^[24]

Tomcat (también llamado **Jakarta Tomcat** o **Apache Tomcat**) funciona como un contenedor de servlets desarrollado bajo el proyecto Jakarta en la Apache Software Foundation. Tomcat implementa las especificaciones de los servlets y de JavaServer Pages (JSP) de Sun Microsystems. Se le considera un servidor de aplicaciones.

Tomcat es un servidor web con soporte de servlets y JSPs. Incluye el compilador Jasper, que compila JSPs convirtiéndolas en servlets. El motor de servlets de Tomcat a menudo se presenta en combinación con el servidor web Apache.

Tomcat puede, funcionar como servidor web por sí mismo. En sus inicios, existió la percepción de que el uso de Tomcat de forma autónoma era sólo recomendable para entornos de desarrollo y entornos con requisitos mínimos de velocidad y gestión de transacciones. Hoy en día ya no existe esa percepción, y Tomcat es usado como servidor web autónomo en entornos con alto nivel de tráfico y alta disponibilidad.

Dado que Tomcat fue escrito en Java, funciona en cualquier sistema operativo que disponga de la máquina virtual.

1.3.17. Framework ^[19]

Un framework (marco de trabajo) es un conjunto de procesos y tecnologías que establecen una estructura de soporte definida en la cual otro proyecto de software puede ser organizado y desarrollado, son diseñados con el intento de facilitar el desarrollo de software, permitiendo a los diseñadores y programadores pasar más tiempo identificando requerimientos de software que tratando con los tediosos detalles de bajo nivel de proveer un sistema funcional.

1.3.18. Spring Framework ^[23]

Spring Framework es un framework de código abierto de desarrollo de aplicaciones para la plataforma Java. La primera versión fue escrita por Rod Jonhson, quien lo lanzó primero con la publicación de su libro Expert One-on-One Java EE Design and Development (Wrox Press, octubre 2002).

A pesar de que Spring Framework no obliga a usar un modelo de programación en particular, se ha popularizado en la comunidad de programadores en Java al considerársele una alternativa y sustituta del modelo de Enterprise JavaBean. Por su diseño el framework ofrece mucha libertad a los desarrolladores en Java y soluciones muy bien documentadas y fáciles de usar para las prácticas comunes en la industria.

Mientras que las características fundamentales de este framework pueden emplearse en cualquier aplicación hecha en Java, existen muchas extensiones y mejoras para construir aplicaciones basadas en Web por encima de la plataforma empresarial de Java (Java Enterprise Platform).

1.3.19. Eclipse ^[25]

Eclipse es un proyecto de desarrollo de software de código fuente abierto (open source) cuyo objetivo es la construcción de herramientas integradas para el desarrollo de aplicaciones. La palabra "Eclipse" se utiliza en dicha documentación para referirse al proyecto en conjunto de creación de herramientas integradas para desarrollar aplicaciones. Este proyecto global se compone de tres subproyectos:

- Proyecto Eclipse
- Proyecto Herramientas de Eclipse
- Proyecto Tecnología Eclipse

El proyecto Eclipse es el subproyecto de Eclipse dedicado a proporcionar una plataforma base común para el desarrollo de herramientas integradas. Este proyecto, a su vez, se subdivide en otros tres, dedicados al desarrollo y mejora de la plataforma Eclipse (núcleo básico o kernel de Eclipse), del JDT (Java Development Tools) y del PDE (Plug-in Development Kit). El término "Eclipse SDK (Standard Development

Kit)" alude al conjunto de la plataforma Eclipse, el JDT y el PDE; por tanto, puede afirmarse que el proyecto Eclipse se dedica, en conjunto, al desarrollo y mejora del SDK de Eclipse.

Se puede resumir, en lo que sigue:

- Se usa "Eclipse" para designar tanto al SDK de Eclipse como al proyecto global.
- Se utiliza "proyecto Eclipse", por coherencia con la terminología oficial, para designar a un sub proyecto del proyecto global, encargado del desarrollo y mejora del SDK.
- Se emplea "plataforma Eclipse" o "plataforma" sólo para designar el núcleo o kernel del SDK de Eclipse (o, equivalentemente, del proyecto Eclipse). Como la palabra "plataforma" se utiliza también para designar una combinación de hardware, sistema operativo y entorno gráfico, en caso de ambigüedad se usará "plataforma Eclipse".

CAPÍTULO II

ANÁLISIS

2.1. Casos de Uso

2.1.1. Vista Estática

2.1.1.1. Diagrama Generalización de Usuarios del Sistema

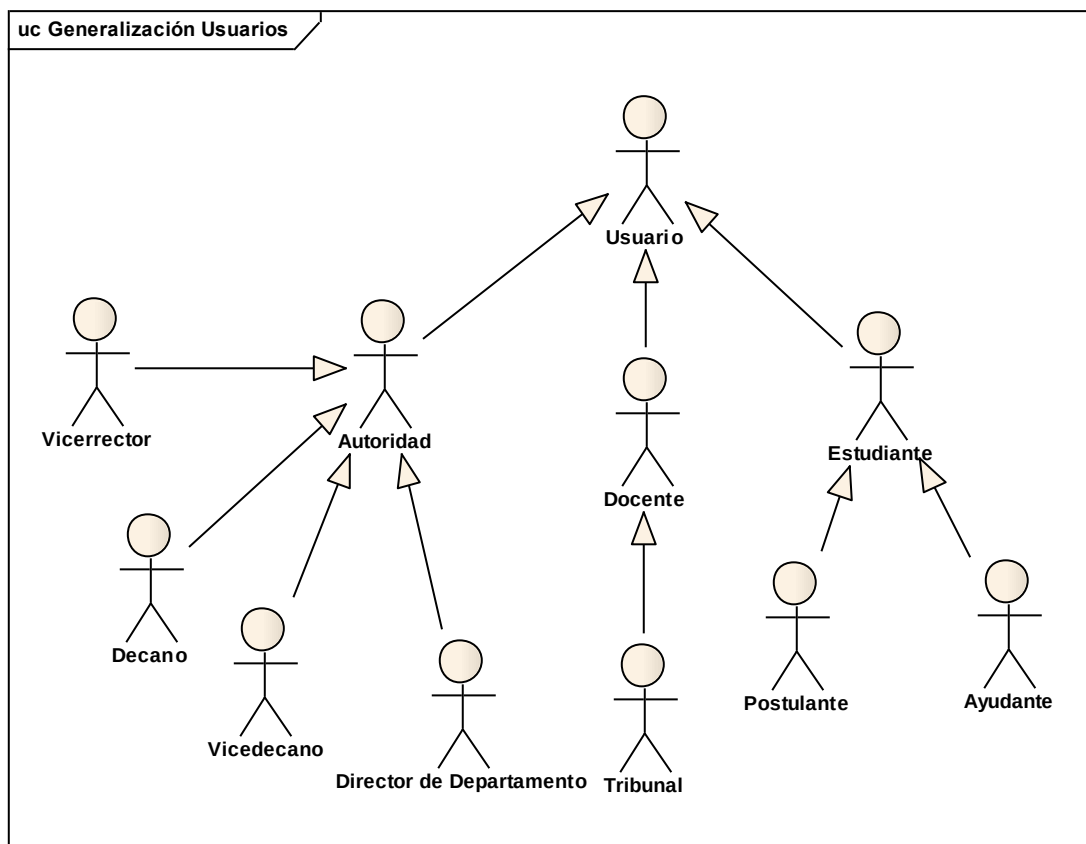


Figura 1: Diagrama de Generalización de Usuarios del Sistema

2.1.1.2. Listado de los Actores del Sistema

Actor - Vicedecano.-

El actor Vicedecano es aquel usuario que tiene el cargo de Vicedecano de una Facultad de la U.A.J.M.S., que debe estar registrado en el sistema y tendrá las funciones de: Elaborar la convocatoria, administrar la carga horaria de las materias ofertadas, administrar los requisitos, administrar los tipos de postulantes, administrar los tipos de evaluaciones, publicar las convocatorias.

Actor - Director de Departamento.-

El actor Director de departamento es aquel usuario que cumple con el cargo de Director en un determinado departamento perteneciente a la U.A.J.M.S. y tendrá como funciones principales la administración de la oferta de materias, administración de tribunales.

Actor - Decano.-

El actor Decano es aquel usuario que tiene el cargo de Decano de una determinada Facultad en la U.A.J.M.S., que debe estar registrado en el sistema y tendrá las funciones de: aprobar el lanzamiento de una nueva convocatoria a ayudantías y monitorear el desarrollo de los procesos que se ejecutan durante la asignación de ayudantes por medio de reportes.

Actor - Vicerrector.-

El actor Vicerrector es aquel usuario que tiene el cargo de Vicerrector en la U.A.J.M.S. y tendrá la función de dar el visto bueno a las convocatorias elaboradas en las distintas Facultades.

Actor - Docente.-

El actor Docente es aquel usuario que dicta cátedra en la U.A.J.M.S. y tiene asignaciones de materias activas durante la gestión en la que se lanza una convocatoria y asumirá las funciones de: ser elegido como tribunal en la evaluación a los postulantes.

Actor - Tribunal.-

El actor tribunal es aquel Docente que fue designado para ayudar al desarrollo de la selección y asignación de ayudantes de cátedra y tendrá las funciones de ser declarante en el acta de sorteo de bolos, elaborar el acta de examen.

Actor - Estudiante Regular y Egresado.-

El actor estudiante regular y egresado es aquel usuario inscrito en la U.A.M.J.S. y podrá ver las nuevas convocatorias vigentes.

Actor - Postulante.-

El actor postulante es aquel usuario que presenta y cumple los requisitos para optar a auxiliar de cátedra y tendrá la función de observar el resultado de la calificación de sobres, ver la publicación del rol de exámenes, el acta de sorteo de bolos, el acta de la calificación de exámenes y las asignaciones a las materias postuladas.

Actor - Ayudante.-

El actor ayudante es aquel usuario que fue designado como ayudante de cátedra en las materias que se dictan en la U.A.J.M.S. y tendrá las funciones de ver las asignaciones de materias, grupos y horarios.

2.1.1.3. Modelo del Contexto del Sistema

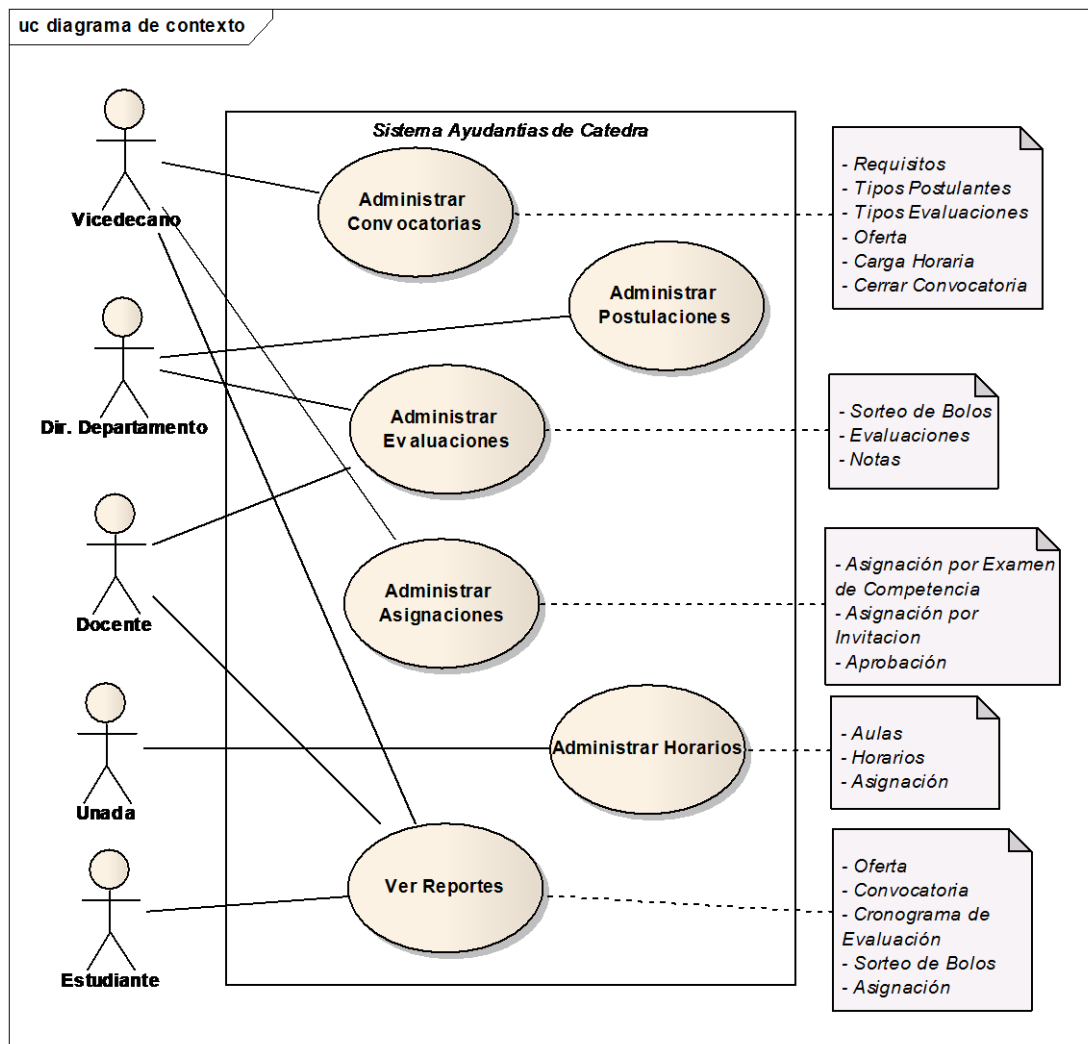


Figura 2: Modelo del Contexto del Sistema

2.1.1.4. Modelado de los requisitos del sistema

Administrar Convocatorias

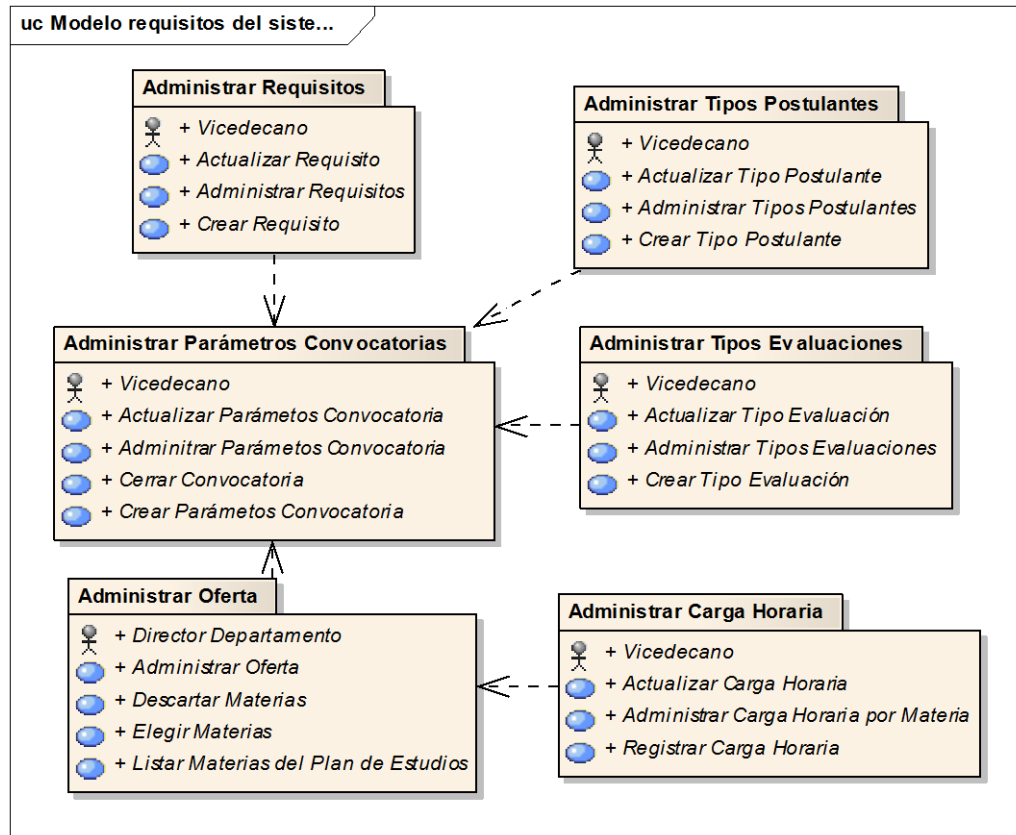


Figura 3: Diagrama de Paquetes: Administrar Convocatorias

Administrar Parámetros Convocatorias

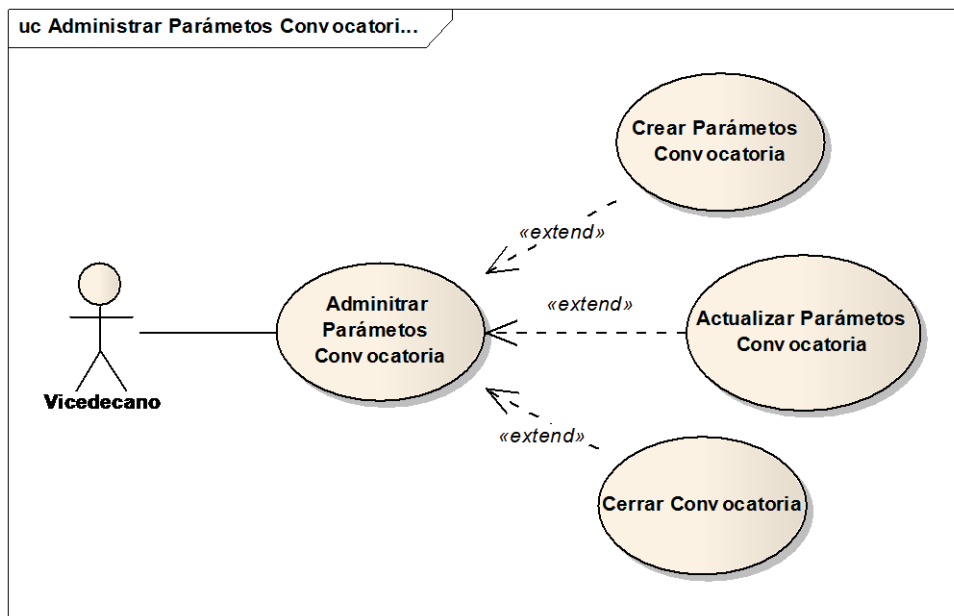


Figura 4: Diagrama de Casos de Uso: Administrar Parámetros Convocatorias

CU – 001	Administrar Parámetros Convocatorias
Versión	1.0 (15/07/2010)
Autores	Abraan Borda Ch.
Dependencias	Ninguno
Descripción	Este caso de uso tiene como objetivo brindar al Vicedecano o a una determinada Facultad la administración de las convocatorias a ayudantes de cátedra (insertar, modificar y eliminar) y en caso de que finalice la convocatoria o se declare desierta cerrar la convocatoria.
Comentarios	Ninguno

Administrar Requisitos

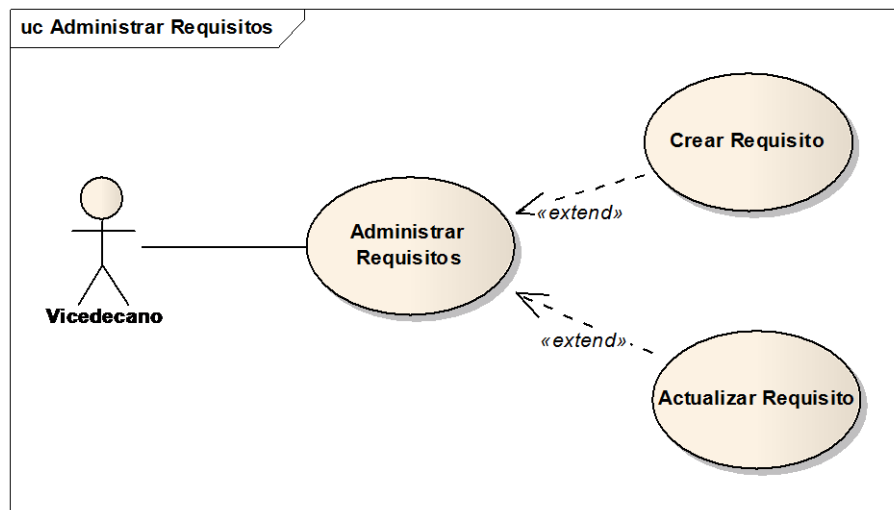


Figura 5: Diagrama de Casos de Uso: Administrar Requisitos

CU – 002	Administrar Requisitos
Versión	1.0 (15/07/2010)
Autores	Abraan Borda Ch.
Dependencias	Ninguno
Descripción	Este caso de uso permite al Vicedecano de una determinada Facultad de la U.A.J.M.S. administrar los requisitos para una convocatoria a ayudantes (insertar, modificar y eliminar).
Comentarios	Ninguno

Administrar Tipos Postulantes

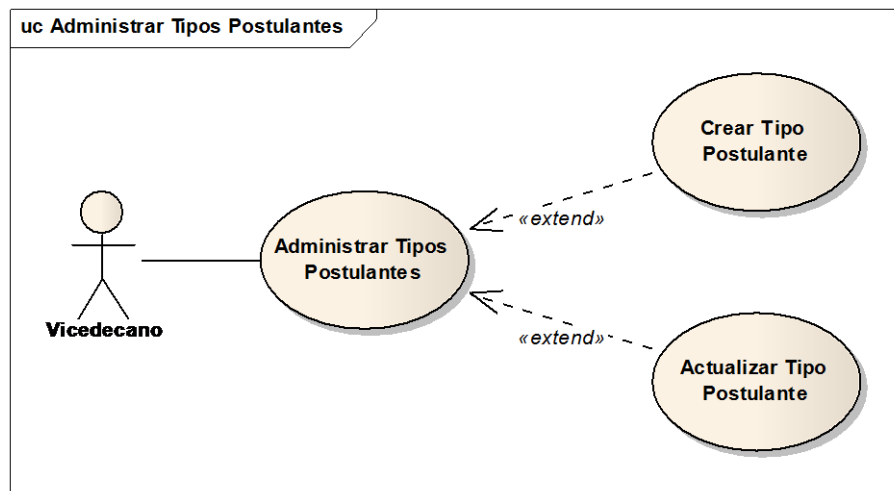


Figura 6: Diagrama de Casos de Uso: Administrar Tipos Postulantes

CU – 003	Administrar Tipos Postulantes
Versión	1.0 (15/07/2010)
Autores	Abraan Borda Ch.
Dependencias	Ninguno
Descripción	Este caso de uso tiene como objetivo gestionar los tipos de postulantes para ser aceptados durante la postulación a una convocatoria (insertar, modificar y eliminar).
Comentarios	Ninguno

Administrar Tipos Evaluaciones

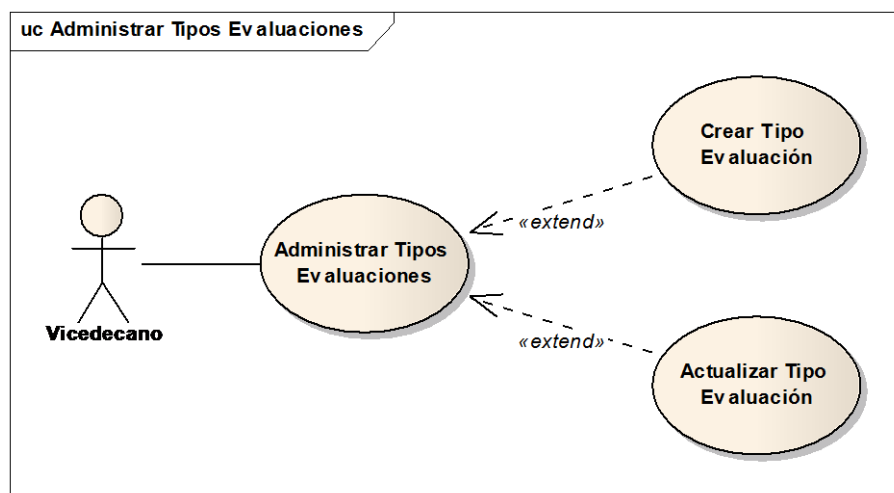


Figura 7: Diagrama de Casos de Uso: Administrar Tipos Evaluaciones

CU – 004	Administrar Tipos Evaluaciones
Versión	1.0 (15/07/2010)
Autores	Abraan Borda Ch.
Dependencias	Ninguno
Descripción	Este caso de uso permite al Vicedecano de una determinada Facultad de la U.A.J.M.S. administrar los tipos evaluaciones que rendirán los postulantes (insertar, modificar y eliminar).
Comentarios	Ninguno

Administrar Oferta de Materias

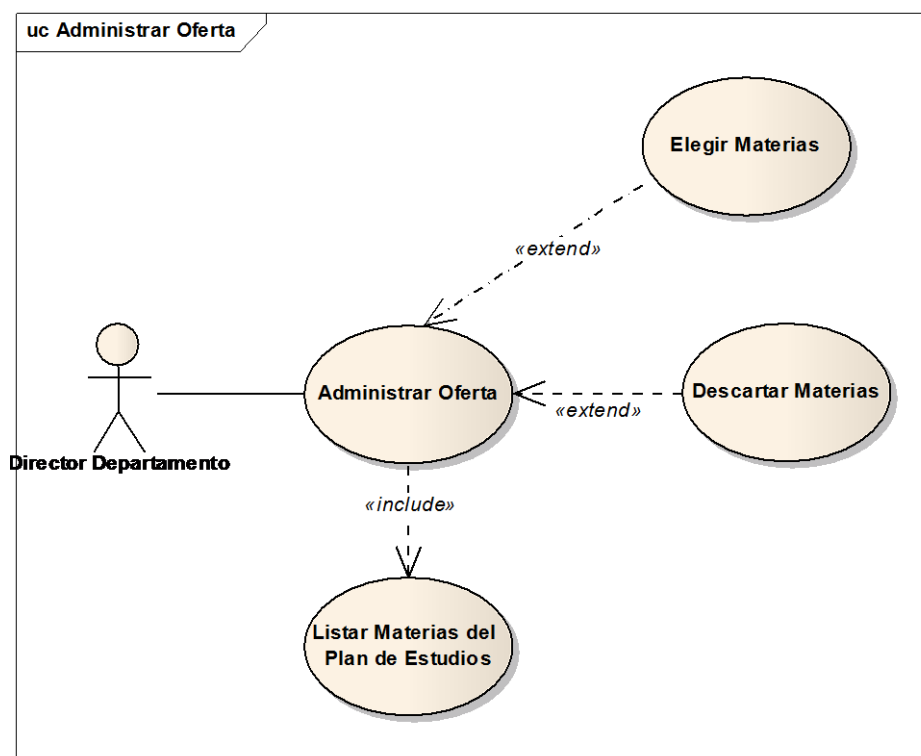


Figura 8: Diagrama de Casos de Uso: Administrar Oferta de Materias

CU – 005	Administrar Oferta de Materias
Versión	1.0 (15/07/2010)
Autores	Abraan Borda Ch.
Dependencias	Ninguno
Descripción	Este caso de uso permite al Director de Departamento realizar la administración de la oferta de materias por departamento pertenecientes al plan de estudios (insertar, modificar y eliminar).
Comentarios	Ninguno

Administrar Carga Horaria

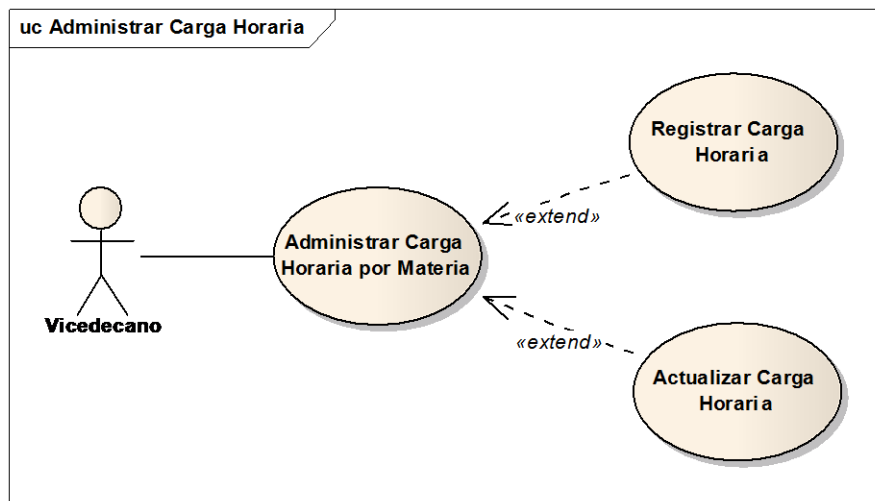


Figura 9: Diagrama de Casos de Uso: Administrar Carga Horaria

CU – 006	Administrar Carga Horaria por Materia
Versión	1.0 (15/07/2010)
Autores	Abraan Borda Ch.
Dependencias	Ninguno
Descripción	Este caso de uso permite al Vicedecano o a una determinada Facultad registrar y actualizar la carga horaria asignada a una materia ofertada.
Comentarios	Ninguno

Administrar Postulaciones

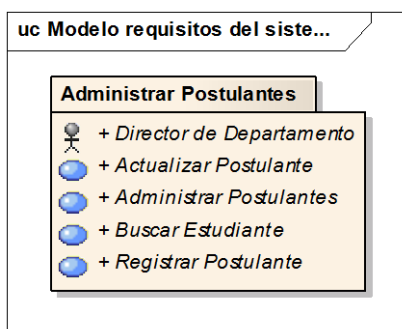


Figura 10: Diagrama de Paquetes: Administrar Postulaciones

Administrar Postulantes

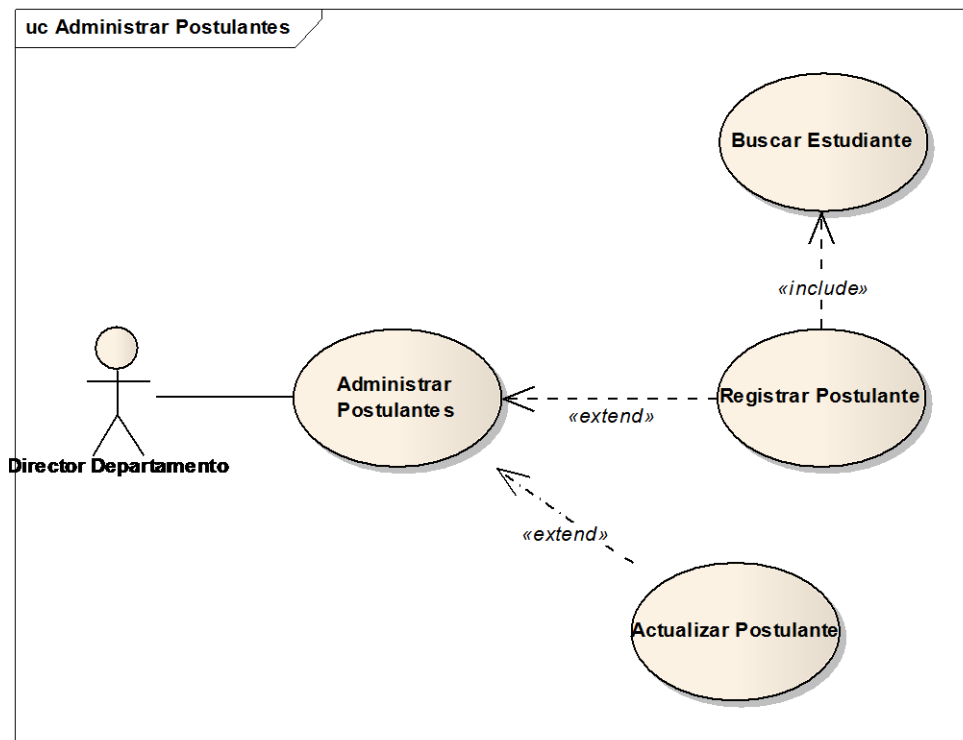


Figura 11: Diagrama de Casos de Uso: Administrar Postulantes

CU – 007	Administrar Postulantes
Versión	1.0 (15/07/2010)
Autores	Abraan Borda Ch.
Dependencias	Ninguno
Descripción	Este caso de uso permite al Director de Departamento gestionar la administración de postulantes a una convocatoria (insertar, modificar y eliminar).
Comentarios	Ninguno

CU – 008	Buscar Estudiante
Versión	1.0 (15/07/2010)
Autores	Abraan Borda Ch.
Dependencias	Ninguno
Descripción	Este caso de uso permite realizar una búsqueda de los estudiantes activos en la U.A.J.M.S. mediante el nombre.
Comentarios	Ninguno

Administrar Evaluaciones

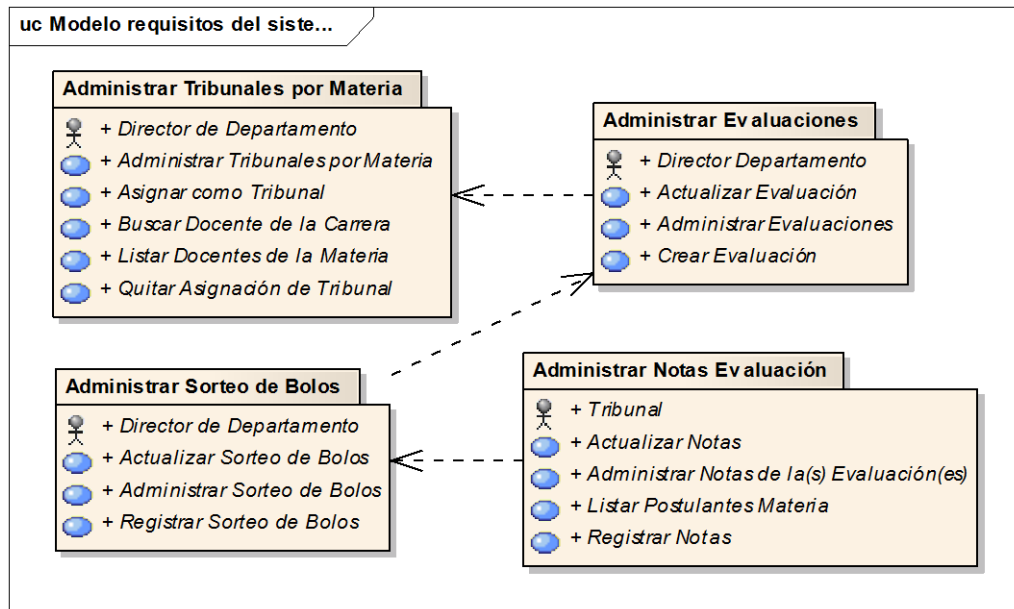


Figura 12: Diagrama de Paquetes: Administrar Evaluaciones

Administrar Tribunales

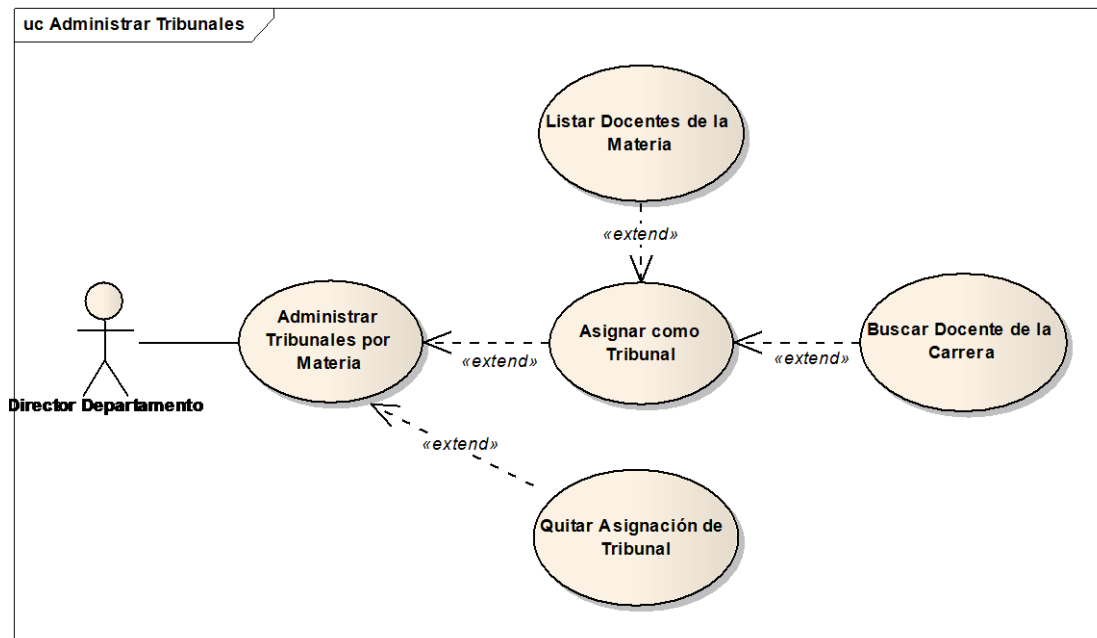


Figura 13: Diagrama de Casos de Uso: Administrar Tribunales

CU – 009	Administrar Tribunales
Versión	1.0 (15/07/2010)
Autores	Abraan Borda Ch.
Dependencias	Ninguno
Descripción	Este caso de uso tiene como objetivo brindar al Director de Departamento gestionar la elección de tribunales para la evaluación a los postulantes a ayudantías (asignar y quitar asignación).
Comentarios	Ninguno

CU – 010	Buscar Docente de la Carrera
Versión	1.0 (15/07/2010)
Autores	Abraan Borda Ch.
Dependencias	Ninguno
Descripción	Este caso de uso permite buscar a un docente activo en la U.A.J.M.S. que tenga asignaciones en la Carrera de la materia.
Comentarios	Ninguno

CU – 011	Listar Docentes de la Materia
Versión	1.0 (15/07/2010)
Autores	Abraan Borda Ch.
Dependencias	Ninguno
Descripción	Este caso de uso tiene como objetivo mostrar una lista de todos los docentes que poseen la asignación de una determinada materia.
Comentarios	Ninguno

Administrar Evaluaciones

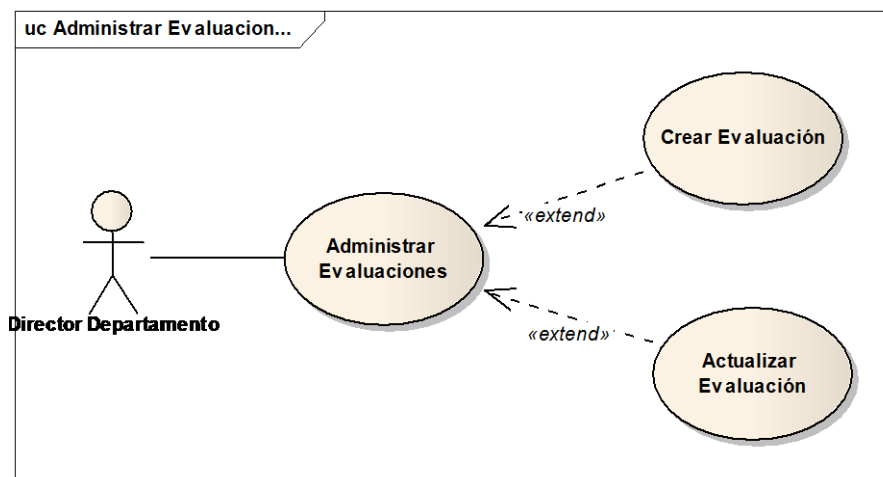


Figura 14: Diagrama de Casos de Uso: Administrar Evaluaciones

CU – 012	Administrar Evaluaciones
Versión	1.0 (15/07/2010)
Autores	Abraan Borda Ch.
Dependencias	Ninguno
Descripción	Este caso de uso permite administrar las evaluaciones para la adjudicación de ayudantía en una determinada materia (insertar, modificar y eliminar).
Comentarios	Ninguno

Administrar Sorteo de Bolos

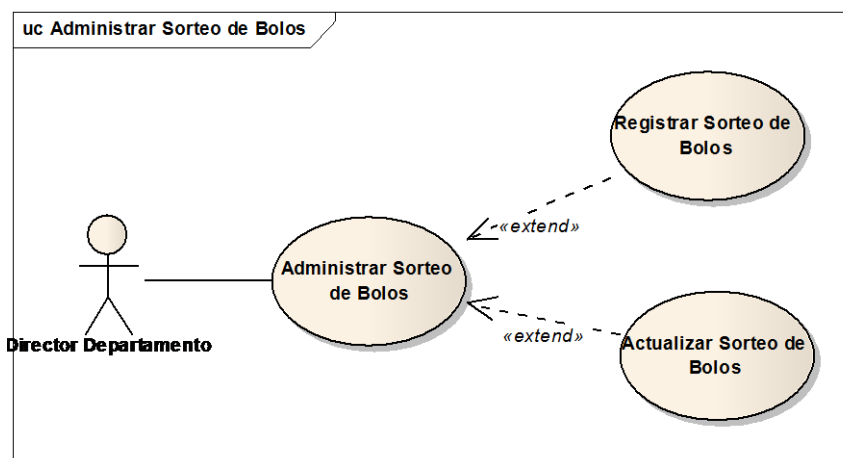


Figura 15: Diagrama de Casos de Uso: Administrar Sorteo de Bolos

CU – 013	Administrar Sorteo de Bolos
Versión	1.0 (15/07/2010)
Autores	Abraan Borda Ch.
Dependencias	Ninguno
Descripción	Este caso de uso permite al director de departamento administrar los resultados obtenidos del sorteo de bolos (insertar, modificar y eliminar).
Comentarios	Ninguno

Administrar Notas Evaluaciones

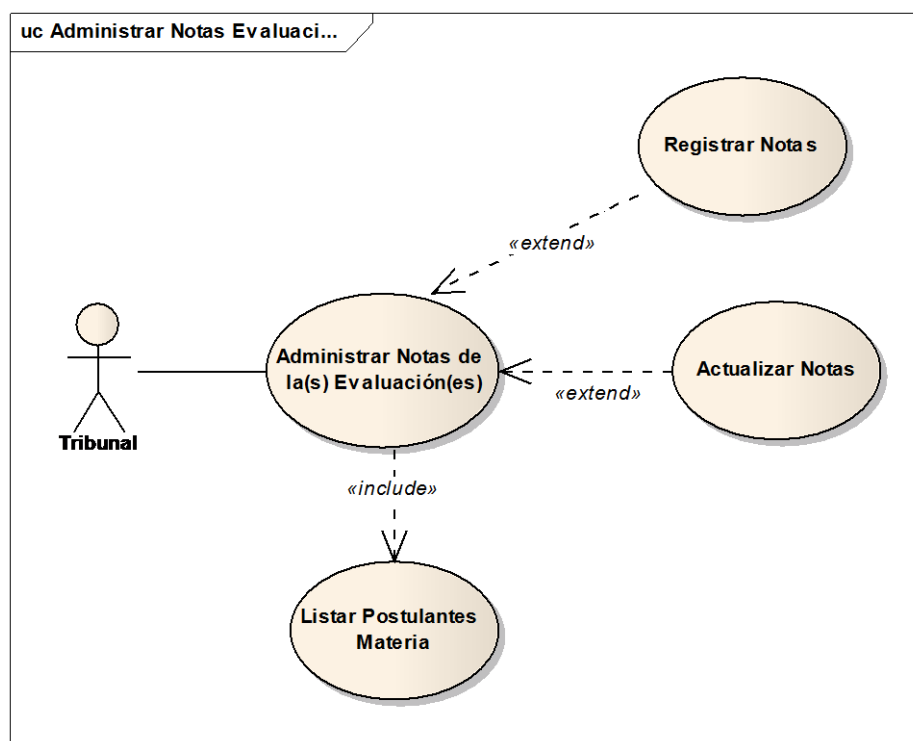


Figura 16: Diagrama de Casos de Uso: Administrar Notas Evaluaciones

CU – 014	Administrar Notas de la(s) Evaluación(es)
Versión	1.0 (15/07/2010)
Autores	Abraan Borda Ch.
Dependencias	Ninguno
Descripción	Este caso de uso permite al Director de Departamento registrar las notas obtenidas en la(s) evaluación(es) realizada(s) (insertar, modificar y eliminar).
Comentarios	Ninguno

CU – 015	Listar Postulantes Materia
Versión	1.0 (15/07/2010)
Autores	Abraan Borda Ch.
Dependencias	Ninguno
Descripción	Este caso de uso tiene como objetivo mostrar una lista de los postulantes en una determinada materia.
Comentarios	Ninguno

Administrar Asignaciones

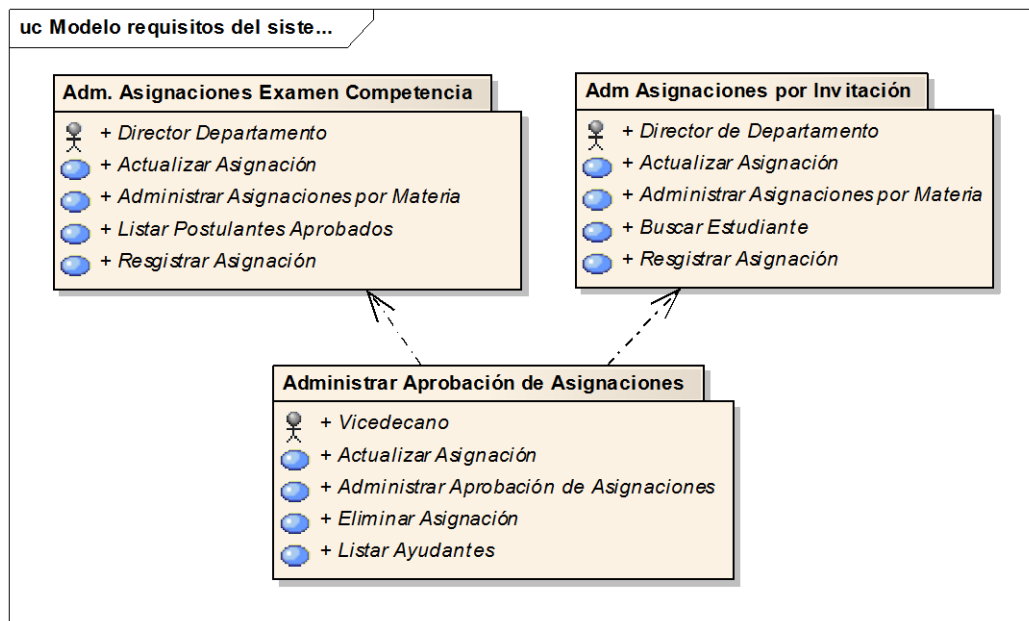


Figura 17: Diagrama de Paquetes: Administrar Asignaciones

Administrar Asignaciones por Examen de Competencia

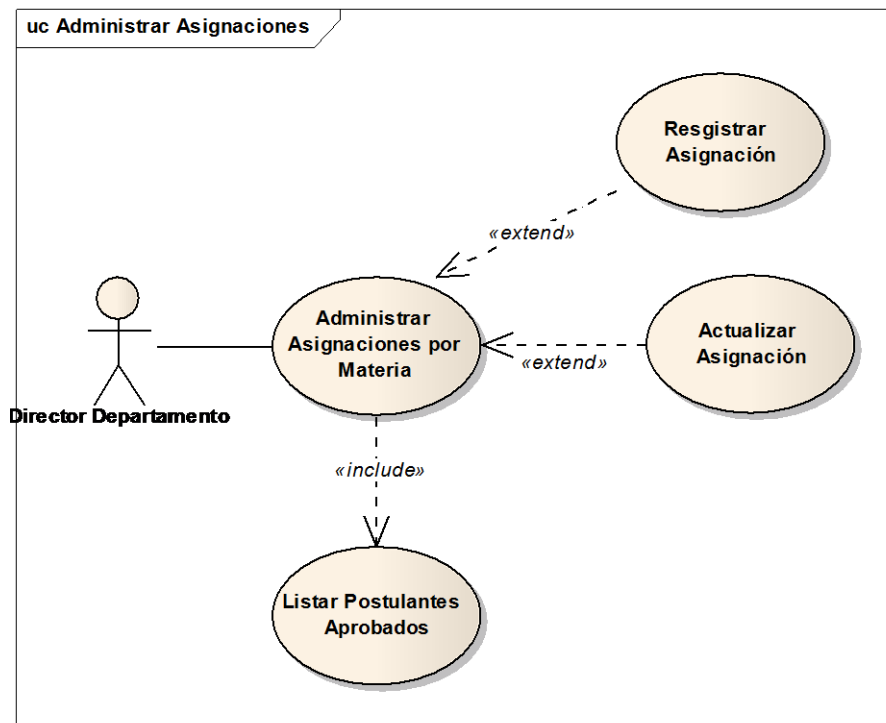


Figura 18: Diagrama de Casos de Uso: Administrar Asignaciones

CU – 016	Administrar Asignaciones por Examen de Competencia
Versión	1.0 (15/07/2010)
Autores	Abraan Borda Ch.
Dependencias	Ninguno
Descripción	Este caso de uso permite al Director de Departamento la administración de la asignación de ayudantes a una determinada materia (insertar, modificar y eliminar), sólo a aquellos postulantes que aprobaron el examen de competencia.
Comentarios	Ninguno

CU – 017	Listar Postulantes Aprobados
Versión	1.0 (15/07/2010)
Autores	Abraan Borda Ch.
Dependencias	Ninguno
Descripción	Este caso de uso tiene como objetivo listar los nombres de postulantes que aprobaron la(s) evaluación(es).
Comentarios	Ninguno

Administrar Asignaciones por Invitación

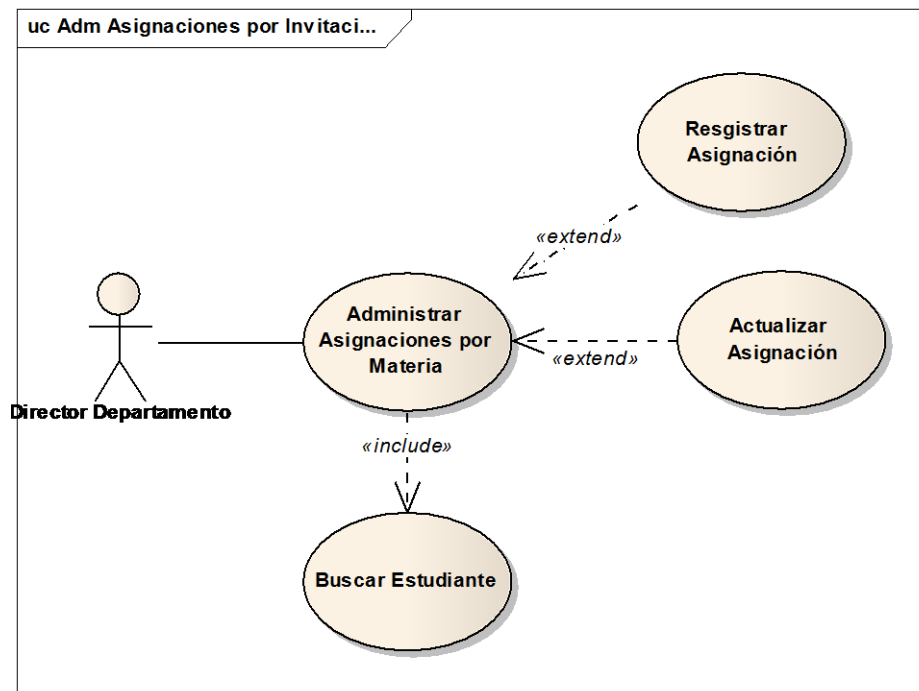


Figura 19: Diagrama de Casos de Uso: Administrar Asignaciones

CU – 018	Administrar Asignaciones por Invitación
Versión	1.0 (15/07/2010)
Autores	Abraan Borda Ch.
Dependencias	Ninguno
Descripción	Este caso de uso permite al Director de Departamento la administración de la asignación de ayudantes por invitación a una determinada materia (insertar, modificar y eliminar).
Comentarios	Ninguno

CU – 019	Buscar Estudiante
Versión	1.0 (15/07/2010)
Autores	Abraan Borda Ch.
Dependencias	Ninguno
Descripción	Este caso de uso permite realizar una búsqueda de los estudiantes activos en la U.A.J.M.S. mediante el nombre.
Comentarios	Ninguno

Administrar Aprobación de Asignaciones

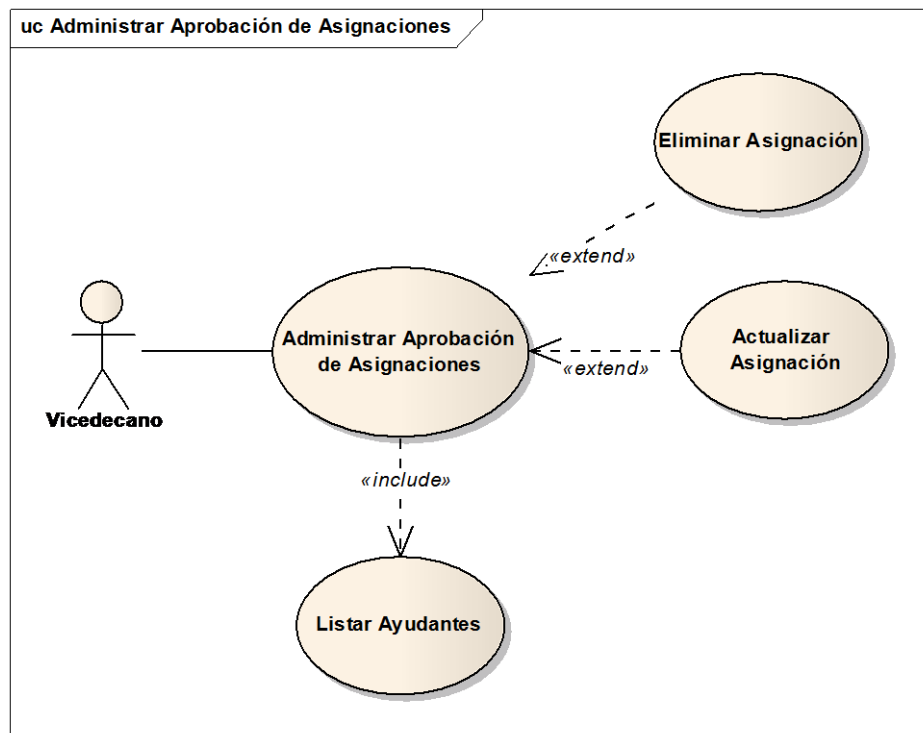


Figura 20: Diagrama de Casos de Uso: Administrar Aprobación de Asignaciones

CU – 020	Administrar Aprobación de Asignaciones
Versión	1.0 (15/07/2010)
Autores	Abraan Borda Ch.
Dependencias	Ninguno
Descripción	Este caso de uso tiene como objetivo brindar al Vicedecano de una determinada Facultad la posibilidad de aprobar o rechazar las asignaciones a ayudantes de cátedra.
Comentarios	Ninguno

Administrar Horarios

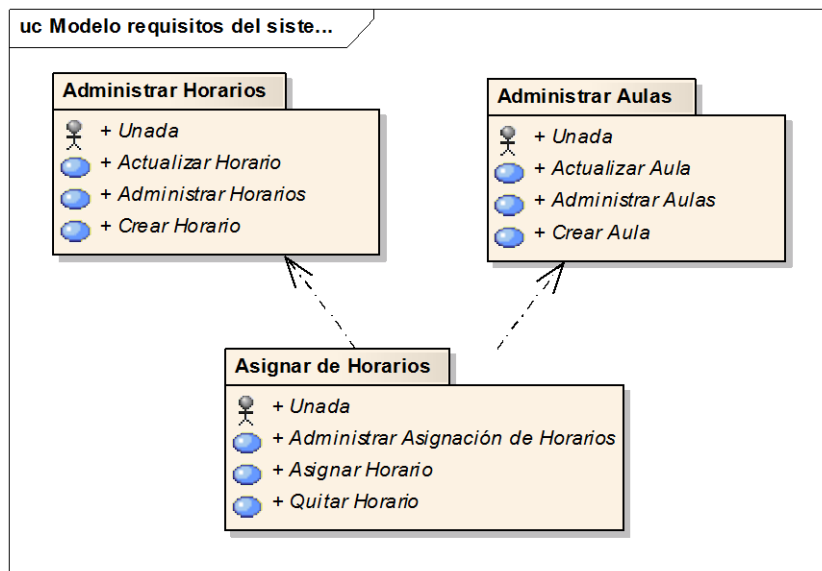


Figura 21: Diagrama de Paquetes: Administrar Horarios

Administrar Horarios

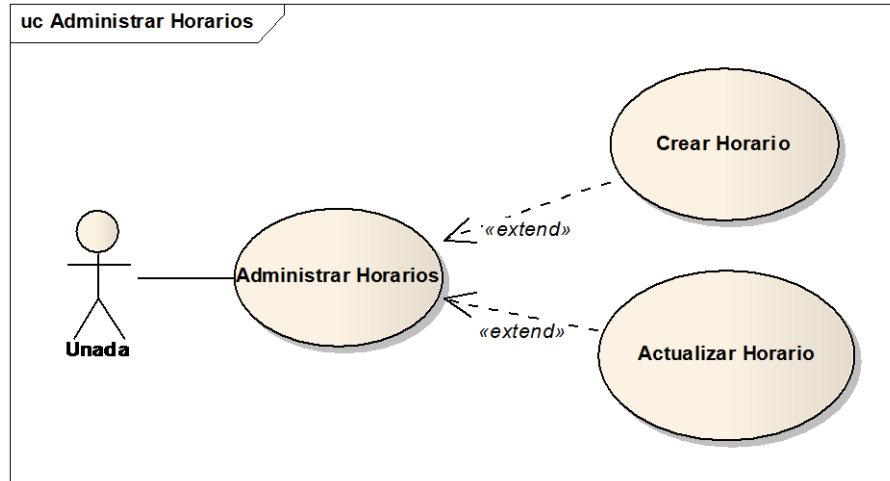


Figura 22: Diagrama de Casos de Uso: Administrar Horarios

CU – 021	Administrar Horarios
Versión	1.0 (15/07/2010)
Autores	Abraan Borda Ch.
Dependencias	Ninguno
Descripción	Este caso de uso permite al personal encargado de la UNADA administrar los horarios de clases para los ayudantes de cátedra

	(insertar, modificar y eliminar).
Comentarios	Ninguno

Administrar Aulas

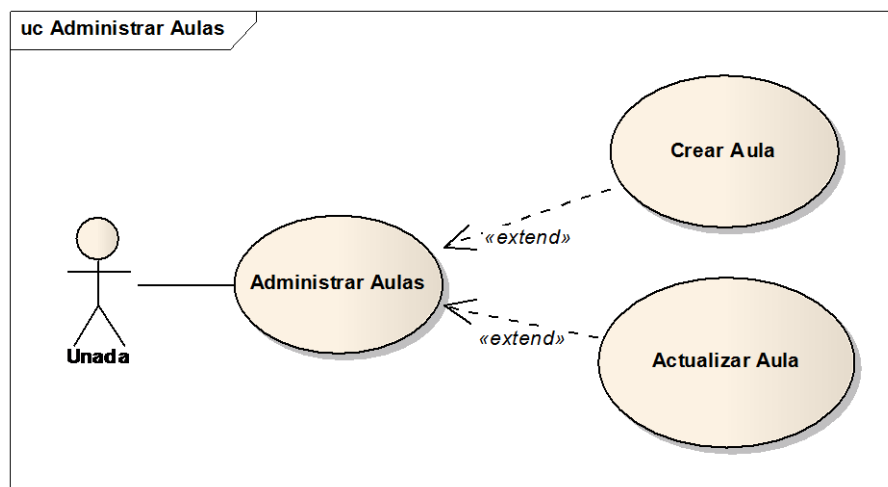


Figura 23: Diagrama de Casos de Uso: Administrar Aulas

CU – 022	Administrar Aulas
Versión	1.0 (15/07/2010)
Autores	Abraan Borda Ch.
Dependencias	Ninguno
Descripción	Este caso de uso permite al personal encargado de horarios en la UNADA de cada Facultad administrar las aulas pertenecientes a la misma (insertar, modificar y eliminar).
Comentarios	Ninguno

Administrar Asignación de Horarios

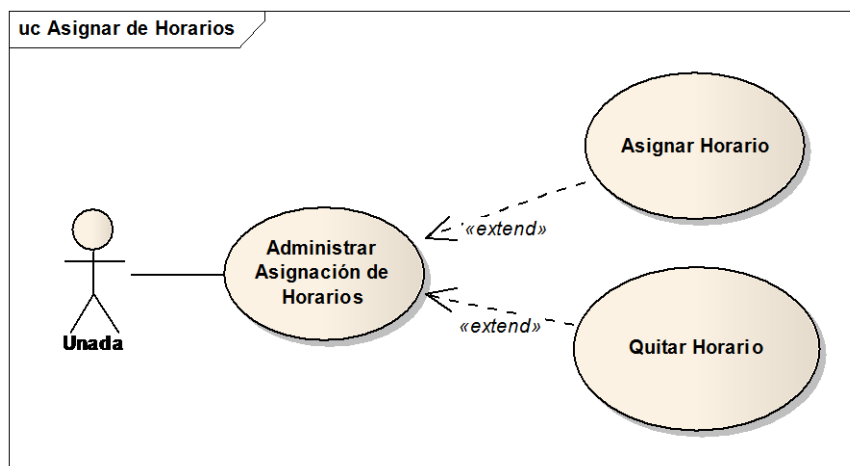


Figura 24: Diagrama de Casos de Uso: Administrar Asignación de Horarios

CU – 023	Administrar Asignación de Horarios
Versión	1.0 (15/07/2010)
Autores	Abraan Borda Ch.
Dependencias	Ninguno
Descripción	Este caso de uso permite al personal encargado de la UNADA administrar las asignaciones de horarios de clases a los ayudantes de cátedra (insertar, modificar y eliminar).
Comentarios	Ninguno

Ver reportes

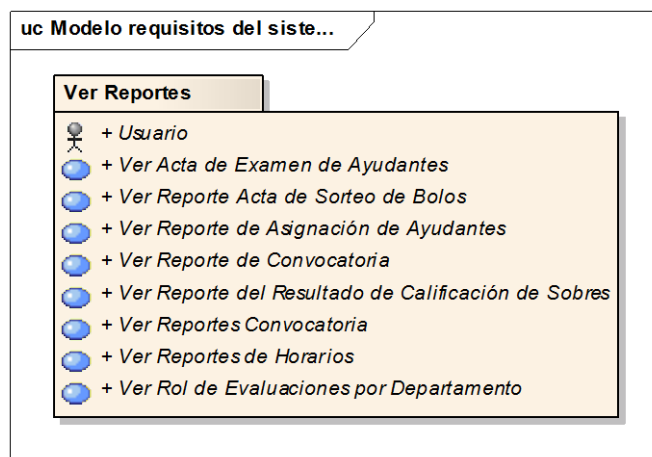


Figura 25: Diagrama de Paquetes: Ver reportes

Ver Reportes

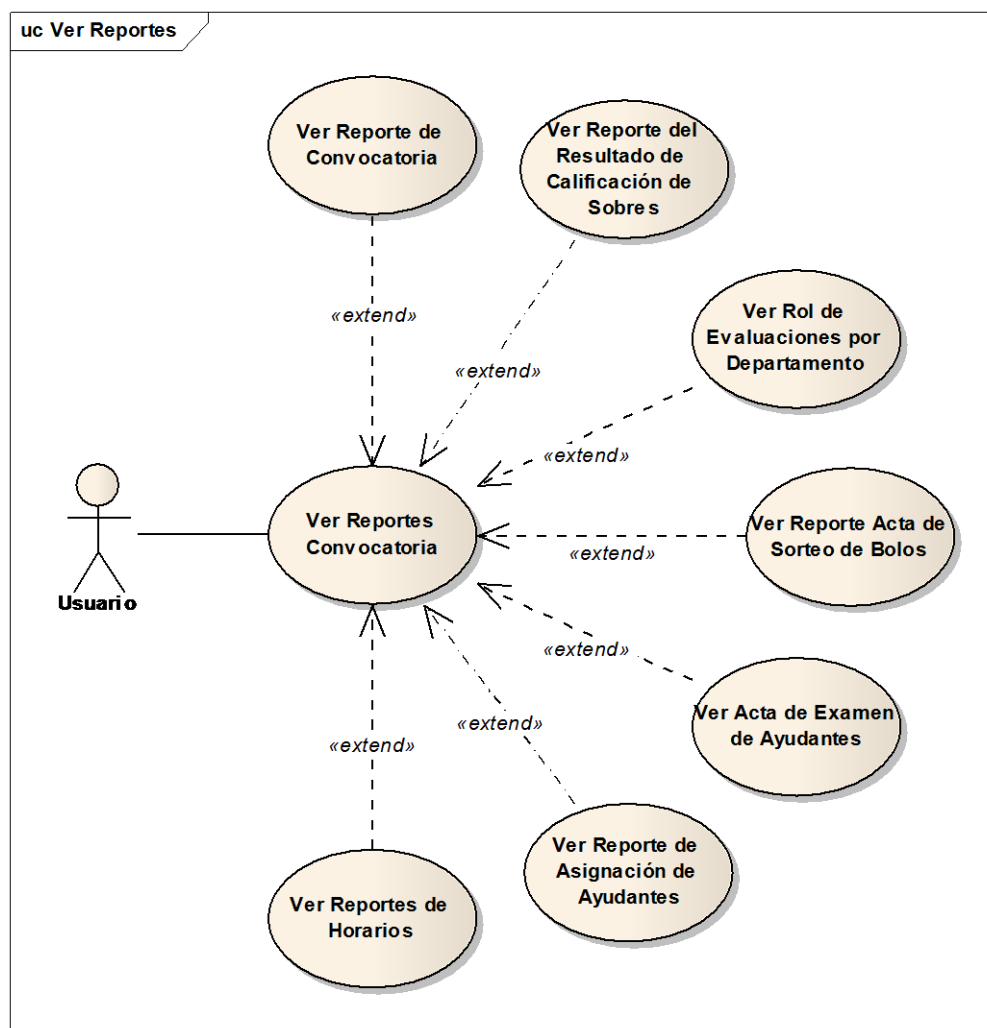


Figura 26: Diagrama de Casos de Uso: Ver Reportes

CU – 024	Ver reporte de la convocatoria
Versión	1.0 (15/07/2010)
Autores	Abraan Borda Ch.
Dependencias	Ninguno
Descripción	Este caso de uso tiene como objetivo mostrar los detalles (requisitos, tipos postulantes, materias y carga horaria) de la convocatoria de alguna Facultad en una determinada gestión.
Comentarios	Ninguno

CU – 025	Ver Reporte del Resultado de Calificación de Sobres
Versión	1.0 (15/07/2010)
Autores	Abraan Borda Ch.
Dependencias	Ninguno
Descripción	Este caso de uso tiene como objetivo mostrar los resultados de la calificación de sobres presentados por estudiantes que plasmaron su postulación por departamento.
Comentarios	Ninguno

CU – 026	Ver Rol de Evaluaciones por Departamento
Versión	1.0 (15/07/2010)
Autores	Abraan Borda Ch.
Dependencias	Ninguno
Descripción	Este caso de uso posee como objetivo mostrar el rol de evaluaciones de todas las materias pertenecientes a un departamento de una determinada Facultad.
Comentarios	Ninguno

CU – 027	Ver Reporte Acta de Sorteo de Bolos
Versión	1.0 (15/07/2010)
Autores	Abraan Borda Ch.
Dependencias	Ninguno
Descripción	Este caso de uso tiene como objetivo mostrar todos los detalles sobre el resultado del acta de sorteo de bolos.
Comentarios	Ninguno

CU – 028	Ver Acta de Examen de Ayudantes
Versión	1.0 (15/07/2010)
Autores	Abraan Borda Ch.
Dependencias	Ninguno
Descripción	Este caso de uso tiene como objetivo mostrar las calificaciones obtenidas por los postulantes en las evaluaciones creadas para una determinada materia.
Comentarios	Ninguno

CU – 029	Ver Reporte de Asignación de Ayudantes
Versión	1.0 (15/07/2010)
Autores	Abraan Borda Ch.
Dependencias	Ninguno
Descripción	Este caso de uso tiene como objetivo mostrar a los ayudantes con sus respectivas asignaciones de materias.
Comentarios	Ninguno

CU – 030	Ver Reportes de Horarios
Versión	1.0 (15/07/2010)
Autores	Abraan Borda Ch.
Dependencias	Ninguno
Descripción	Este caso de uso tiene como objetivo mostrar en detalle los reportes de las aulas, horas y asignación de horarios a los ayudantes de cátedra.
Comentarios	Ninguno

Administrar Fases de la Convocatoria



Figura 27: Diagrama de Paquetes: Administrar Fases de la Convocatoria

Avanzar de Fase

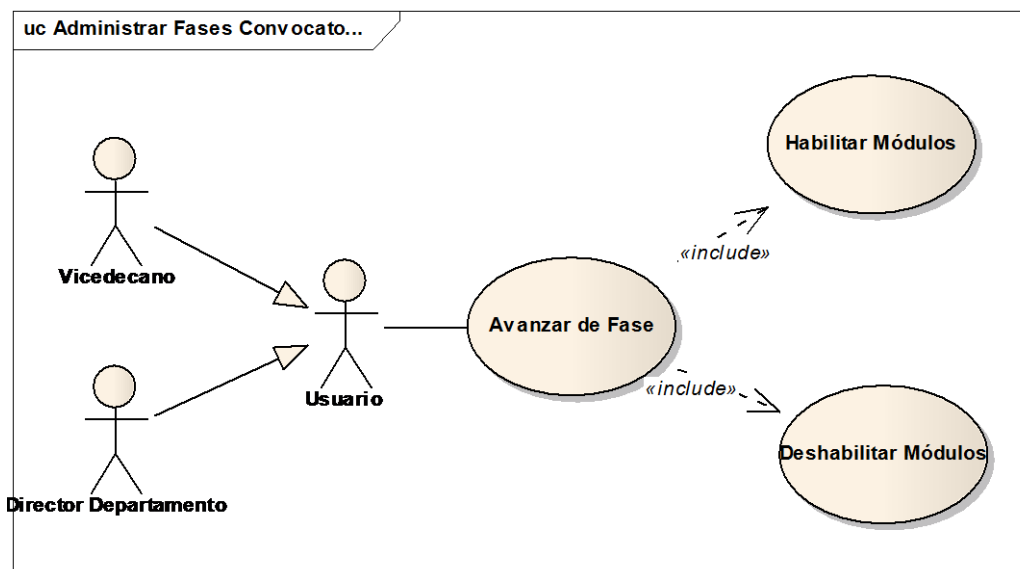


Figura 28: Diagrama de Casos de Uso: Avanzar de Fase

CU – 031	Avanzar de Fase
Versión	1.0 (15/07/2010)
Autores	Abraan Borda Ch.
Dependencias	Ninguno
Descripción	Este caso de uso permite a los usuarios terminar y cerrar etapas para habilitar otras y continuar con los procesos que se realizan en la asignación de ayudantes.
Comentarios	Ninguno

CAPÍTULO III

DISEÑO

3.1. Diagramas de Secuencia

Administrar Parámetros Convocatoria

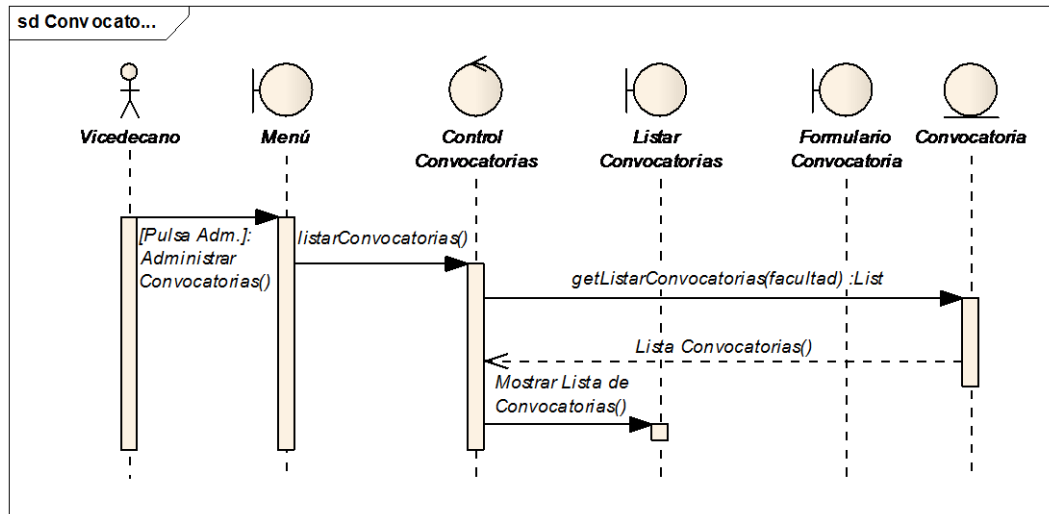


Figura 29: Diagrama de Secuencia: Administrar Parámetros Convocatoria

Crear Convocatoria

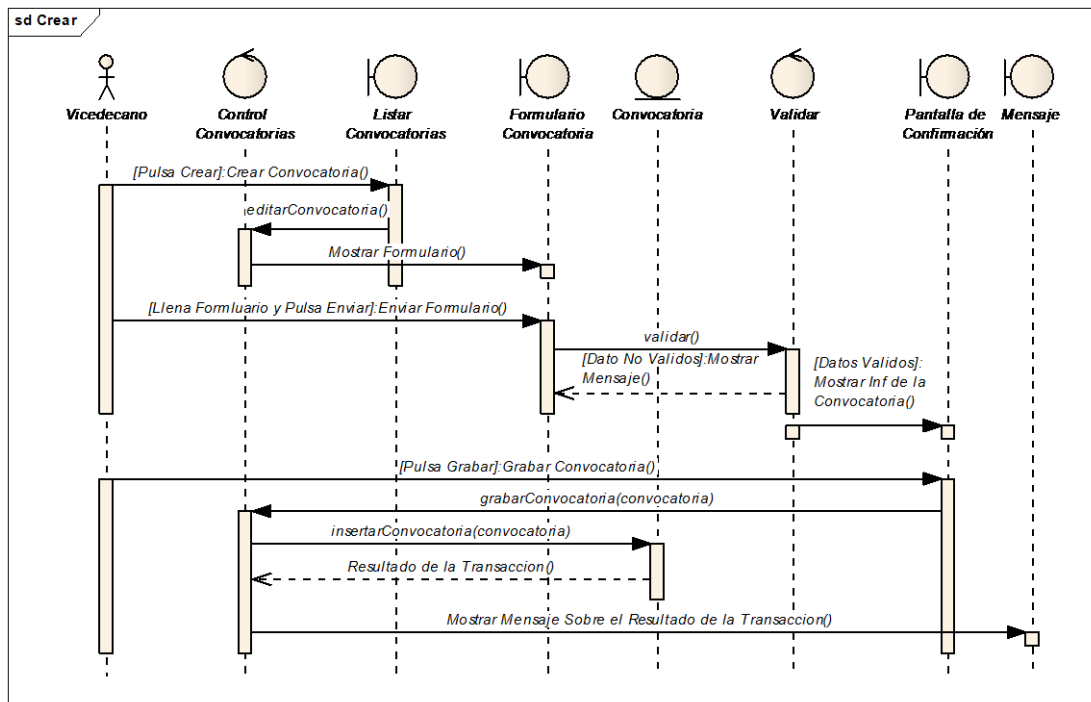


Figura 30: Diagrama de Secuencia: Crear Convocatoria

Actualizar Parámetros de la Convocatoria

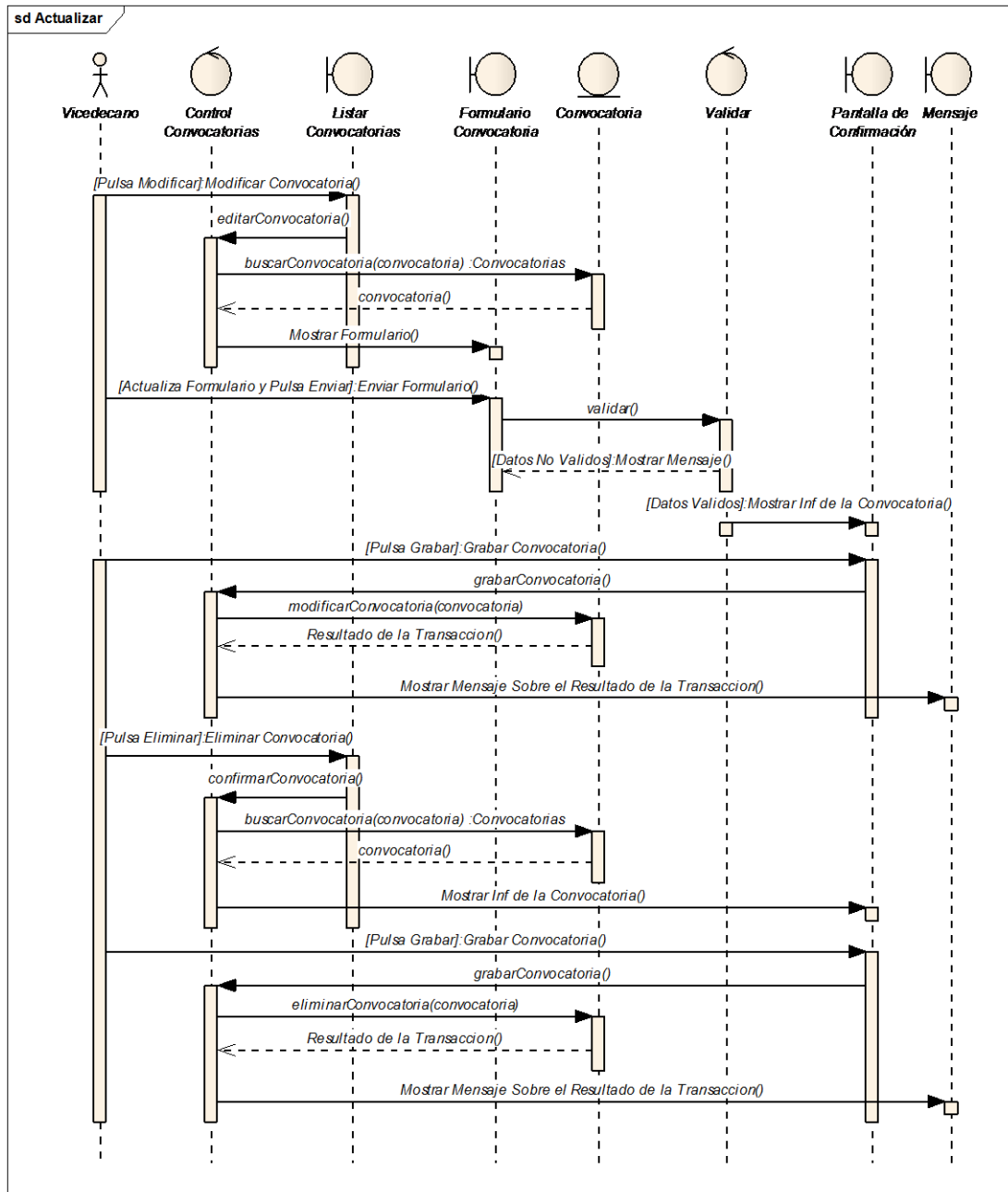


Figura 31: Diagrama de Secuencia: Actualizar Parámetros Convocatoria

Cerrar Convocatoria

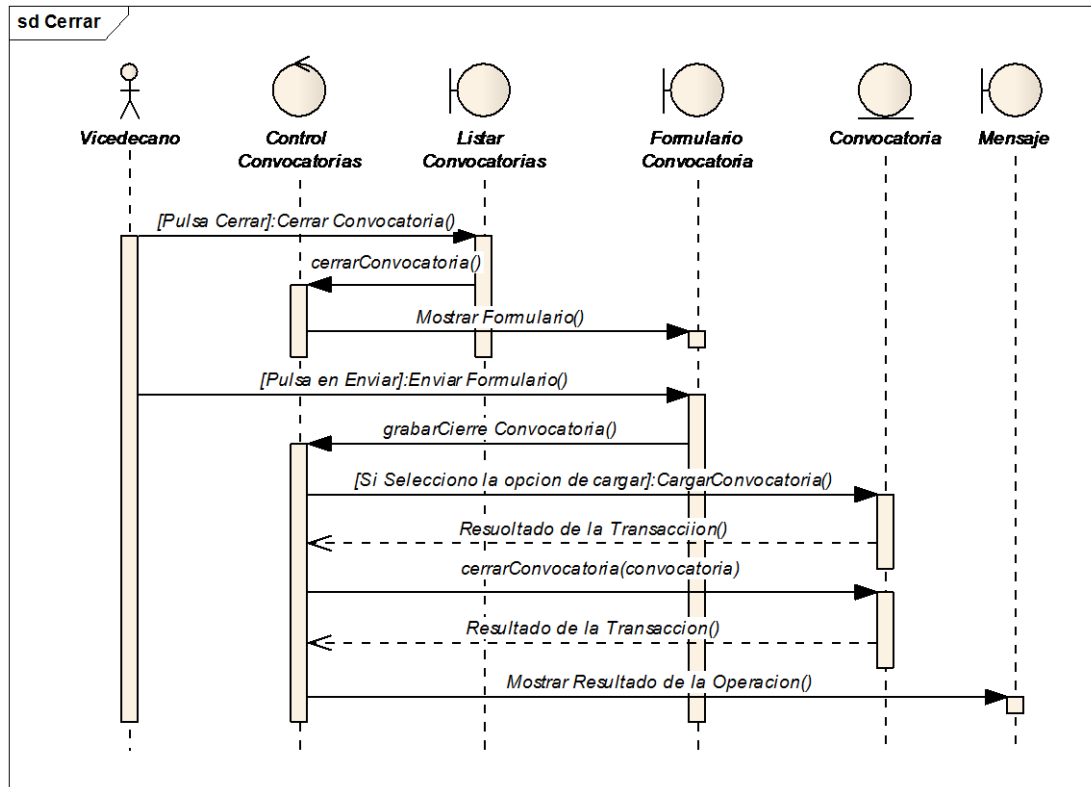


Figura 32: Diagrama de Secuencia: Cerrar Convocatoria

Administrar Requisitos

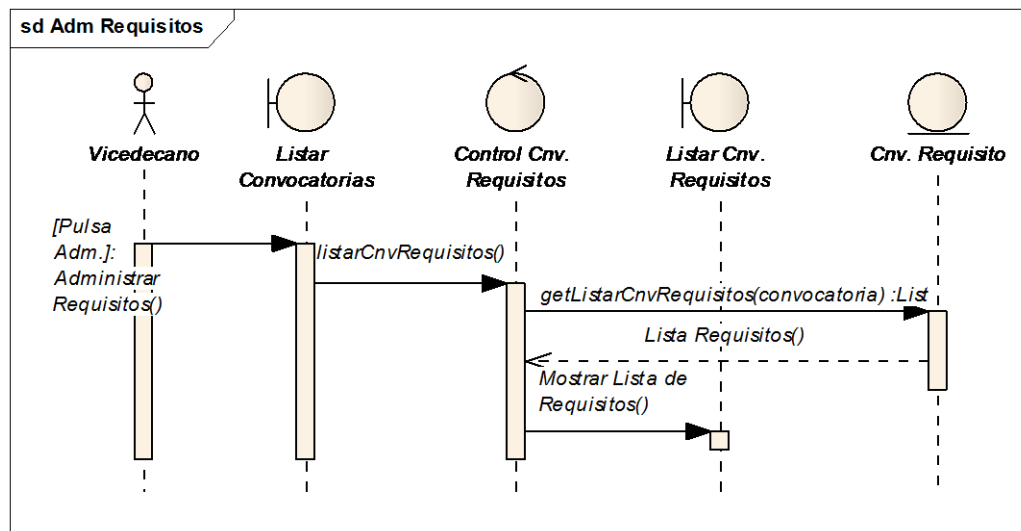


Figura 33: Diagrama de Secuencia: Administrar Requisitos

Crear Requisito

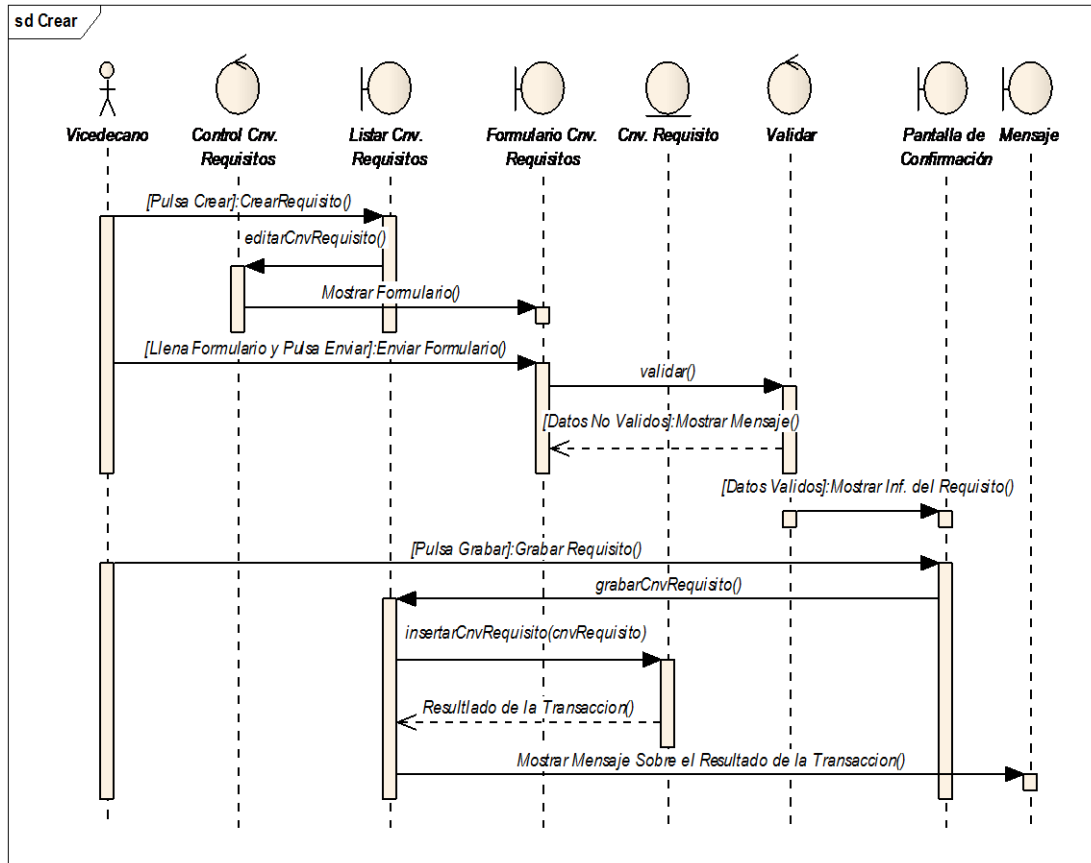


Figura 34: Diagrama de Secuencia: Crear Requisito

Actualizar Requisito

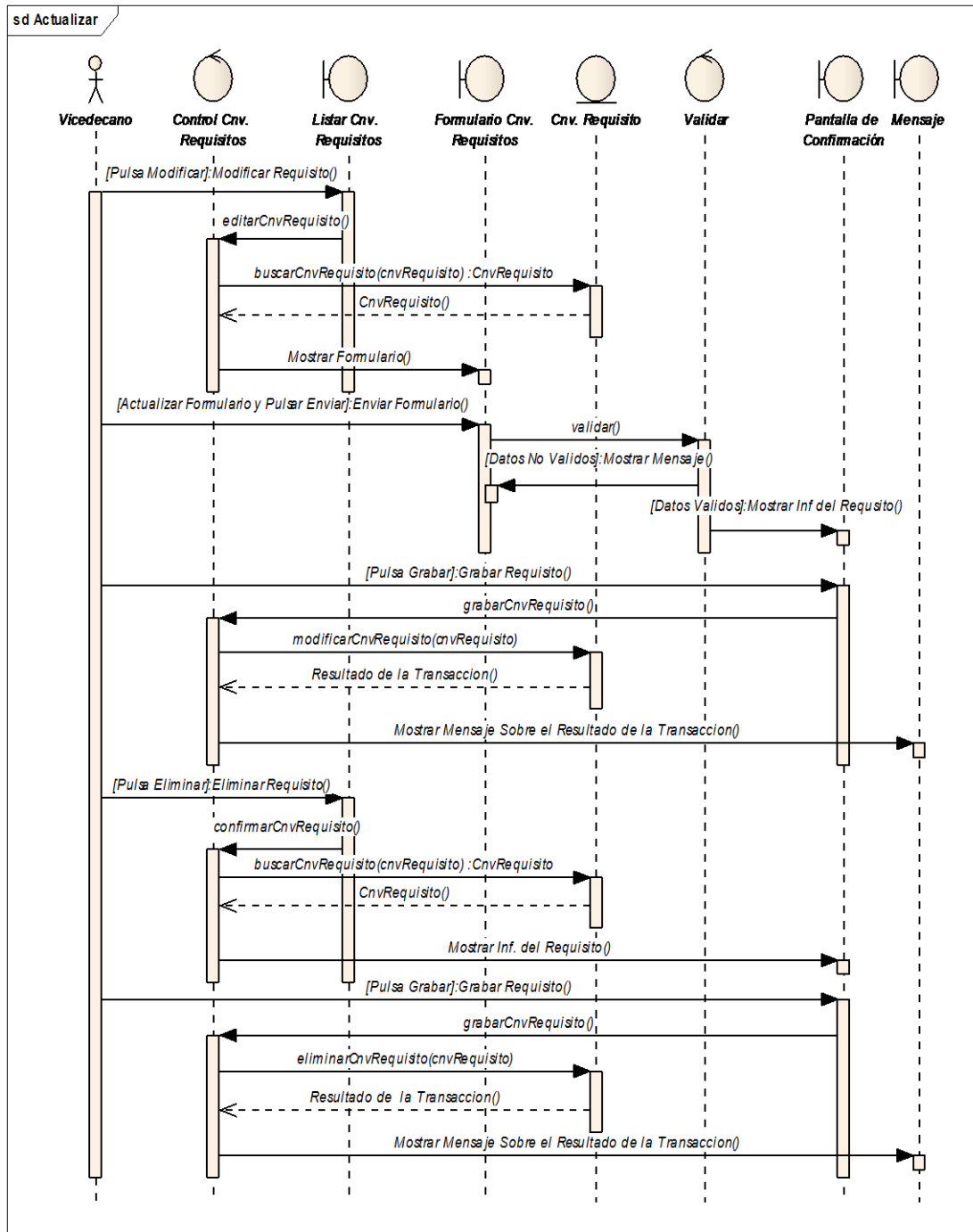


Figura 35: Diagrama de Secuencia: Actualizar Requisito

Administrar Tipos Postulantes

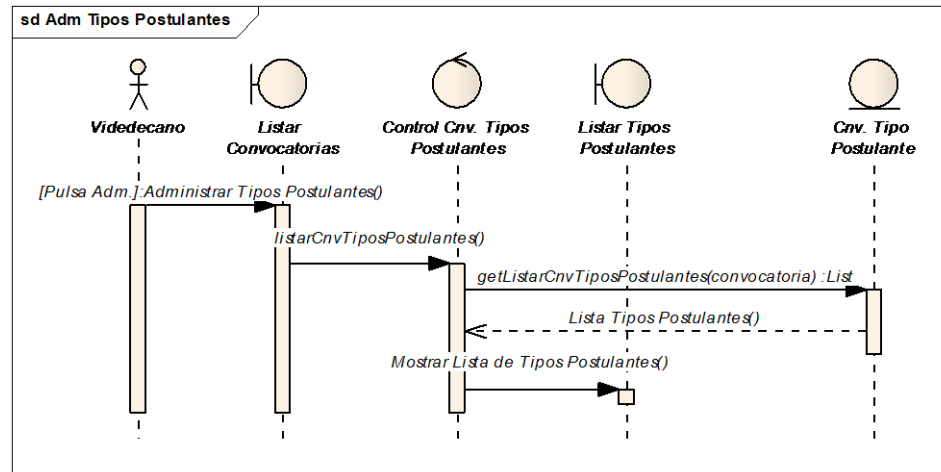


Figura 36: Diagrama de Secuencia: Administrar Tipos Postulantes

Crear Tipo Postulante

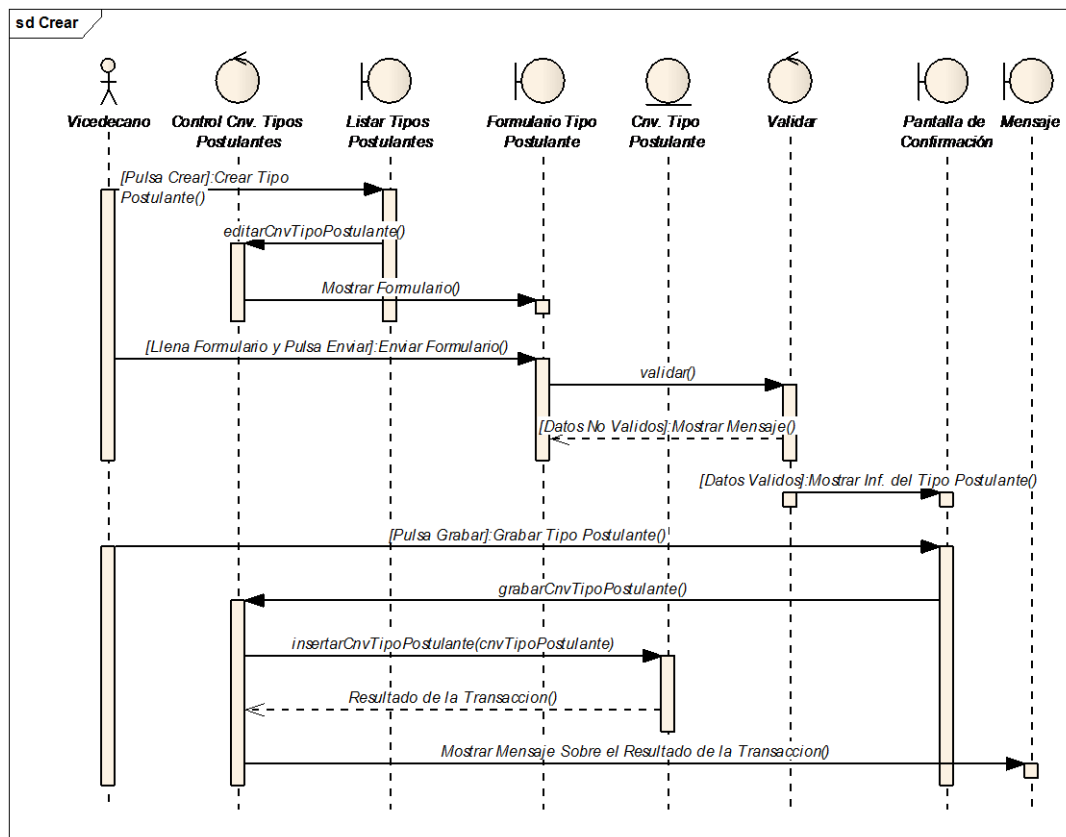


Figura 37: Diagrama de Secuencia: Crear Tipo Postulante

Actualizar Tipo Postulante

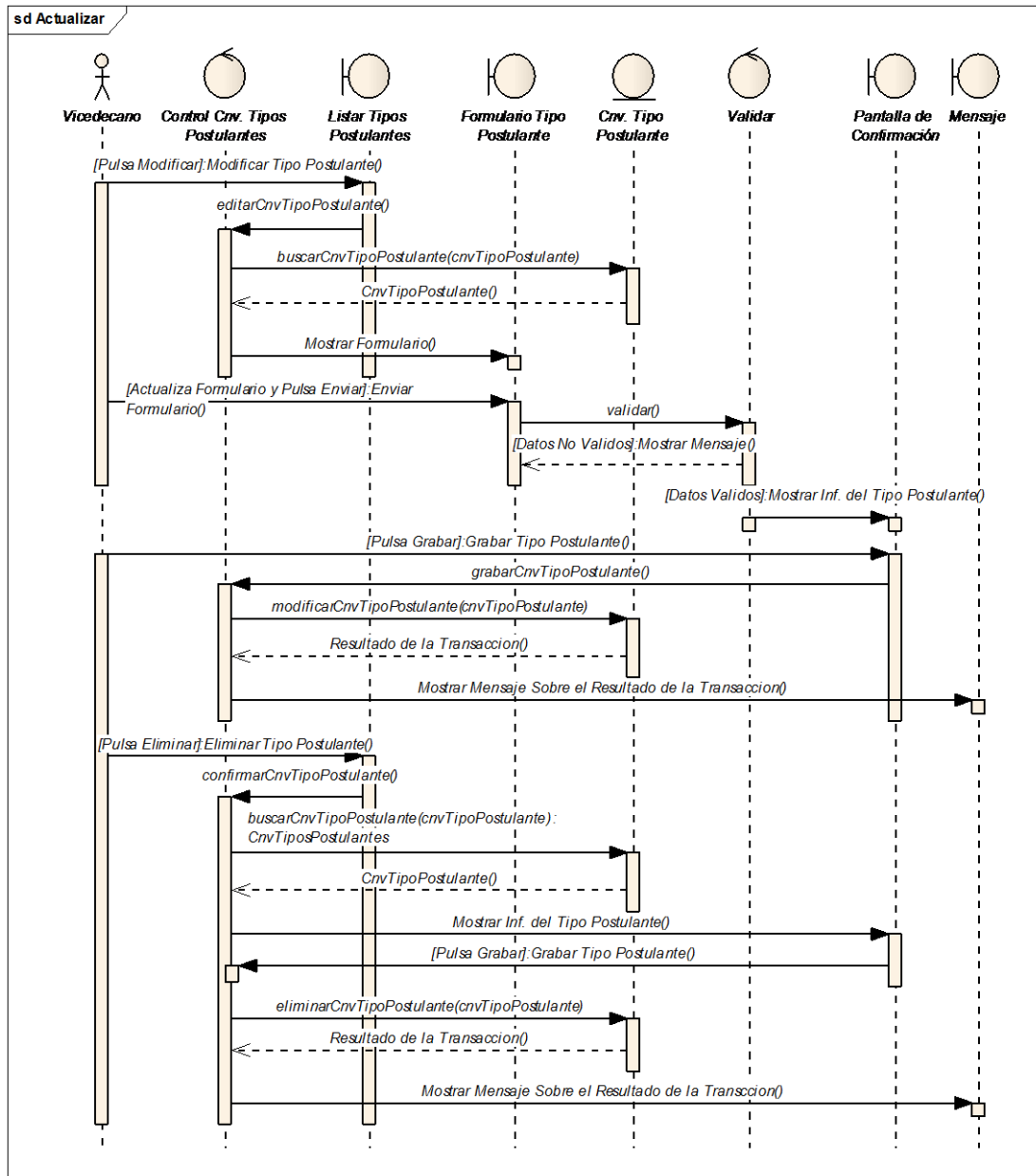


Figura 38: Diagrama de Secuencia: Actualizar Tipo Postulante

Administrar Oferta de Materias

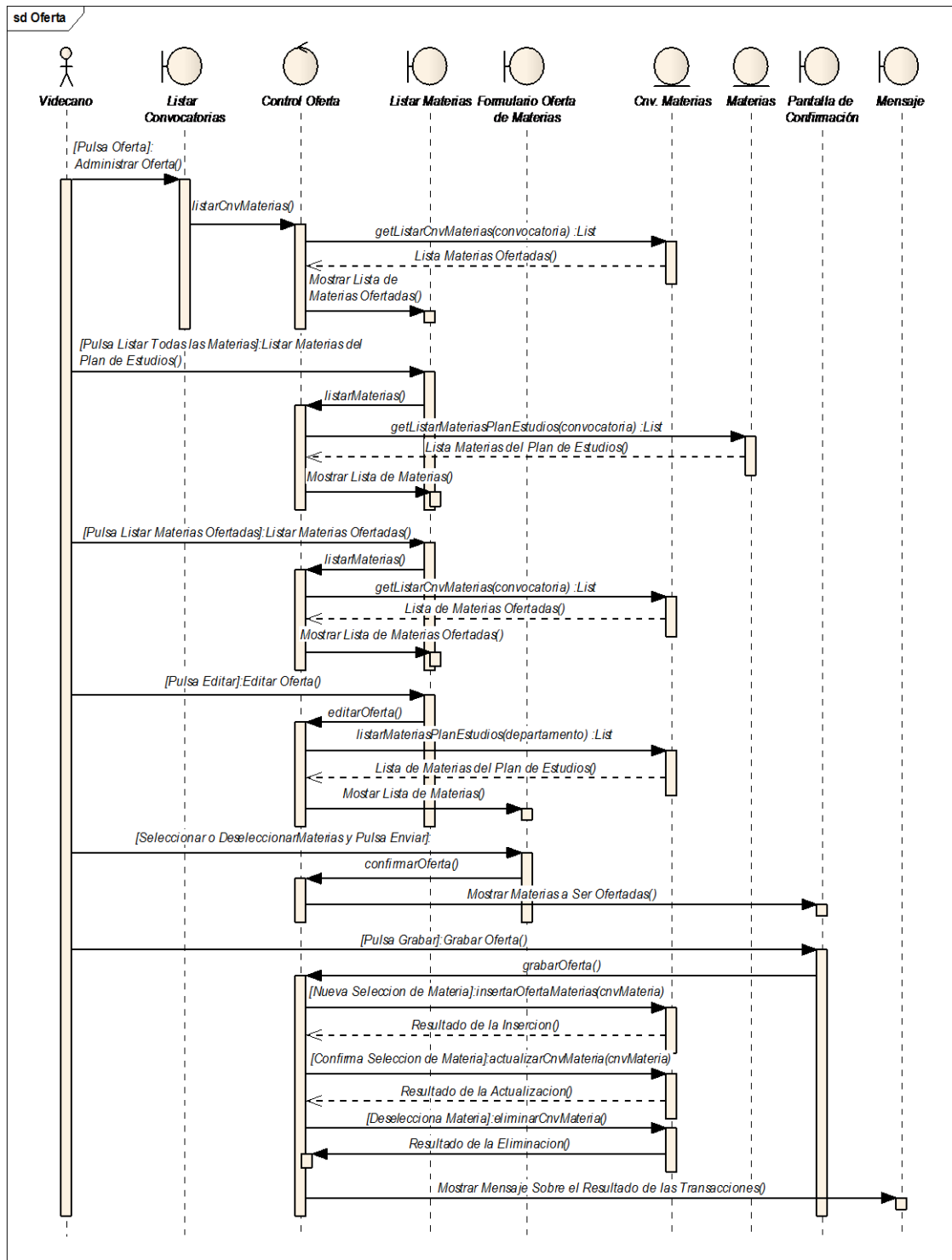


Figura 39: Diagrama de Secuencia: Administrar Oferta de Materias

Administrar Carga Horaria

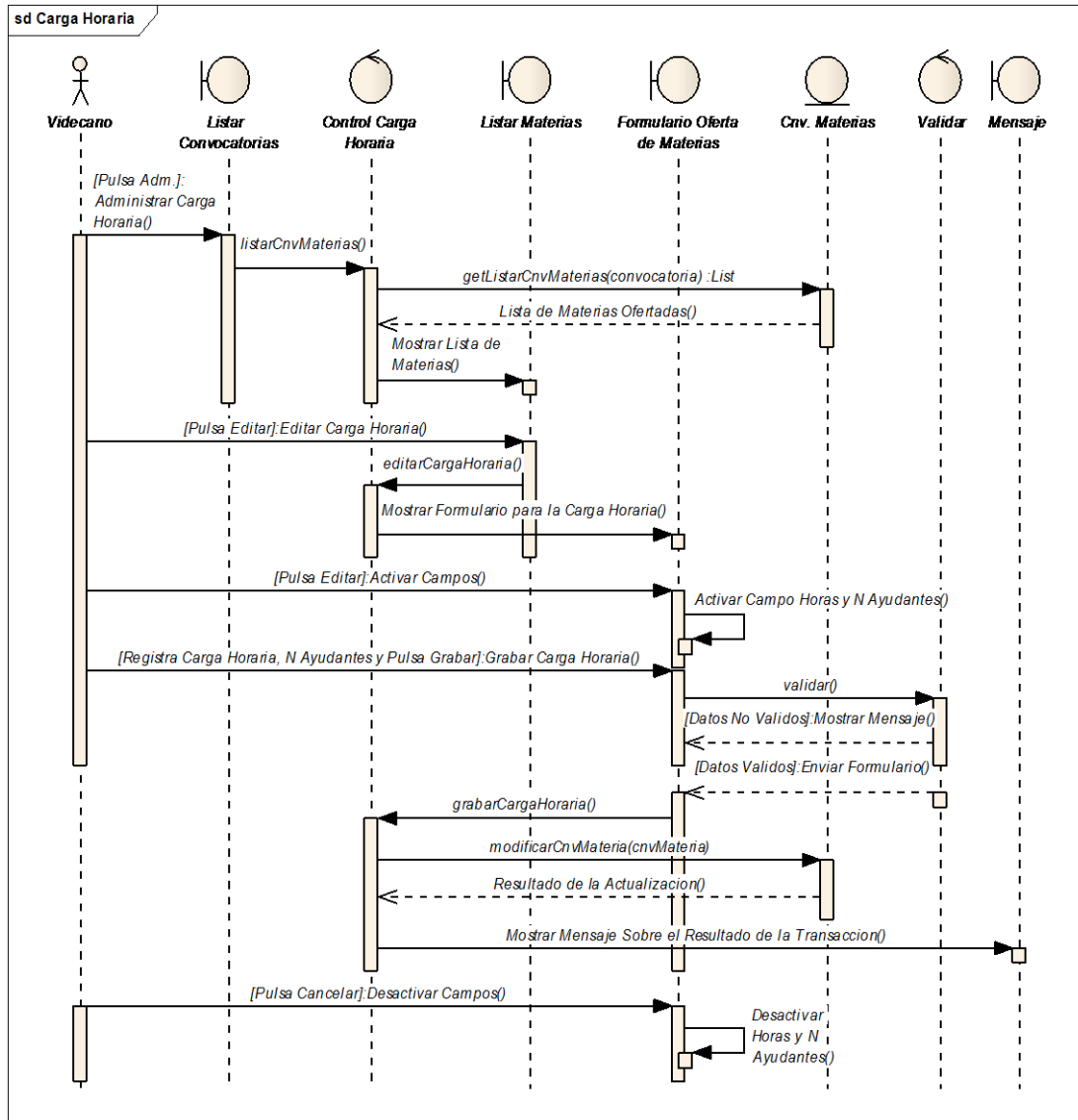


Figura 40: Diagrama de Secuencia: Administrar Carga Horaria

Administrar Postulantes

Seleccionar Departamento

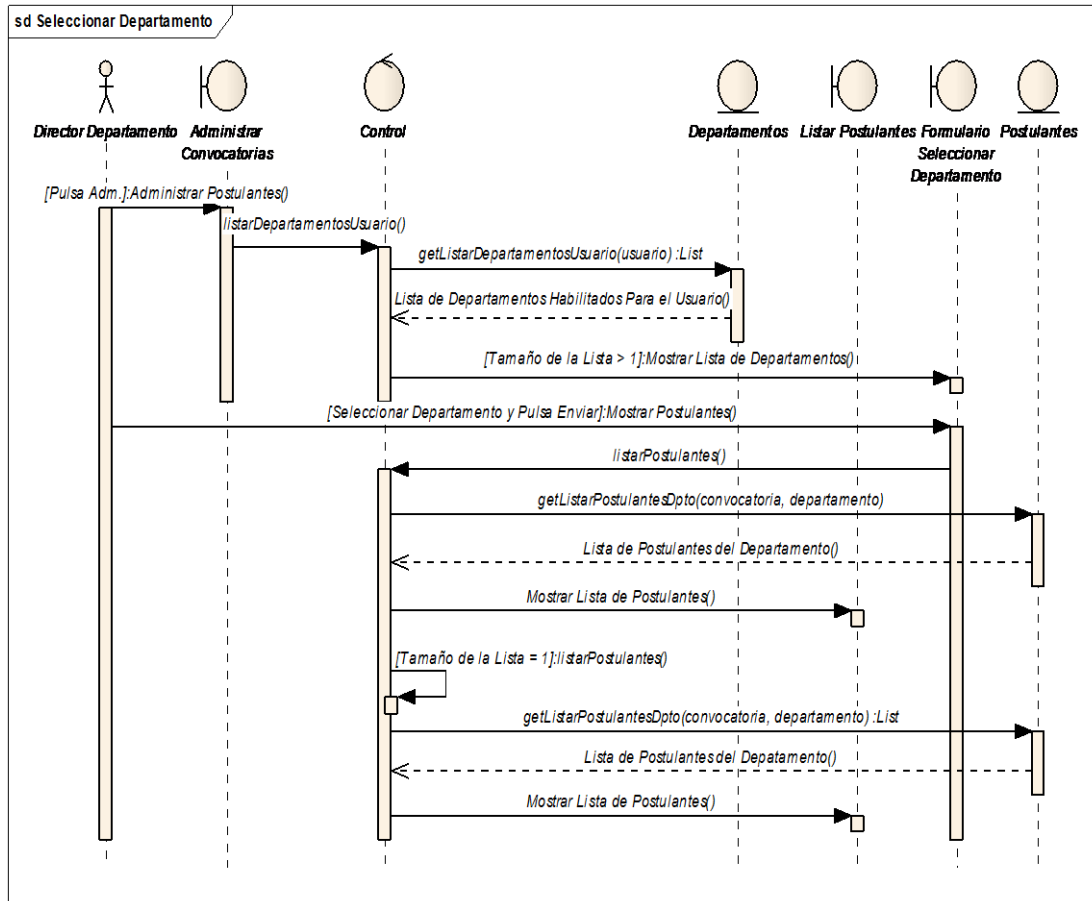


Figura 41: Diagrama de Secuencia: Seleccionar Departamento

Insertar Postulante

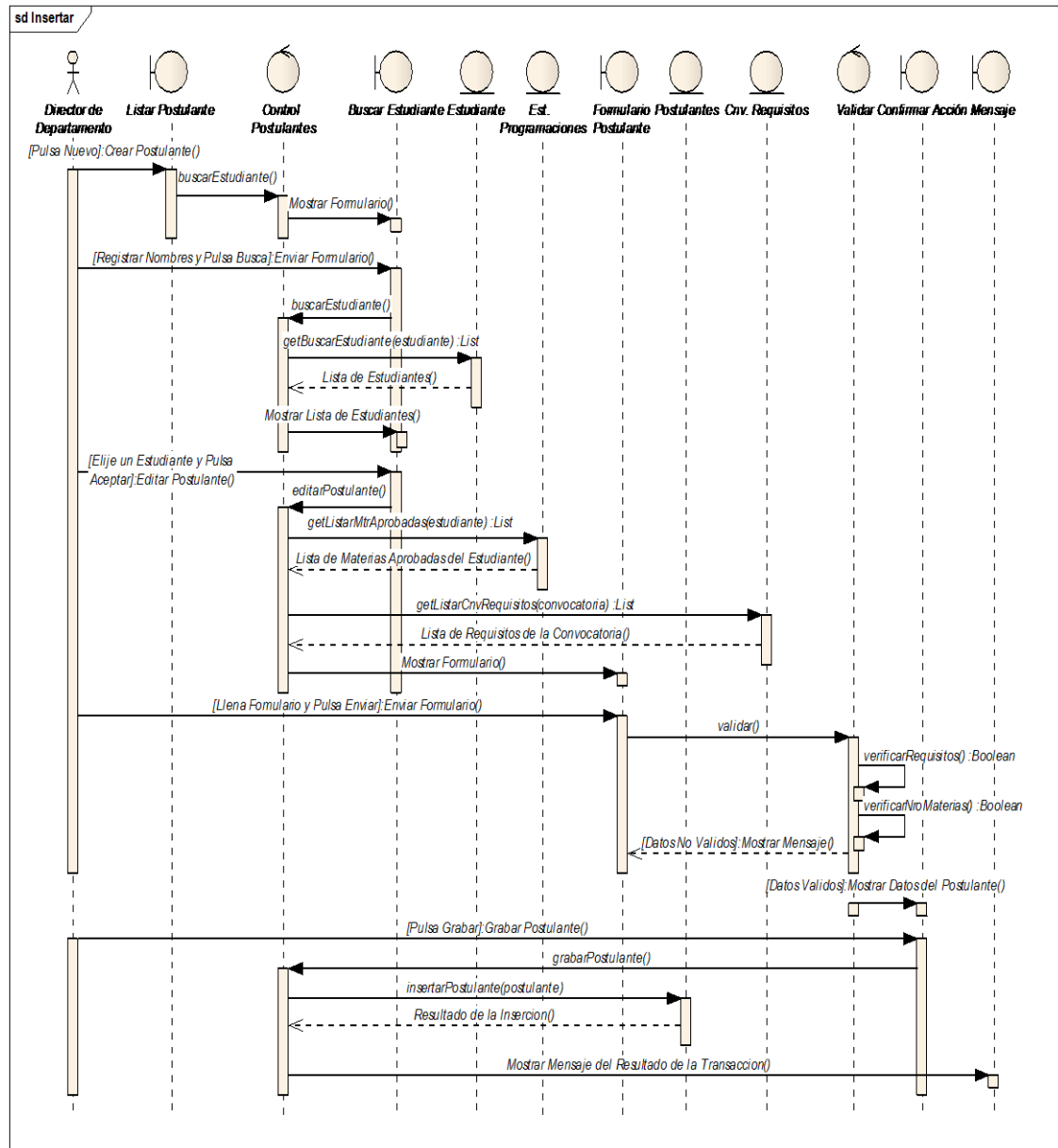


Figura 42: Diagrama de Secuencia: Insertar Postulante

Modificar Postulante

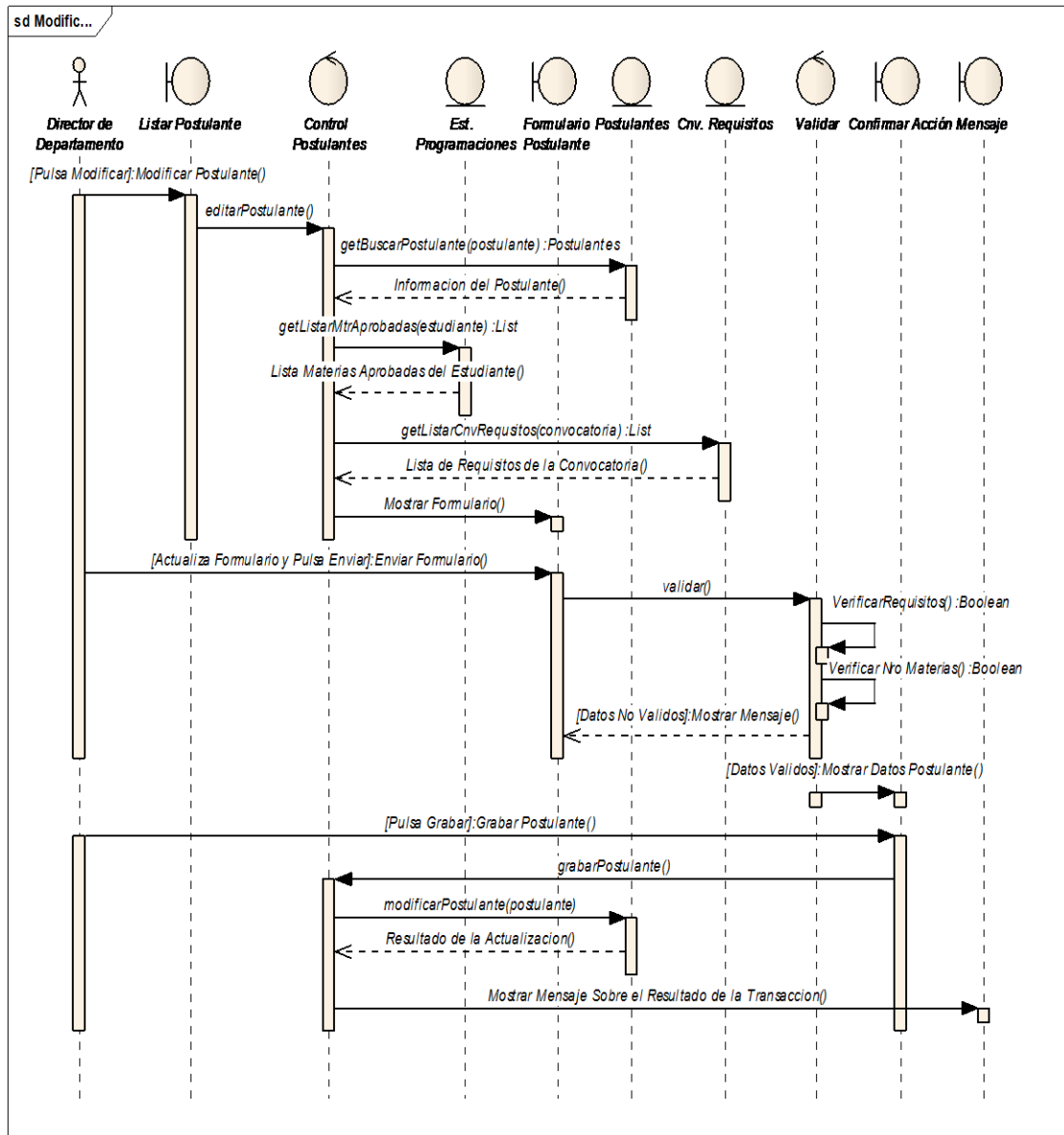


Figura 43: Diagrama de Secuencia: Modificar Postulante

Eliminar Postulante

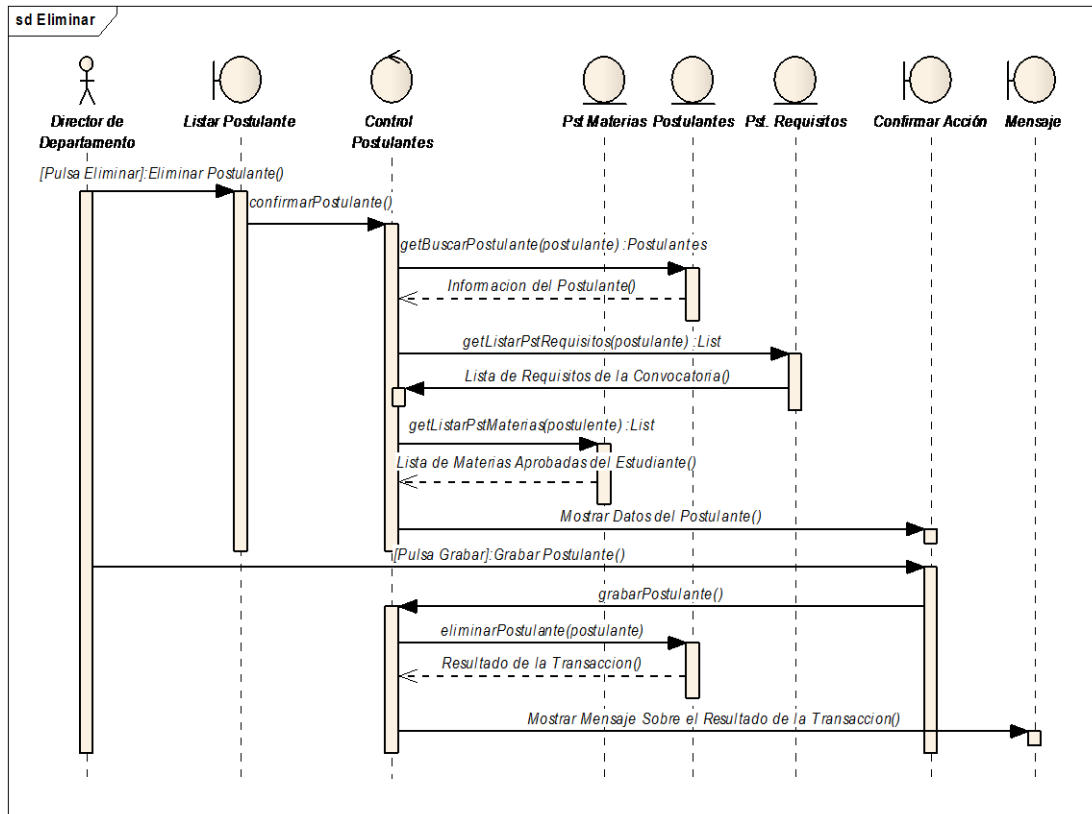


Figura 44: Diagrama de Secuencia: Eliminar Postulante

Administrar Tribunales

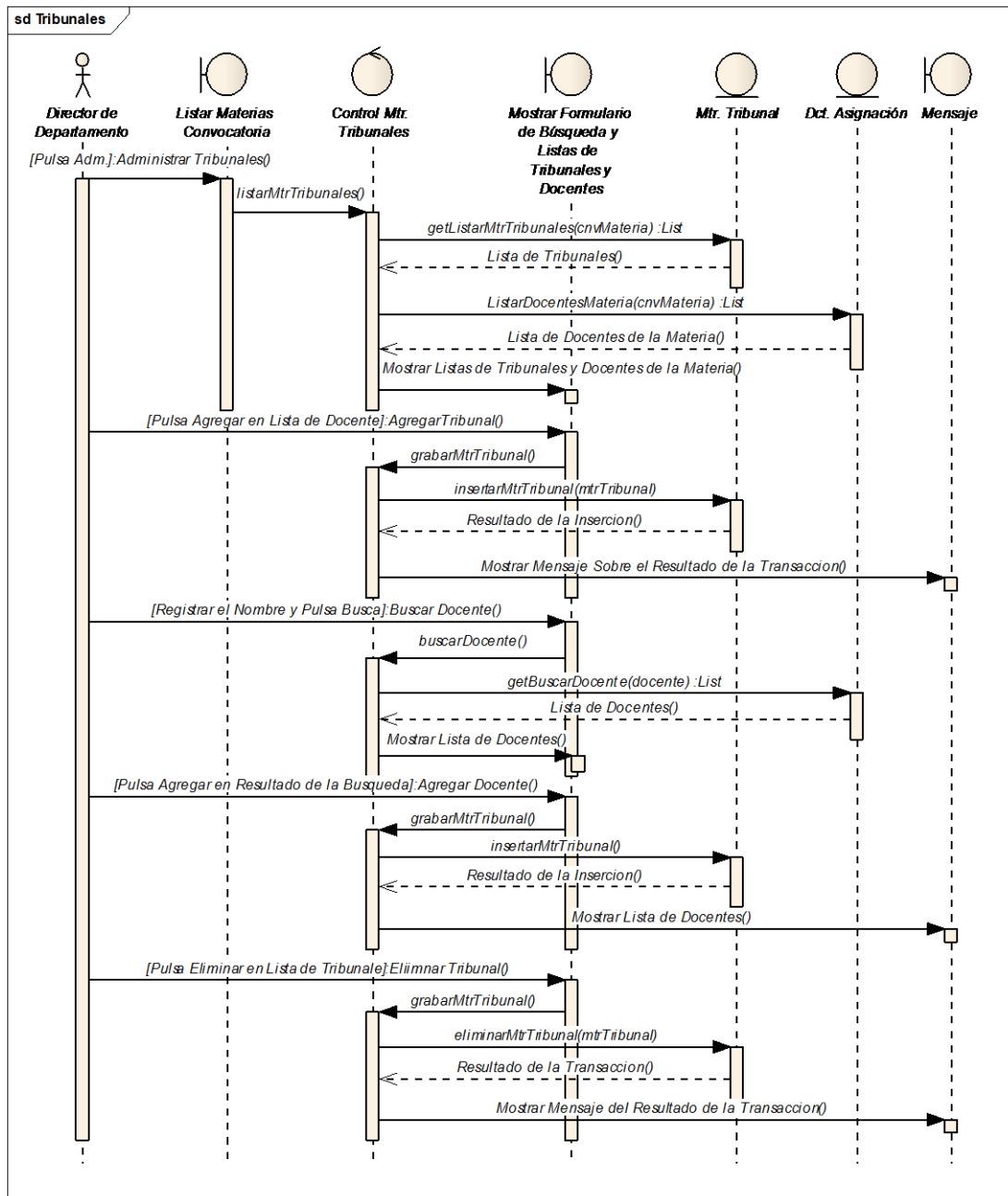


Figura 45: Diagrama de Secuencia: Administrar Tribunales

Administrar Evaluaciones

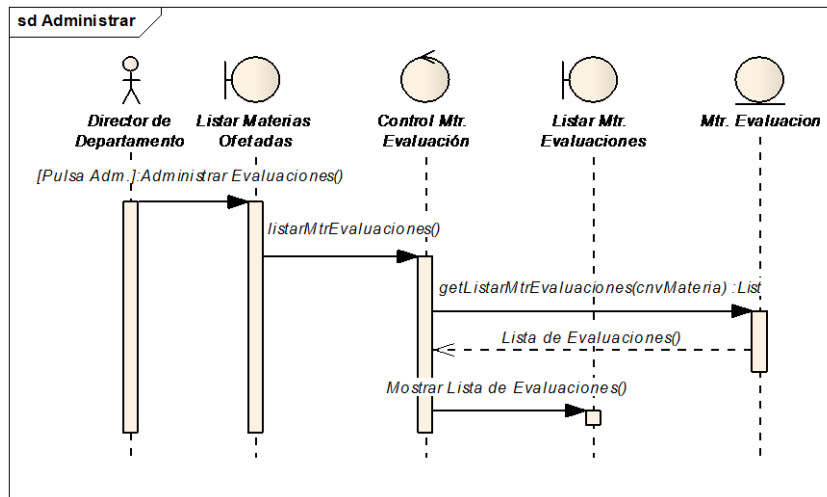


Figura 46: Diagrama de Secuencia: Administrar Evaluaciones

Crear Evaluación

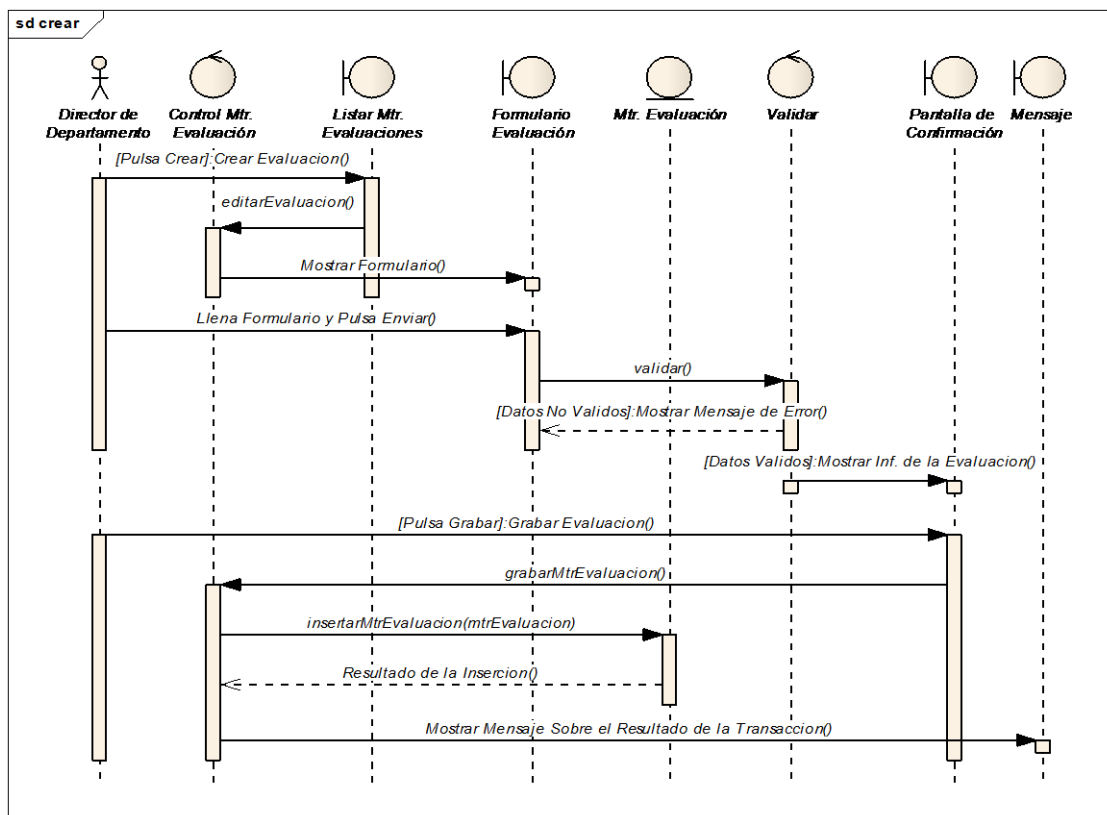


Figura 47: Diagrama de Secuencia: Crear Evaluación

Actualizar Evaluación

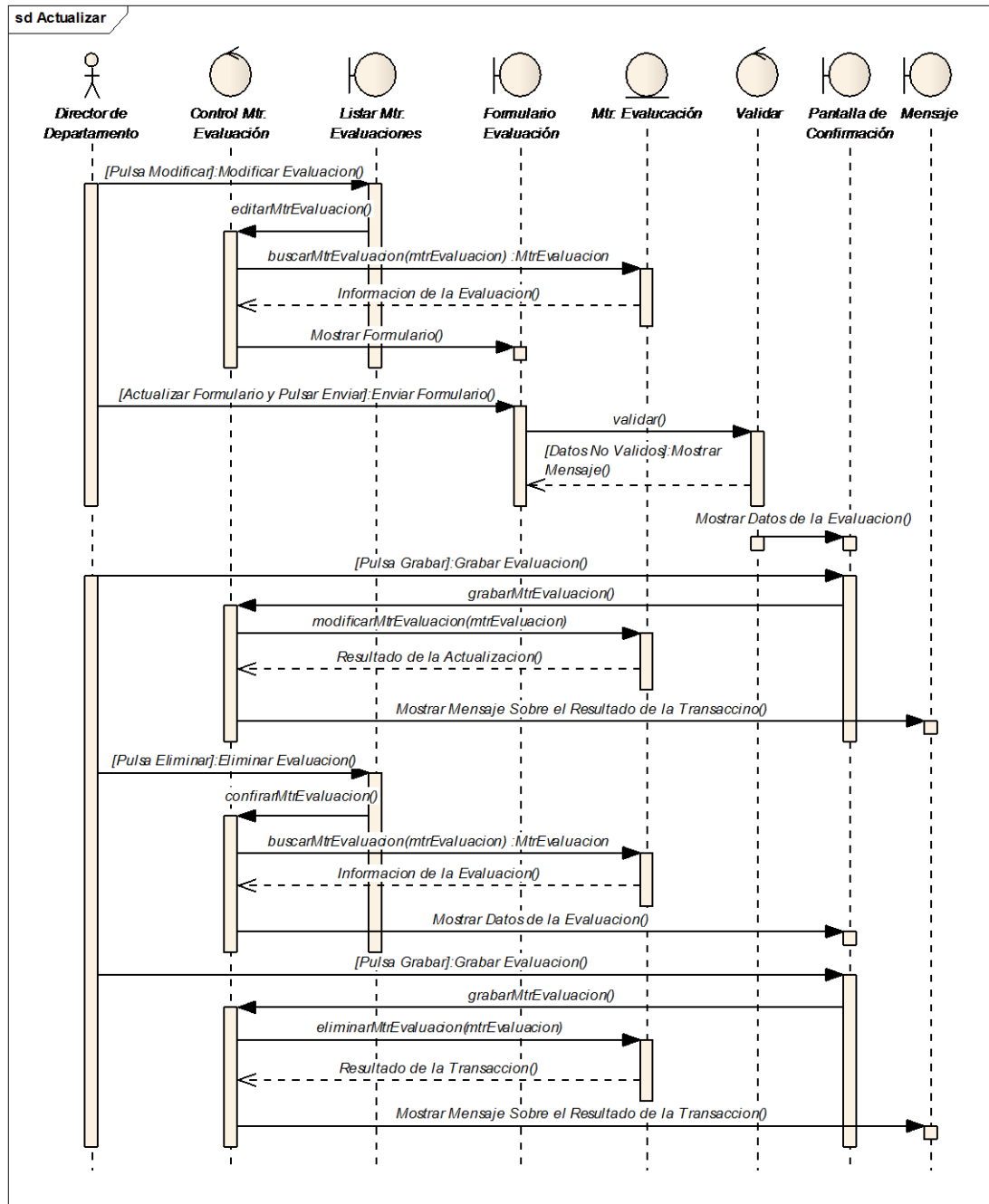


Figura 48: Diagrama de Secuencia: Actualizar Evaluación

Administrar Sorteo de Bolos

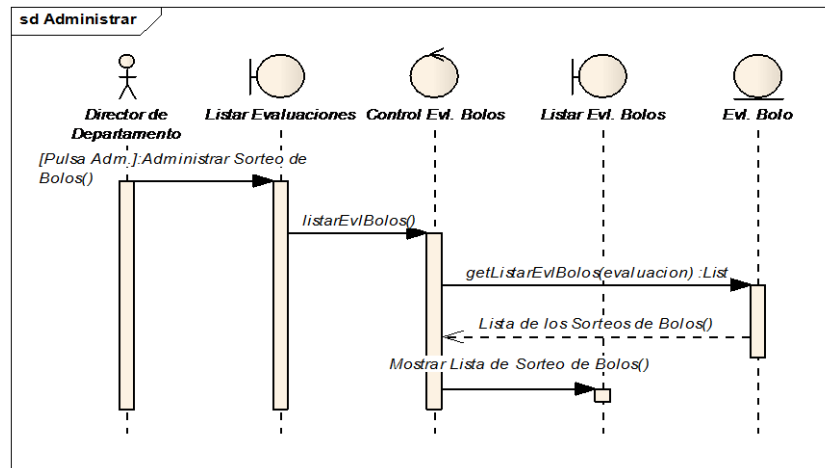


Figura 49: Diagrama de Secuencia: Administrar Sorteo de Bolos

Crear Sorteo de Bolos

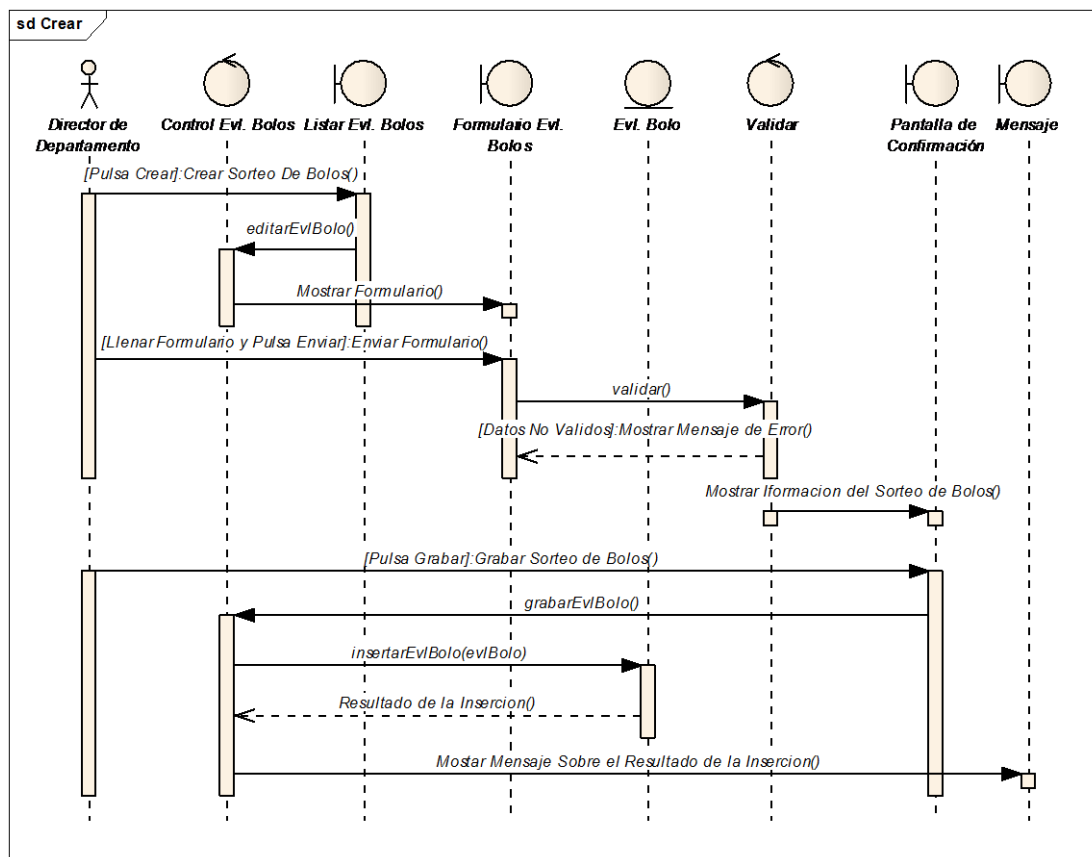


Figura 50: Diagrama de Secuencia: Crear Sorteo de Bolos

Actualizar Sorteo de Bolos

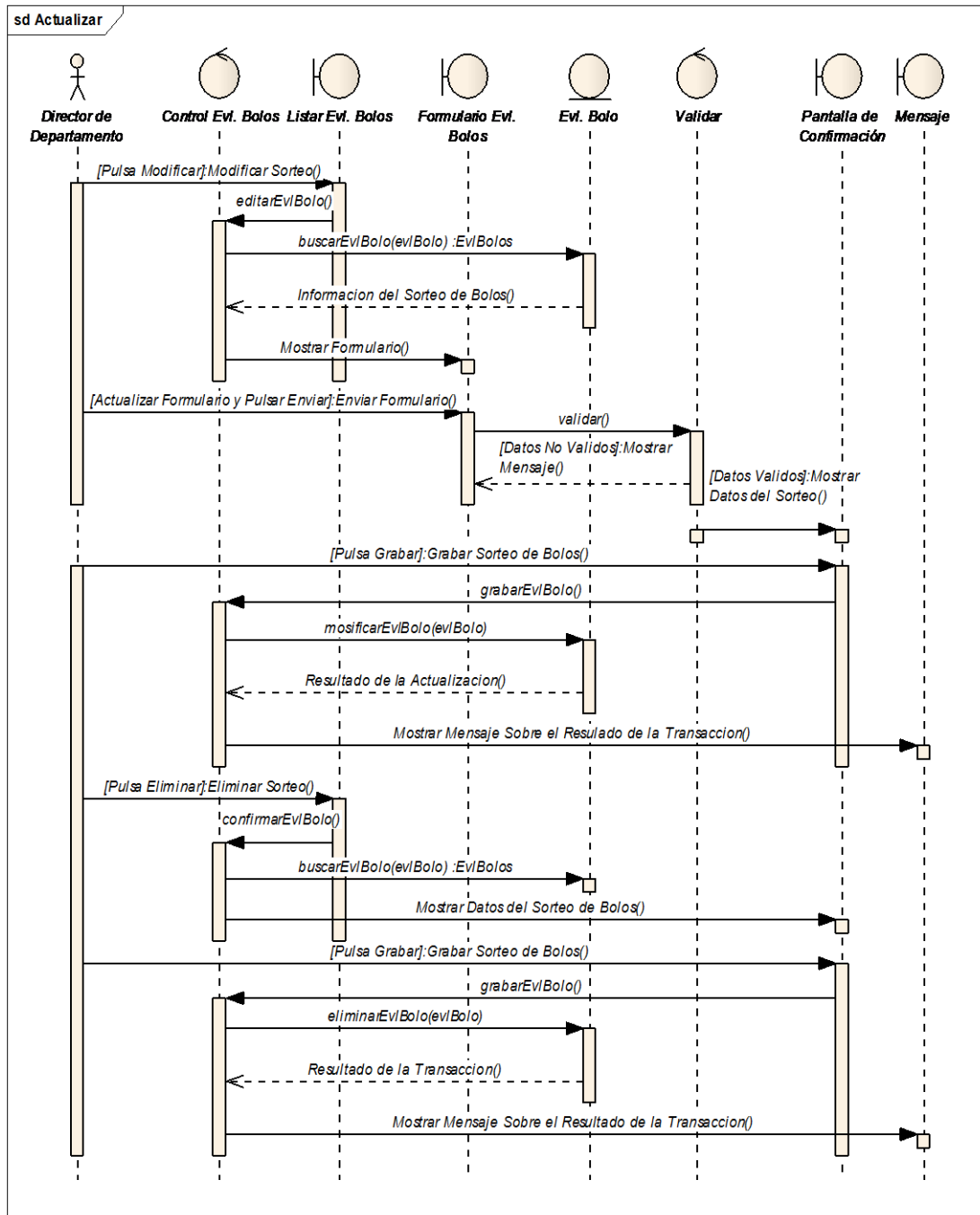


Figura 51: Diagrama de Secuencia: Actualizar Sorteo de Bolos

Administrar Notas Evaluaciones

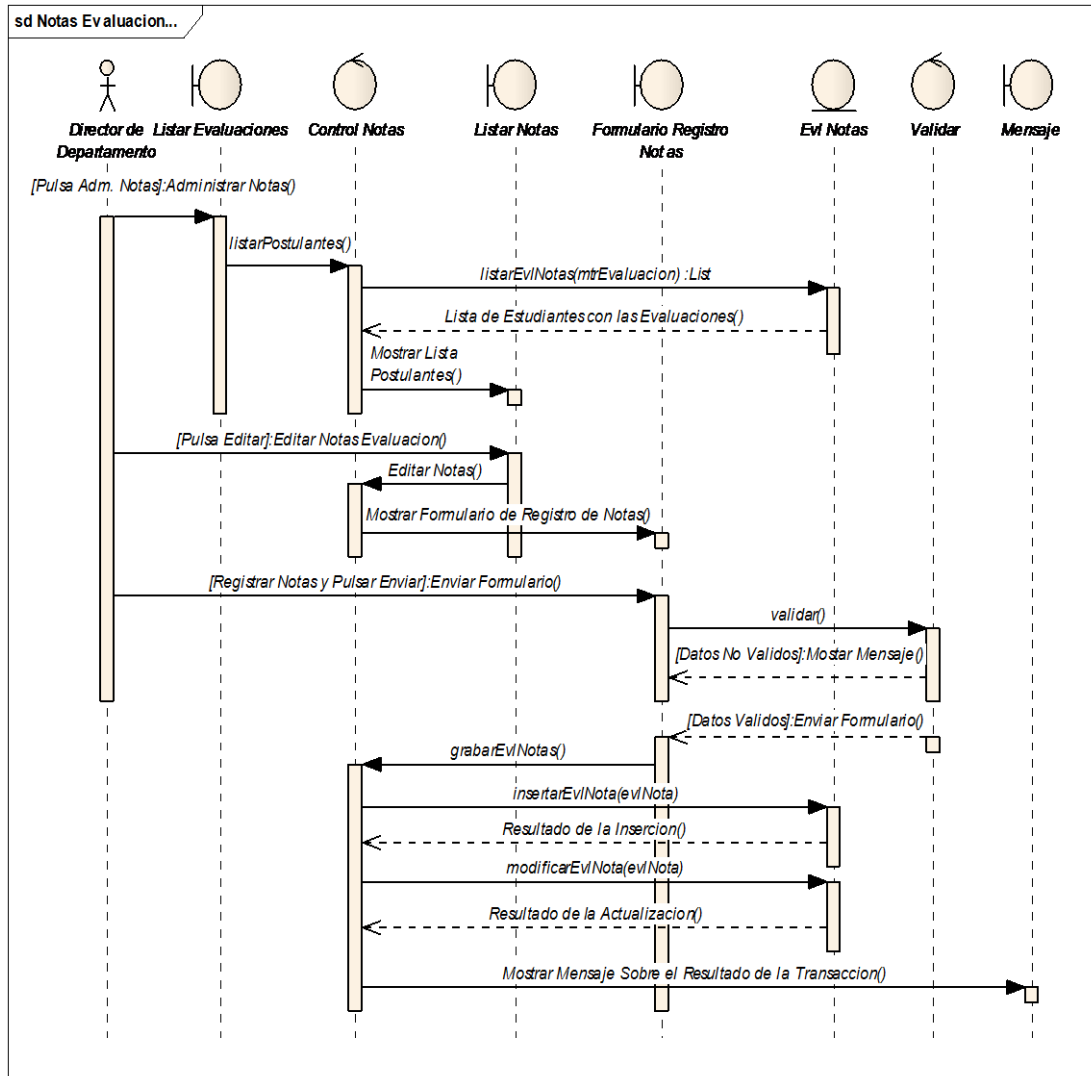


Figura 52: Diagrama de Secuencia: Administrar Notas Evaluaciones

Administrar Asignaciones por Examen de Competencia

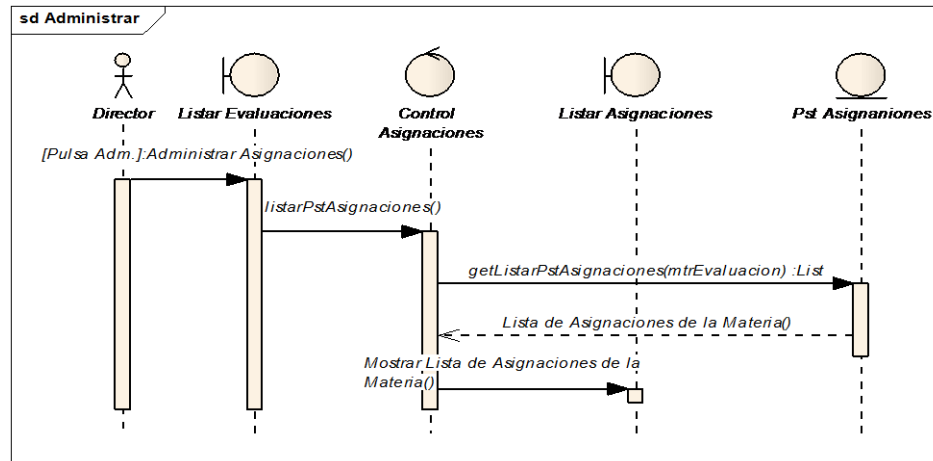


Figura 53: Diagrama de Secuencia: Adm. Asignaciones por Examen de Competencia

Crear Asignación por Examen de Competencia

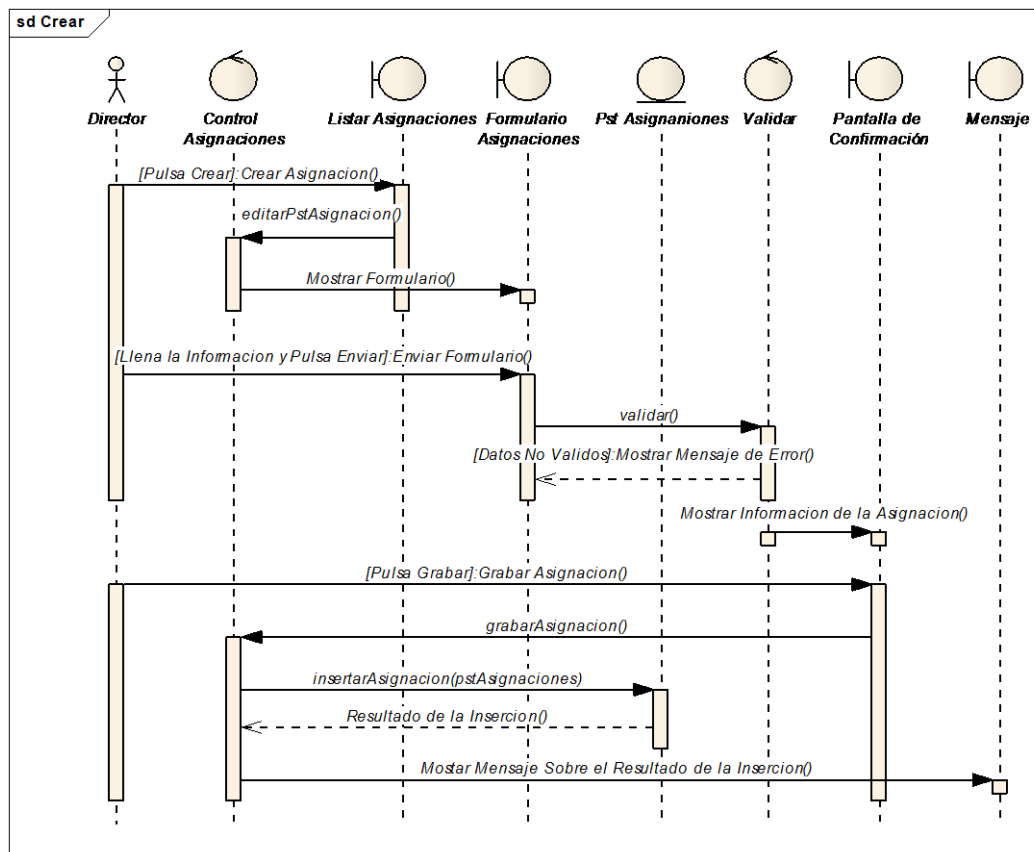


Figura 54: Diagrama de Secuencia: Crear Asignación por Examen de Competencia

Actualizar Asignación por Examen de Competencia

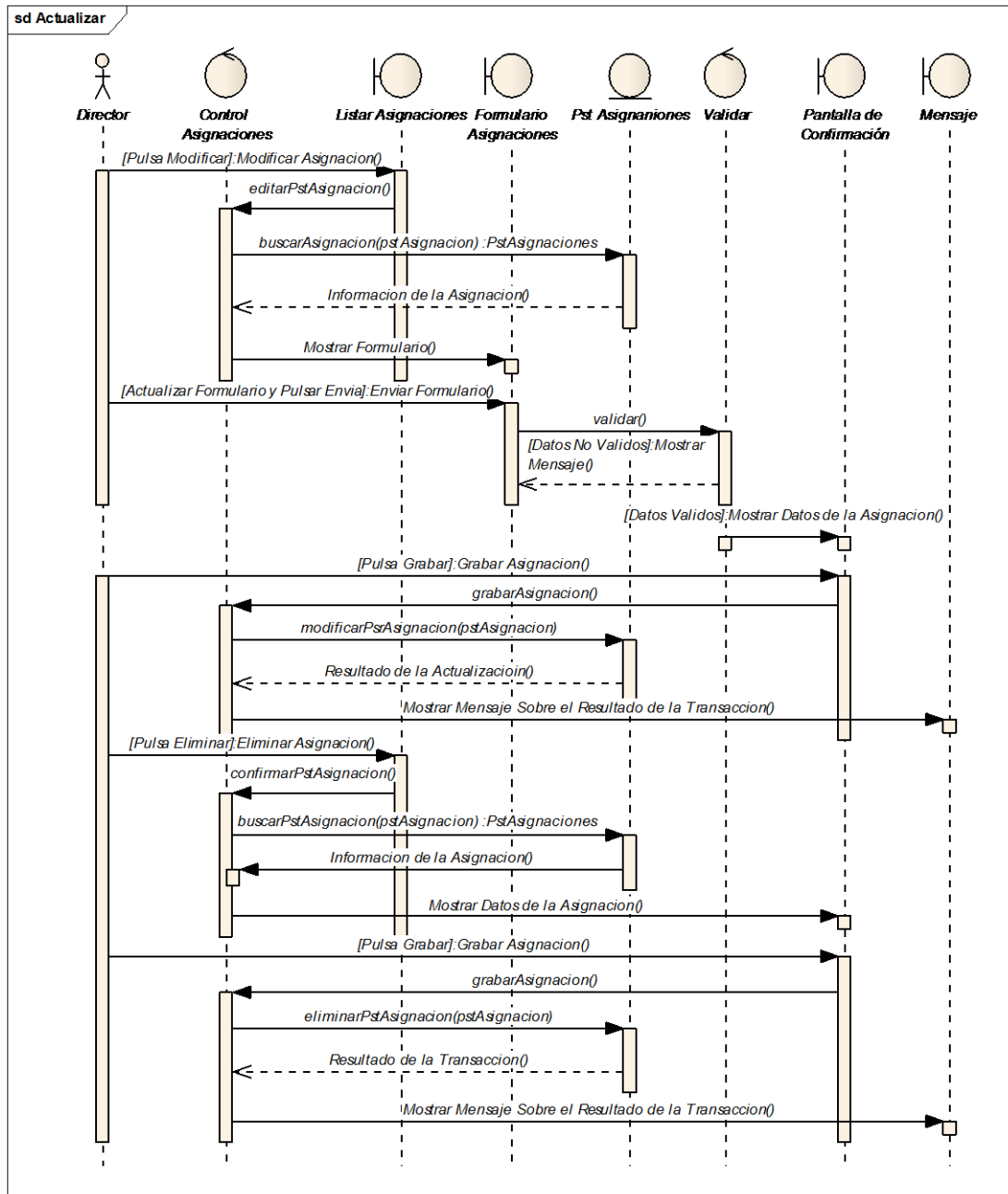


Figura 55: Diagrama de Secuencia: Actualizar Asignación por Examen de Competencia

Administrar Asignaciones por Invitación

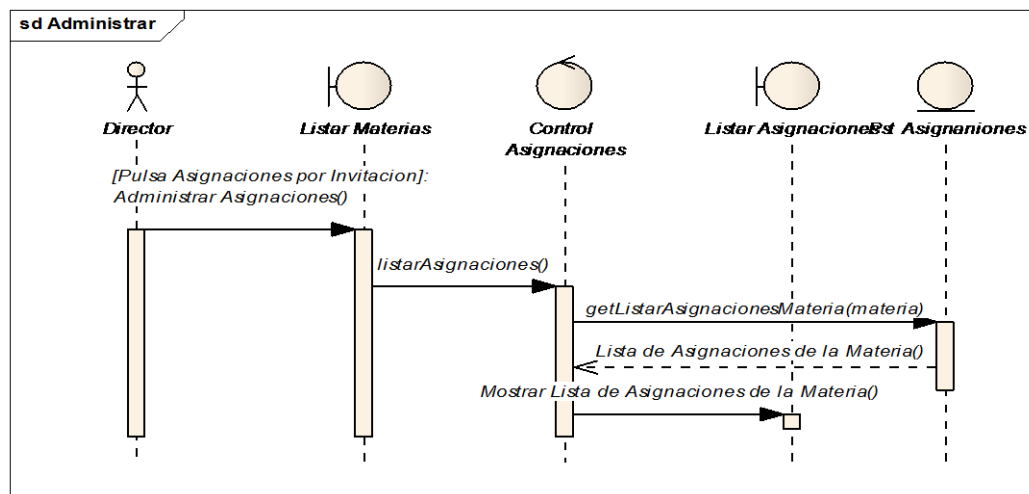


Figura 56: Diagrama de Secuencia: Administrar Asignaciones por Invitación

Asignar Ayudante por Invitación

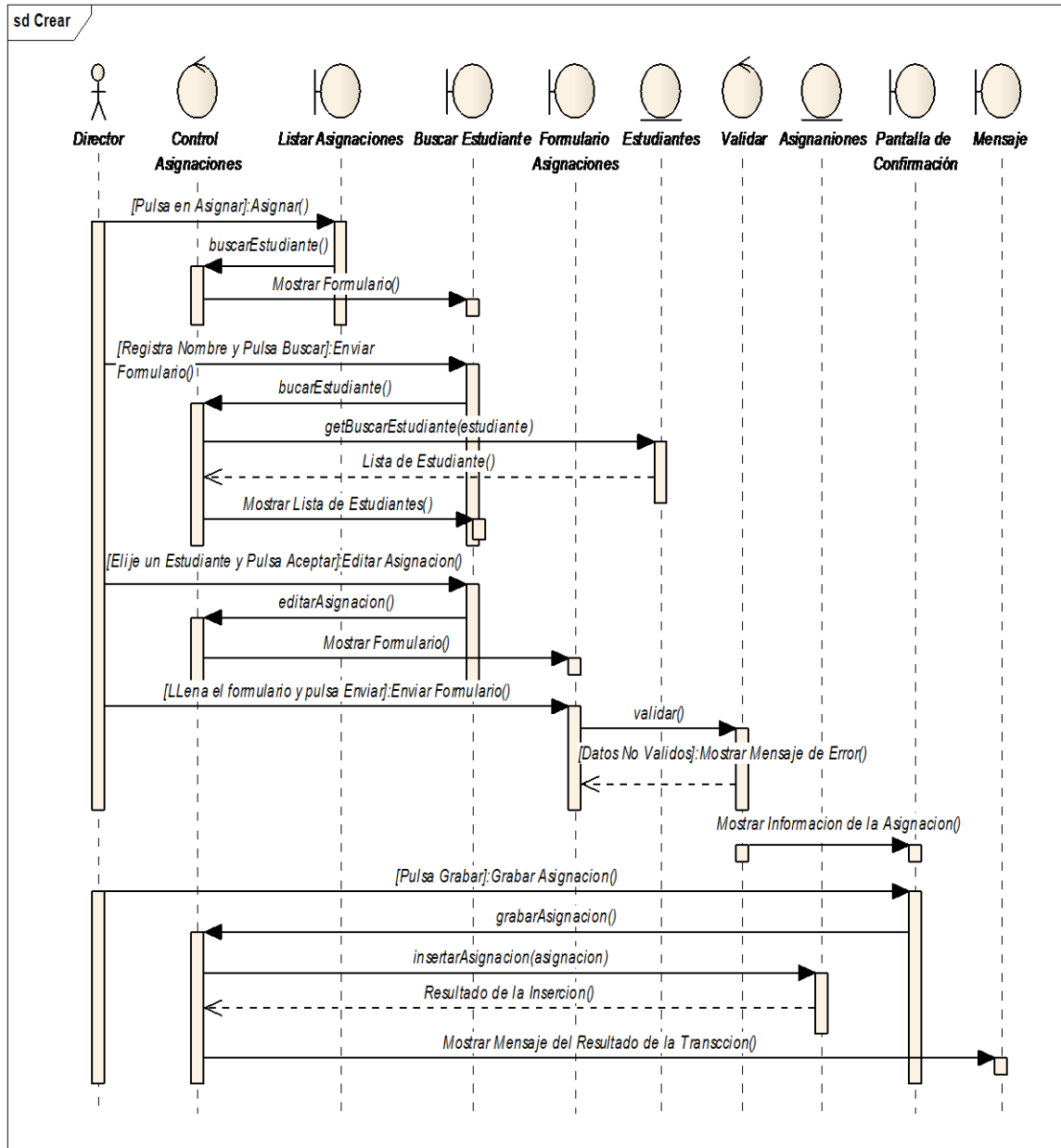


Figura 57: Diagrama de Secuencia: Asignar Ayudante por Invitación

Actualizar Asignación por Invitación

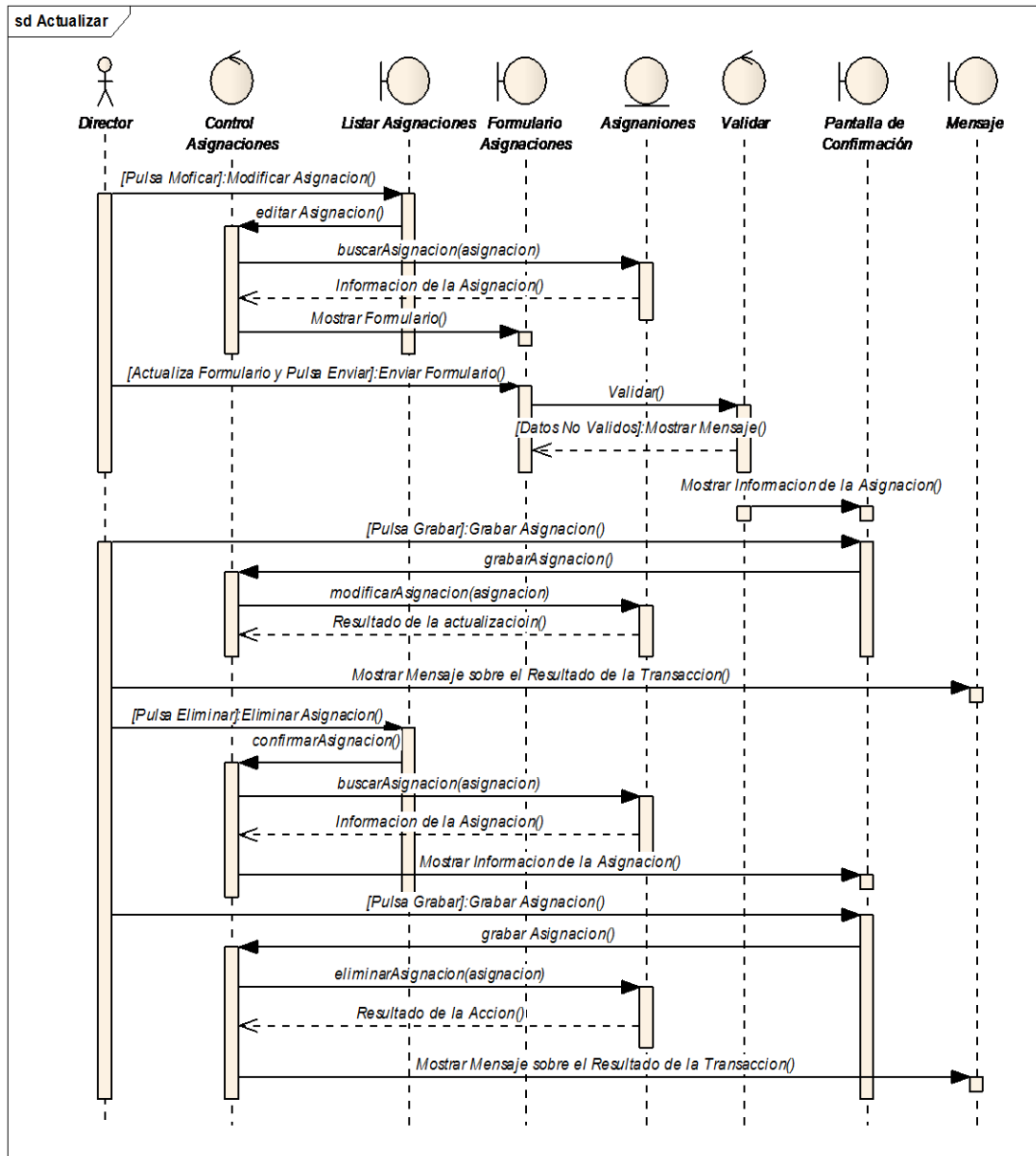


Figura 58: Diagrama de Secuencia: Actualizar Asignación por Invitación

Administrar Aprobación de Asignaciones

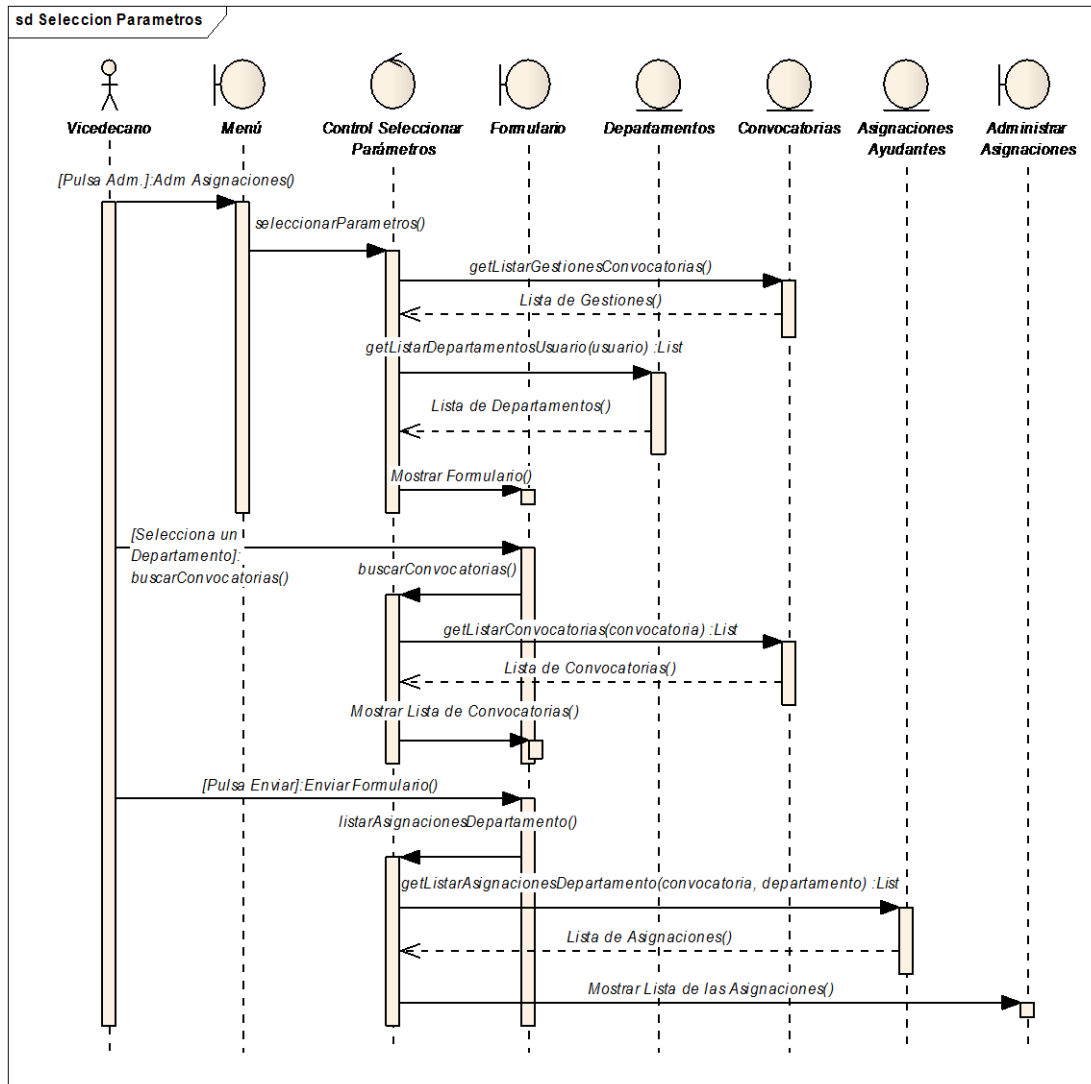


Figura 59: Diagrama de Secuencia: Administrar Aprobación de Asignaciones

Aprobar Asignaciones

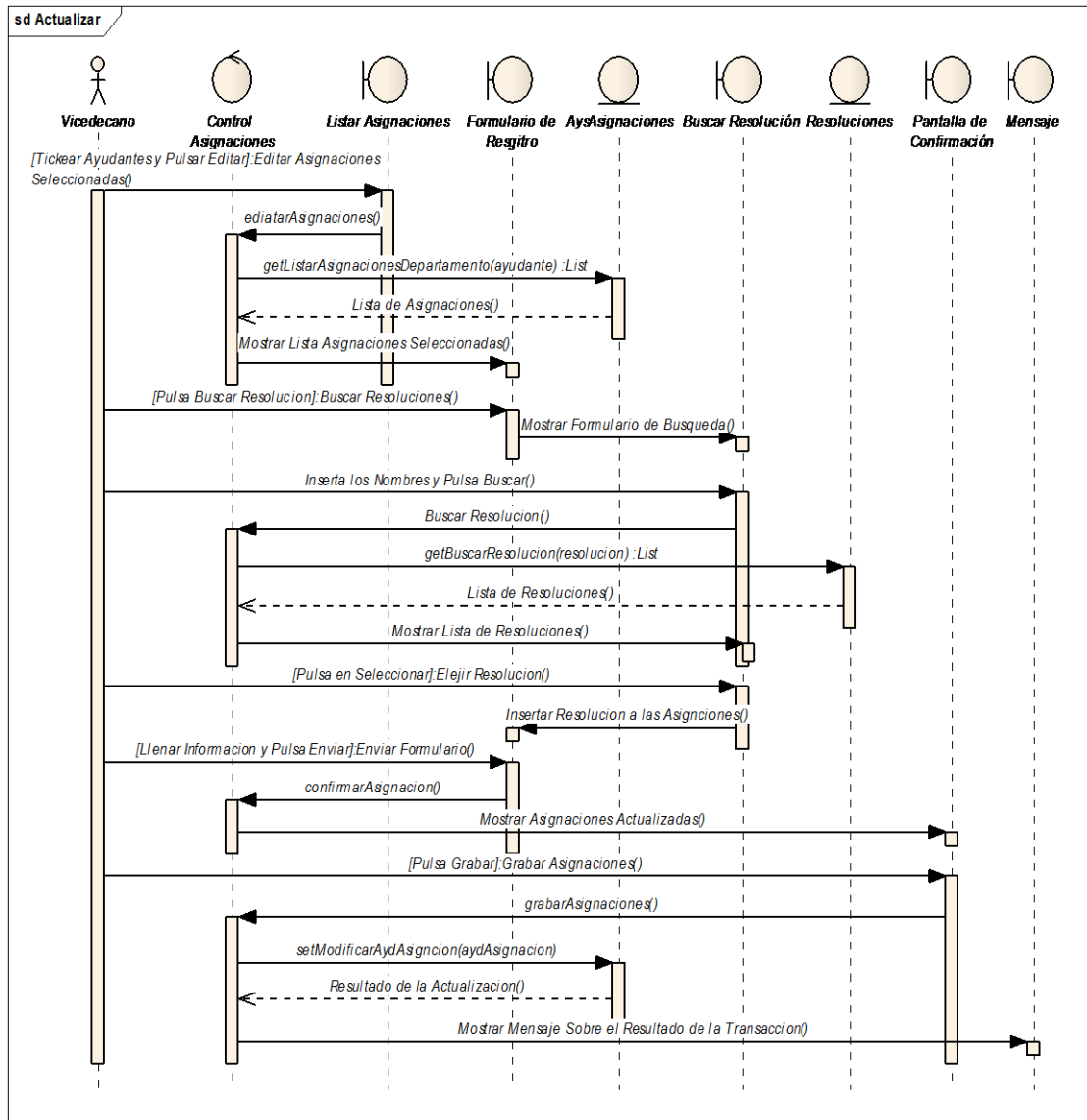


Figura 60: Diagrama de Secuencia: Aprobar Asignaciones

Eliminar Asignaciones

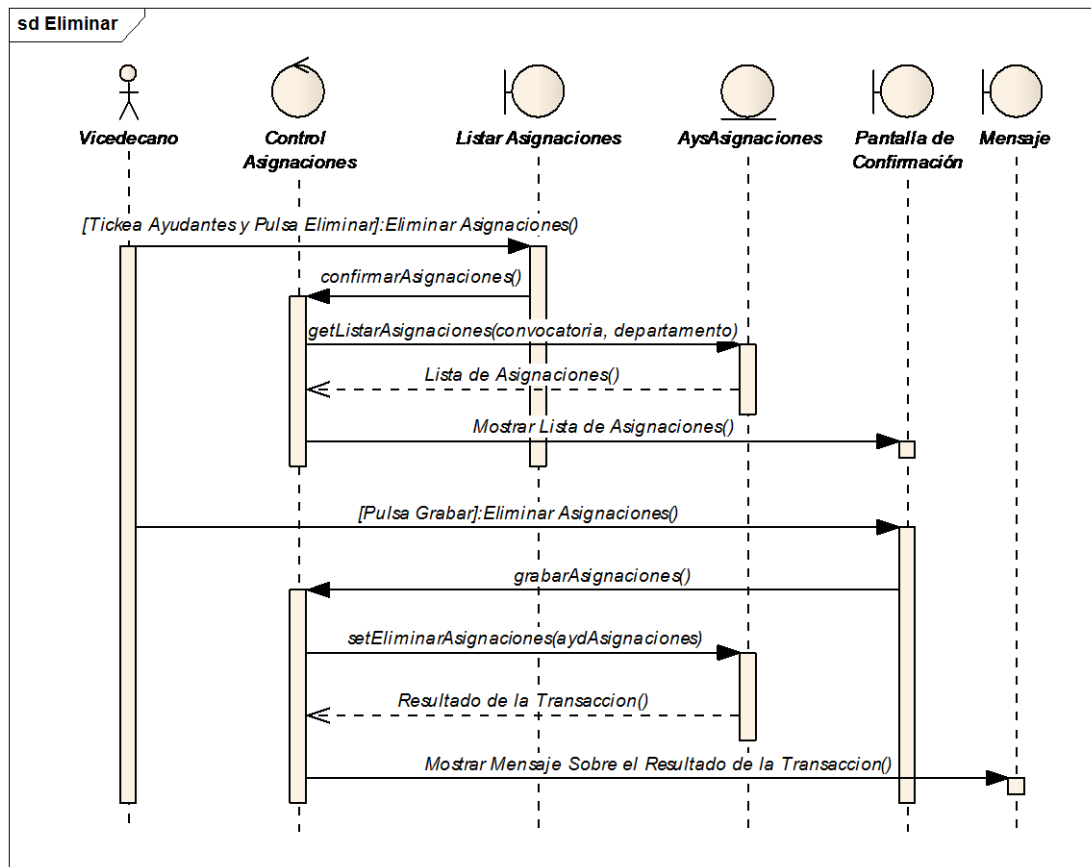


Figura 61: Diagrama de Secuencia: Eliminar Asignaciones

Administrar Horarios

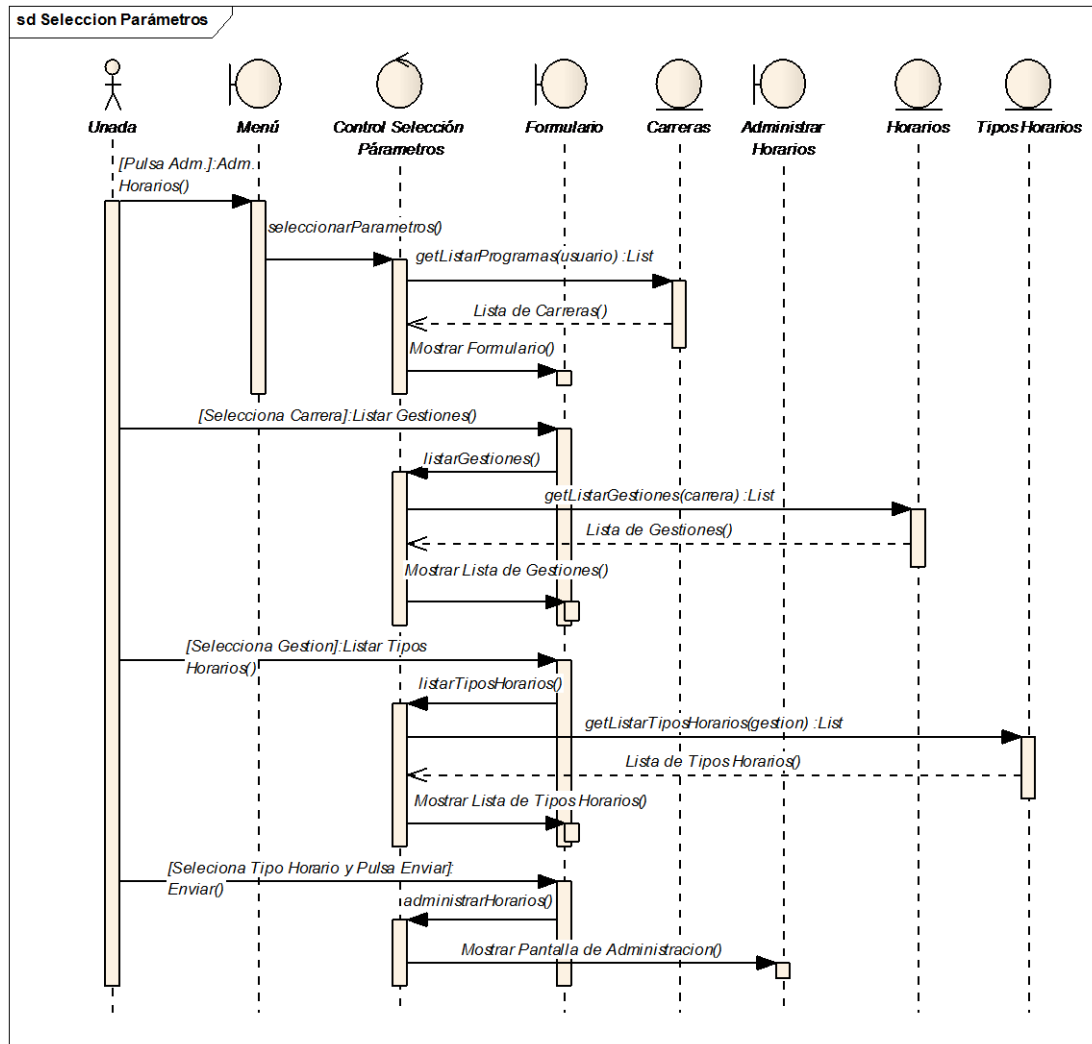


Figura 62: Diagrama de Secuencia: Administrar Horarios

Administrar Horas

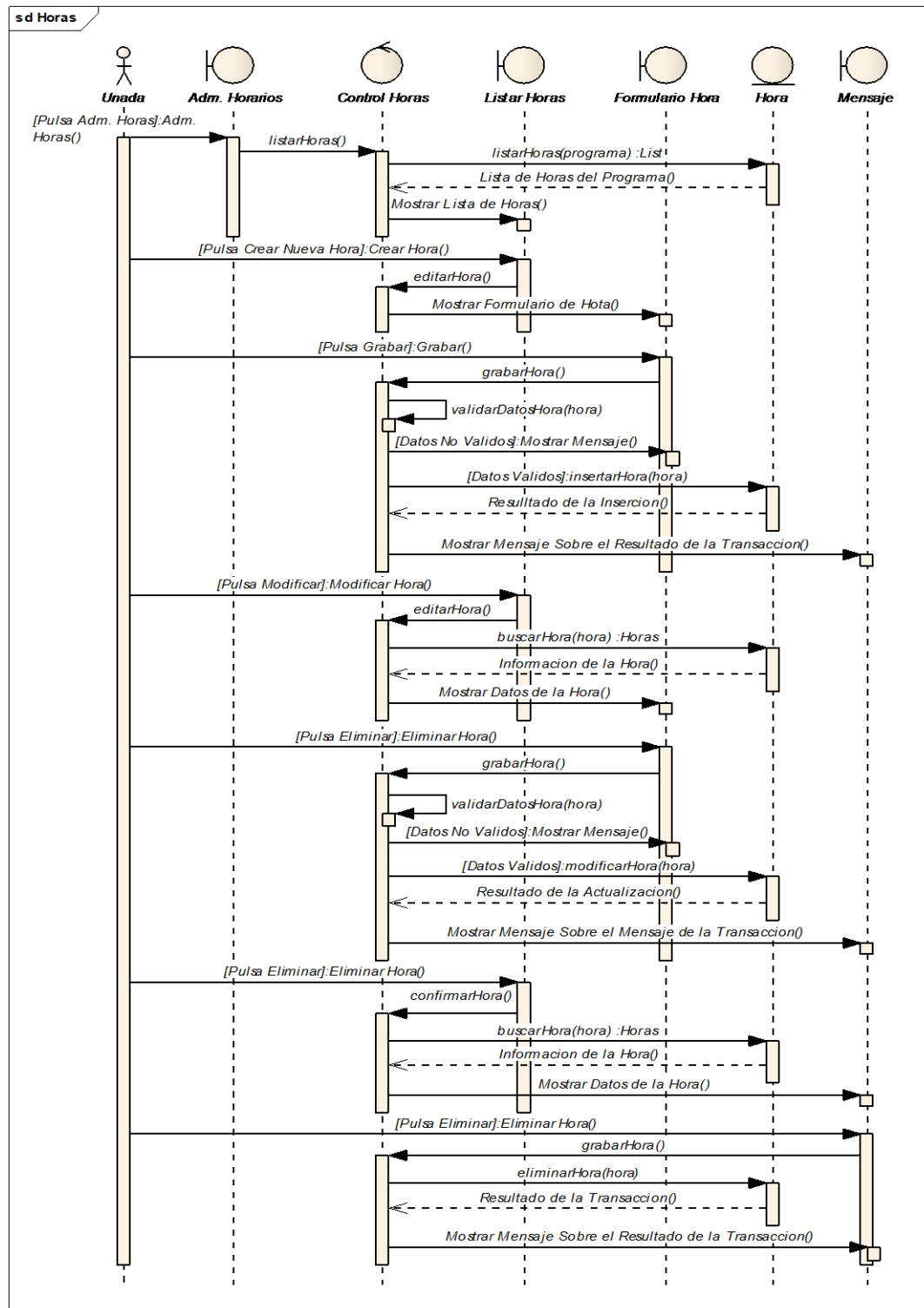


Figura 64: Diagrama de Secuencia: Administrar Horas

Administrar Horarios Ayudantes

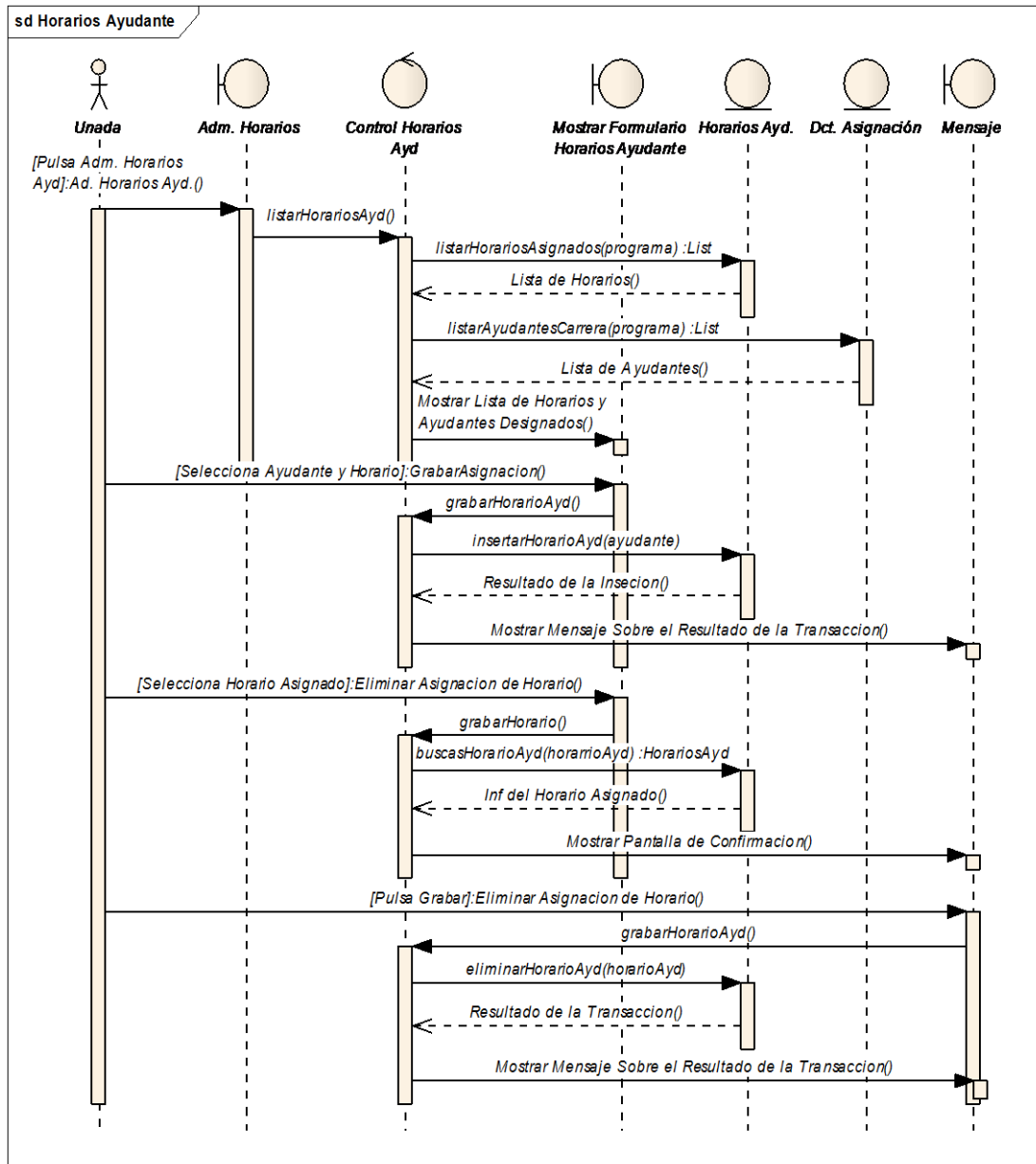


Figura 65: Diagrama de Secuencia: Administrar Horarios Ayudantes

Administrar Fases de la Convocatoria

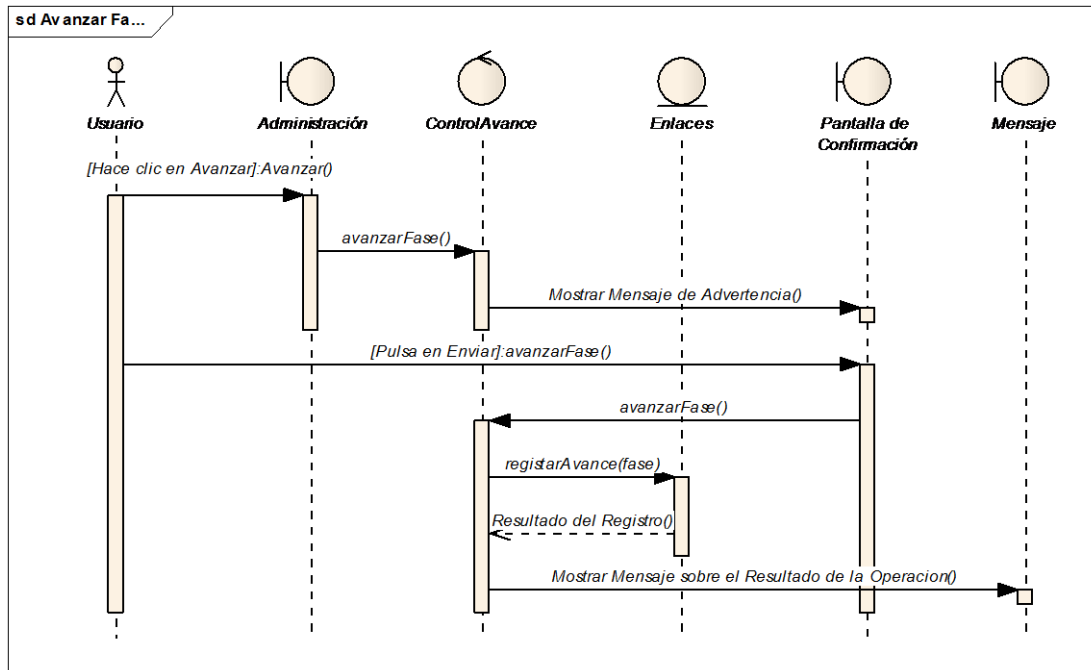


Figura 66: Diagrama de Secuencia: Administrar Fases de la Convocatoria

3.2. Diagramas de Actividades

Administrar Parámetros Convocatoria

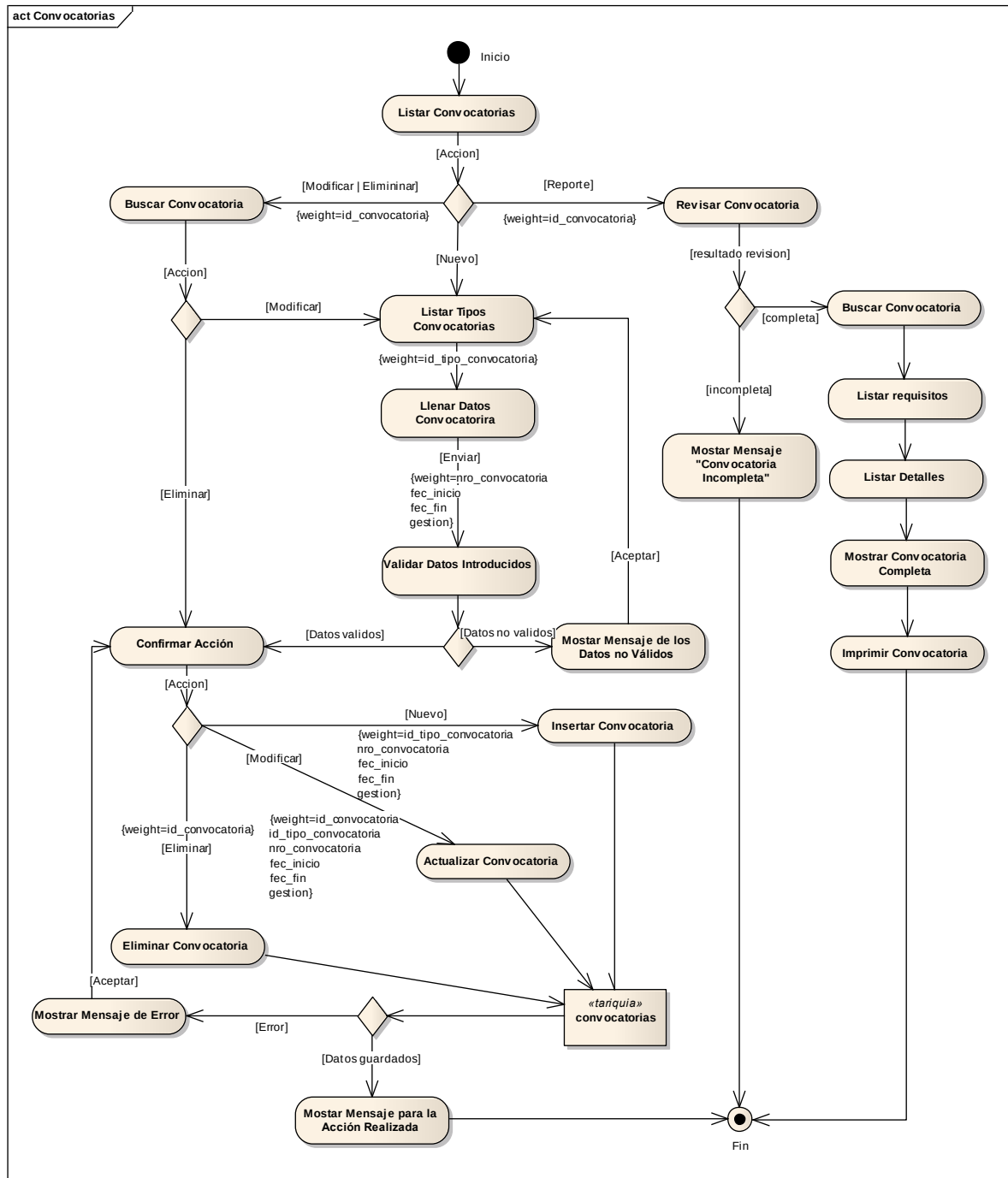


Figura 67: Diagrama de Actividades: Administrar Parámetros Convocatoria

Administrar Requisitos

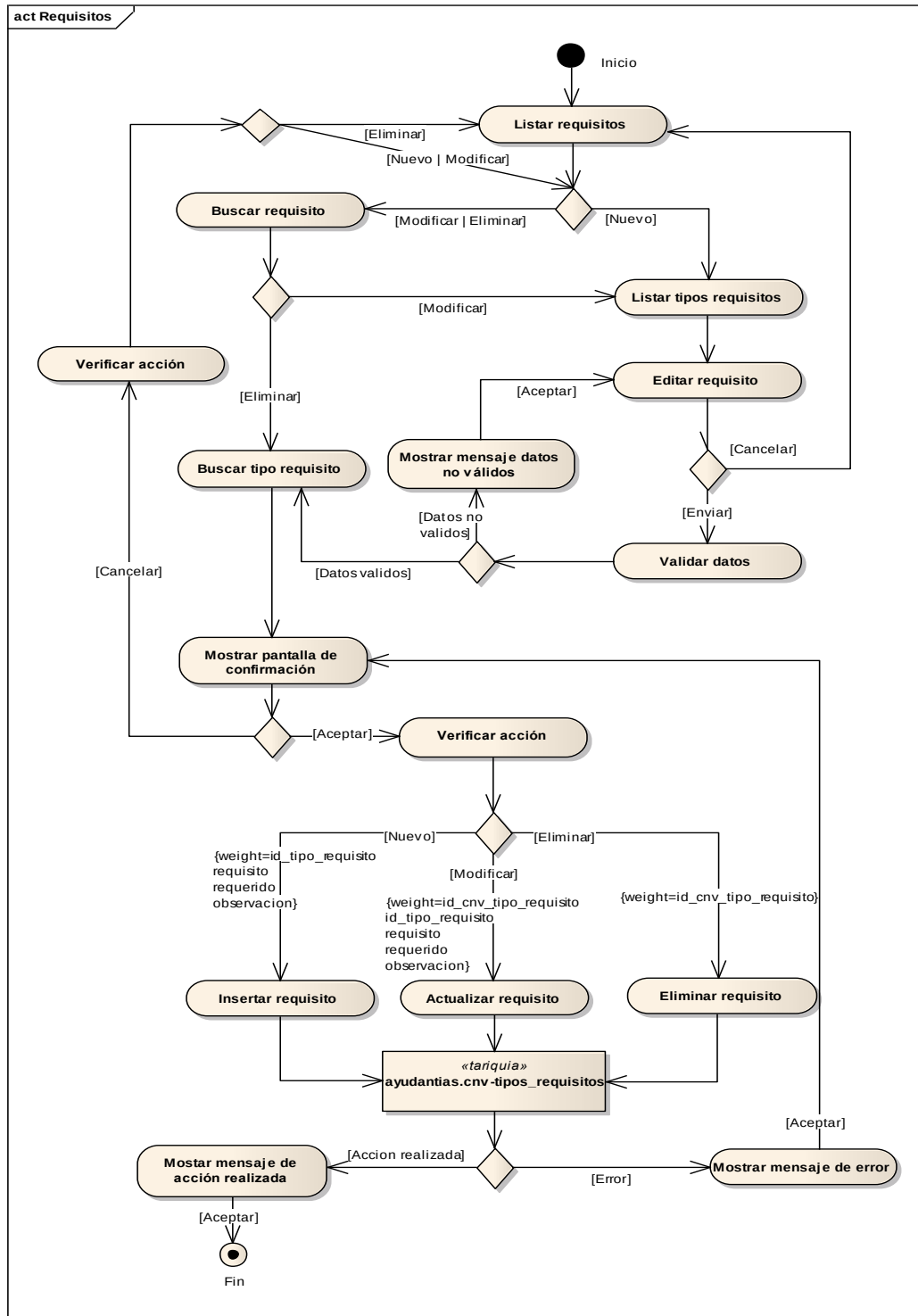


Figura 68: Diagrama de Actividades: Administrar Requisitos

Administrar Tipos Postulantes

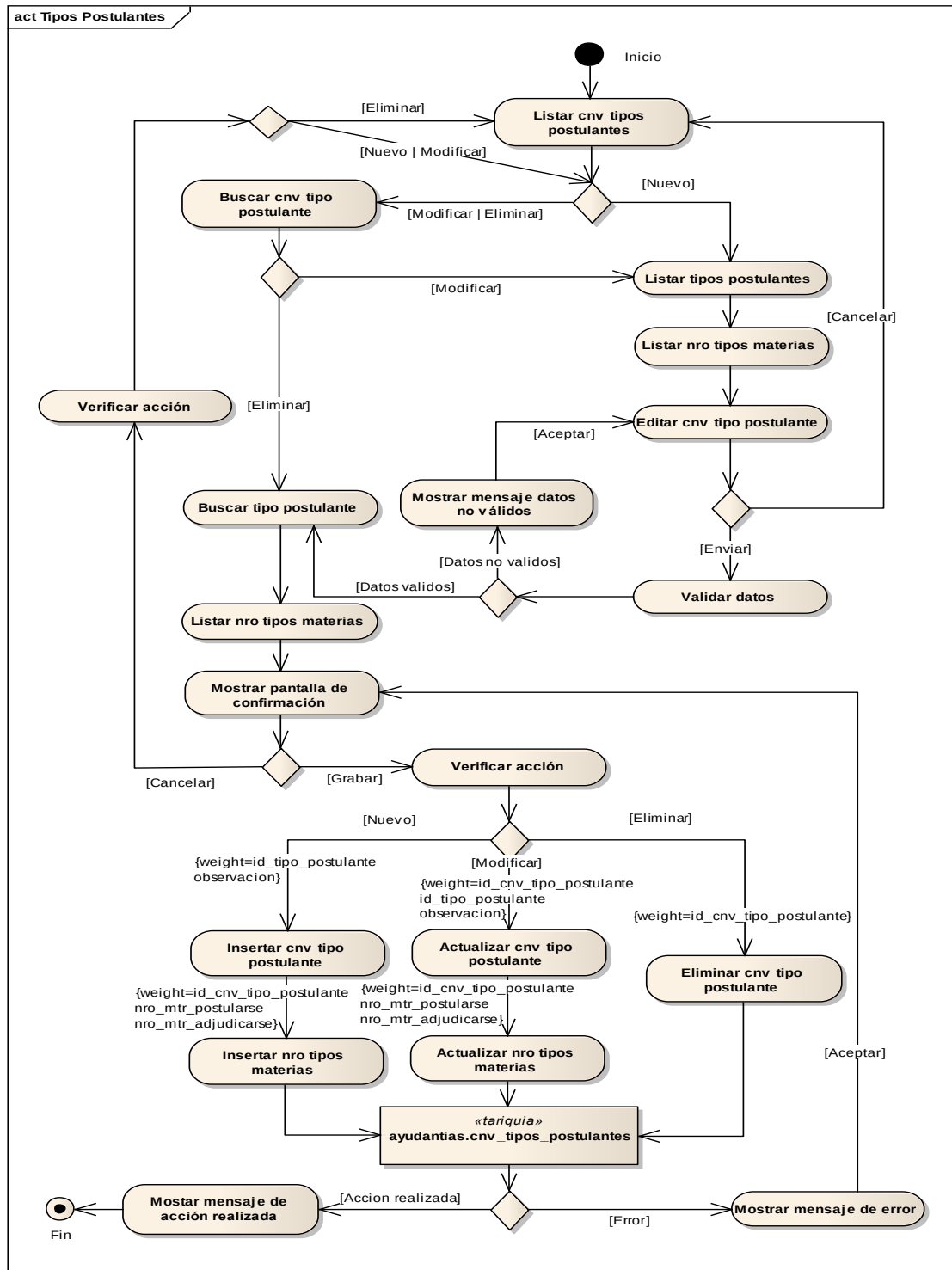
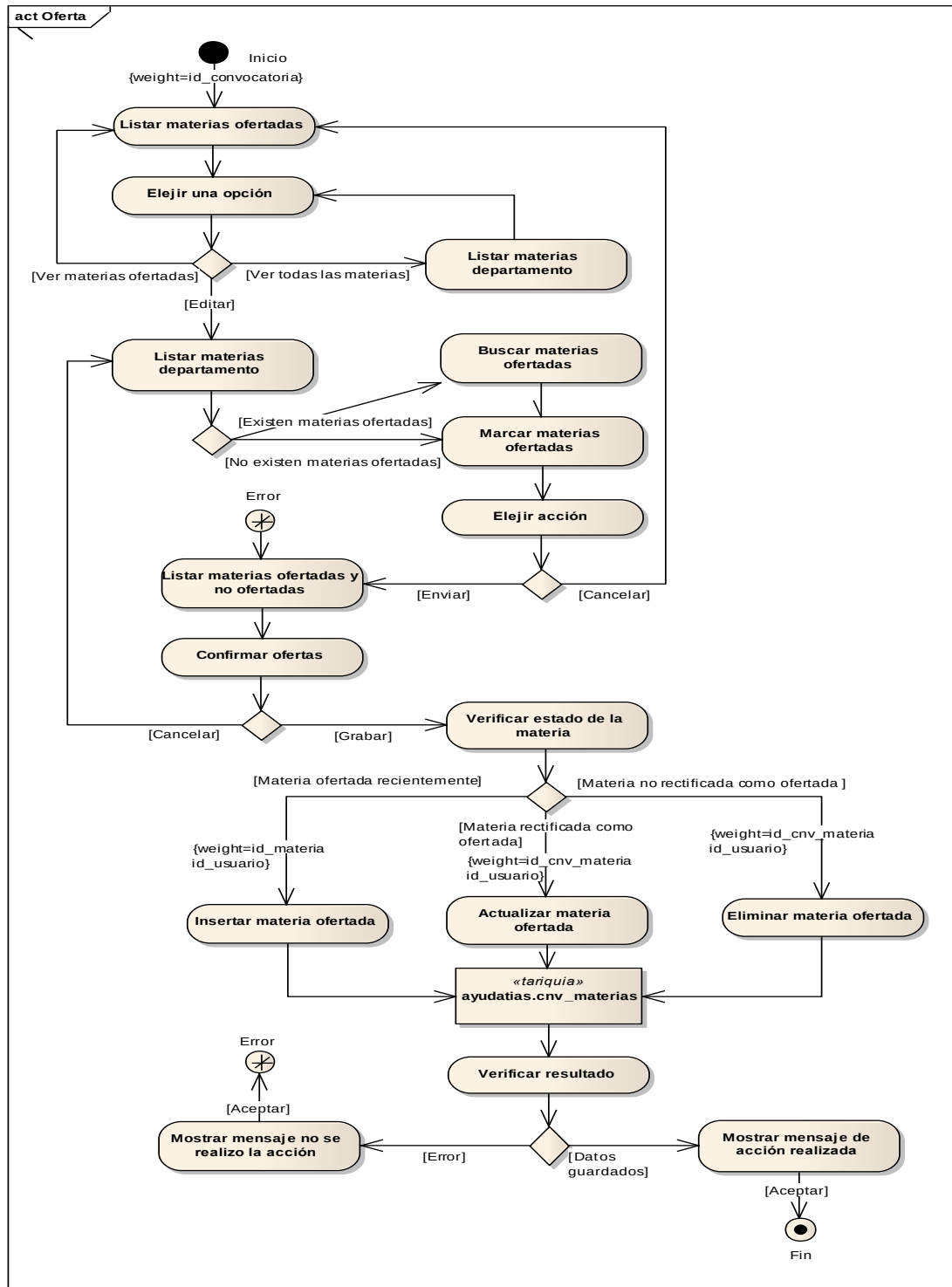


Figura 69: Diagrama de Actividades: Administrar Tipos Postulantes

Administrar Oferta de Materias



Administrar Carga Horaria

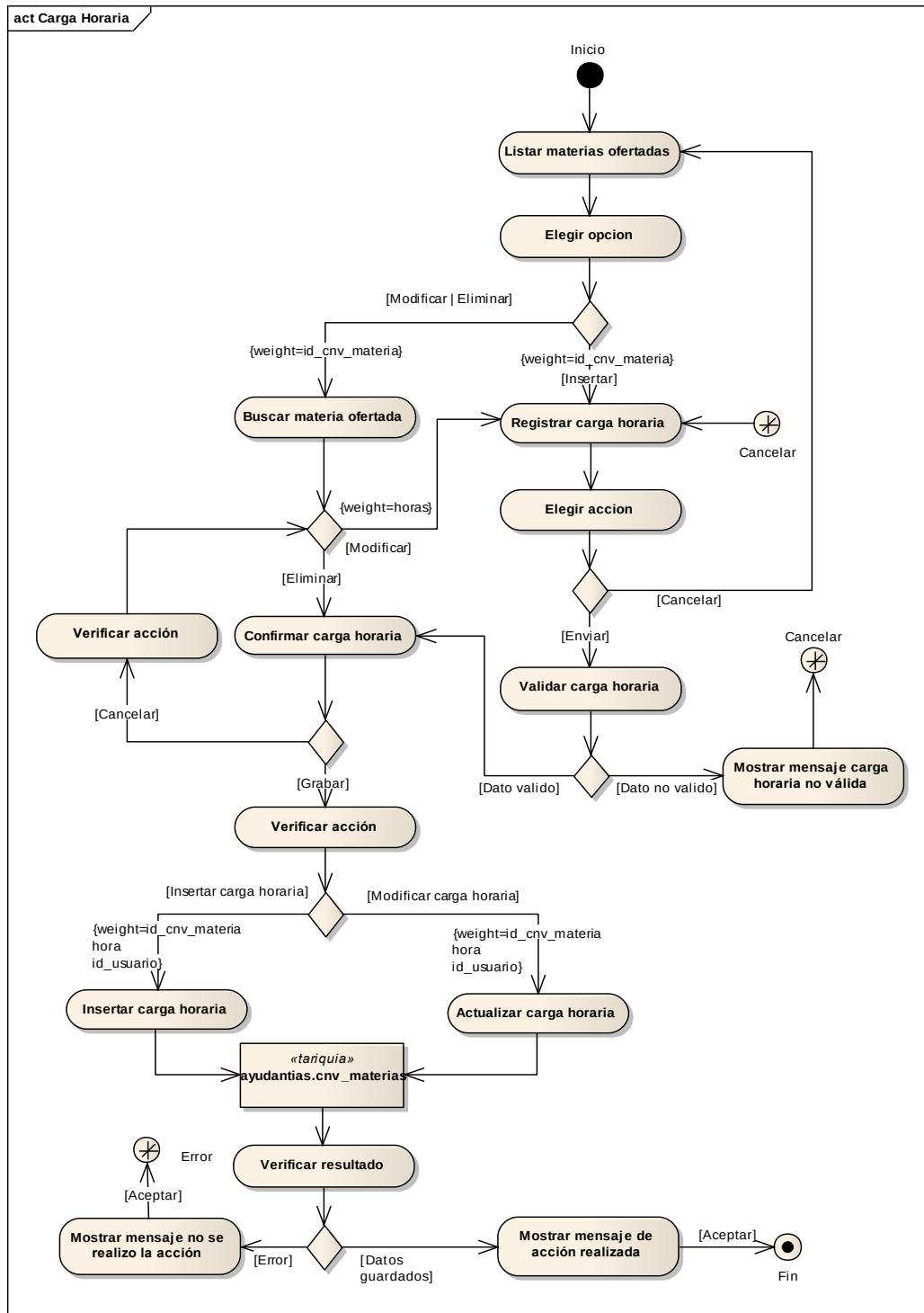


Figura 71: Diagrama de Actividades: Administrar Carga Horaria

Administrar Postulantes

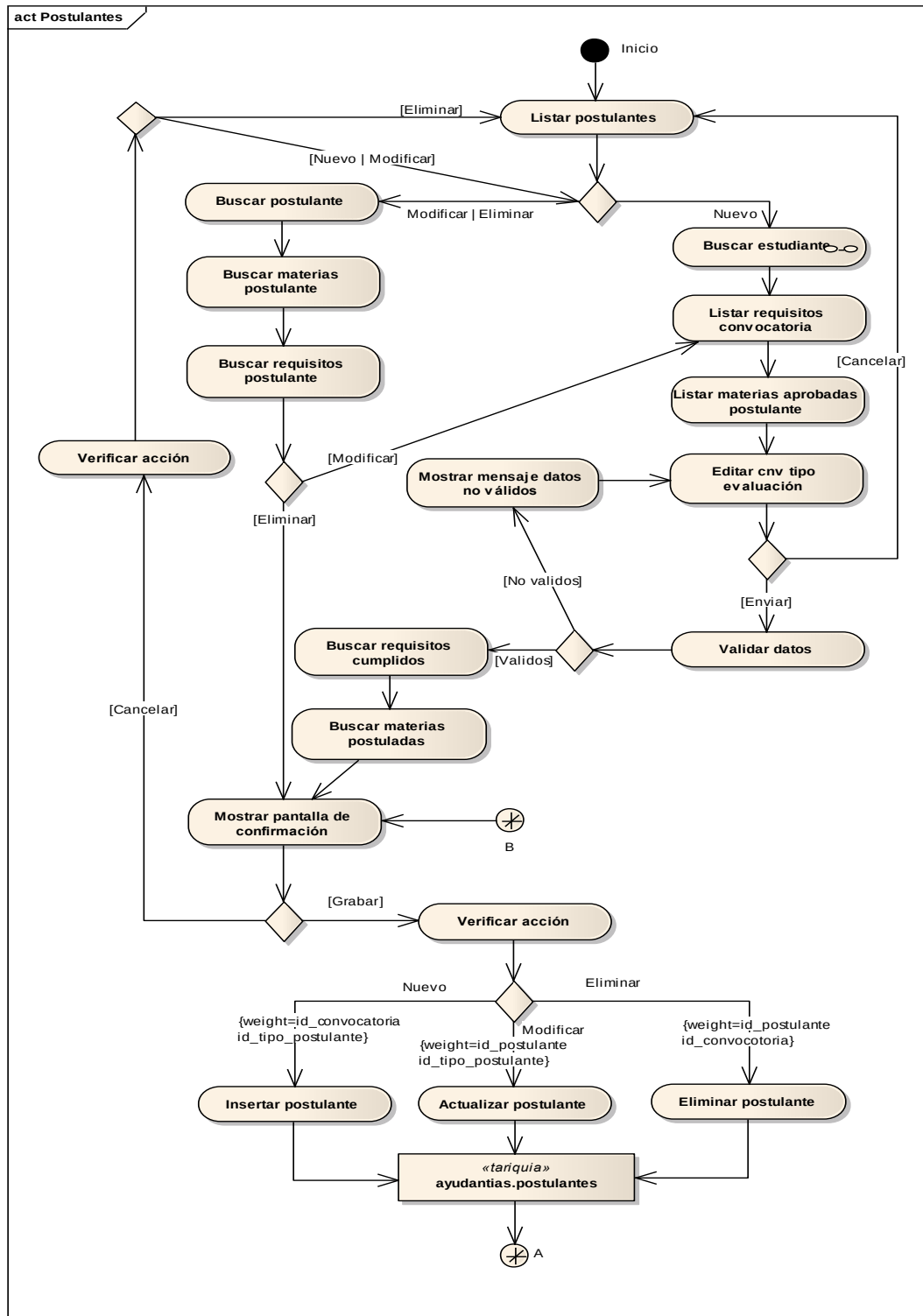


Figura 72: Diagrama de Actividades: Administrar Postulantes

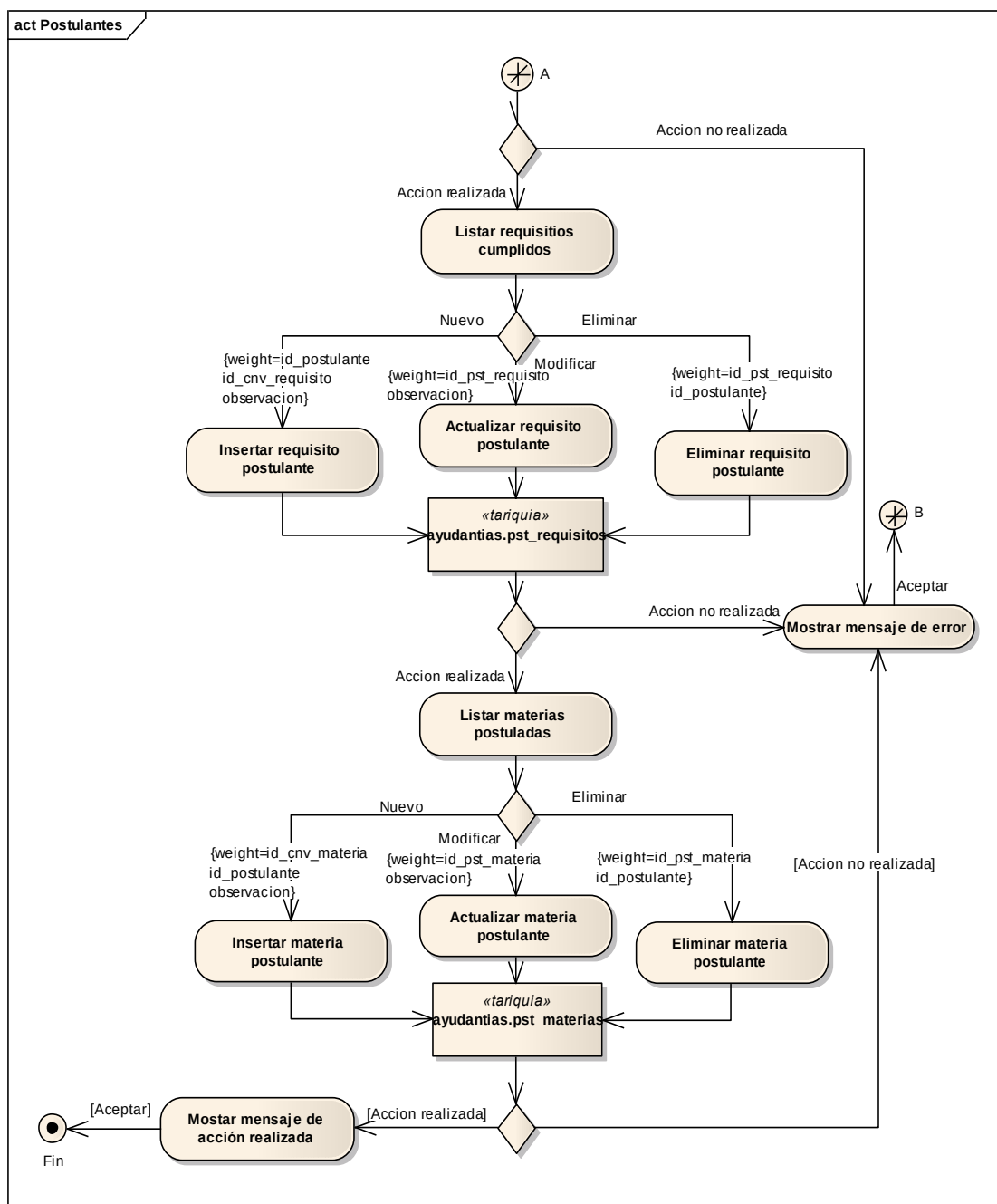


Figura 73: Diagrama de Actividades: Administrar Postulantes

Buscar Estudiante

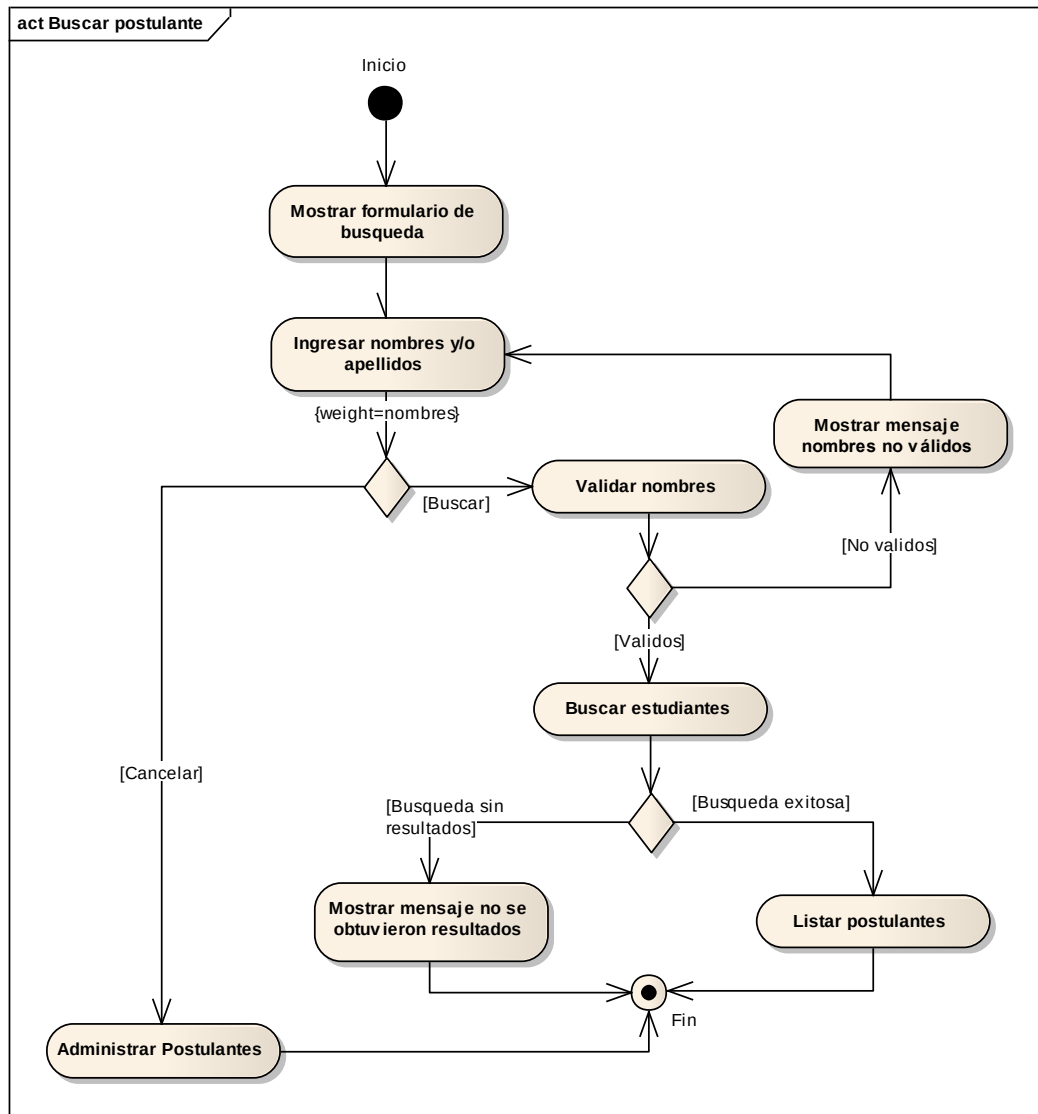


Figura 74: Diagrama de Actividades: Buscar Estudiante

Administrar Tribunales

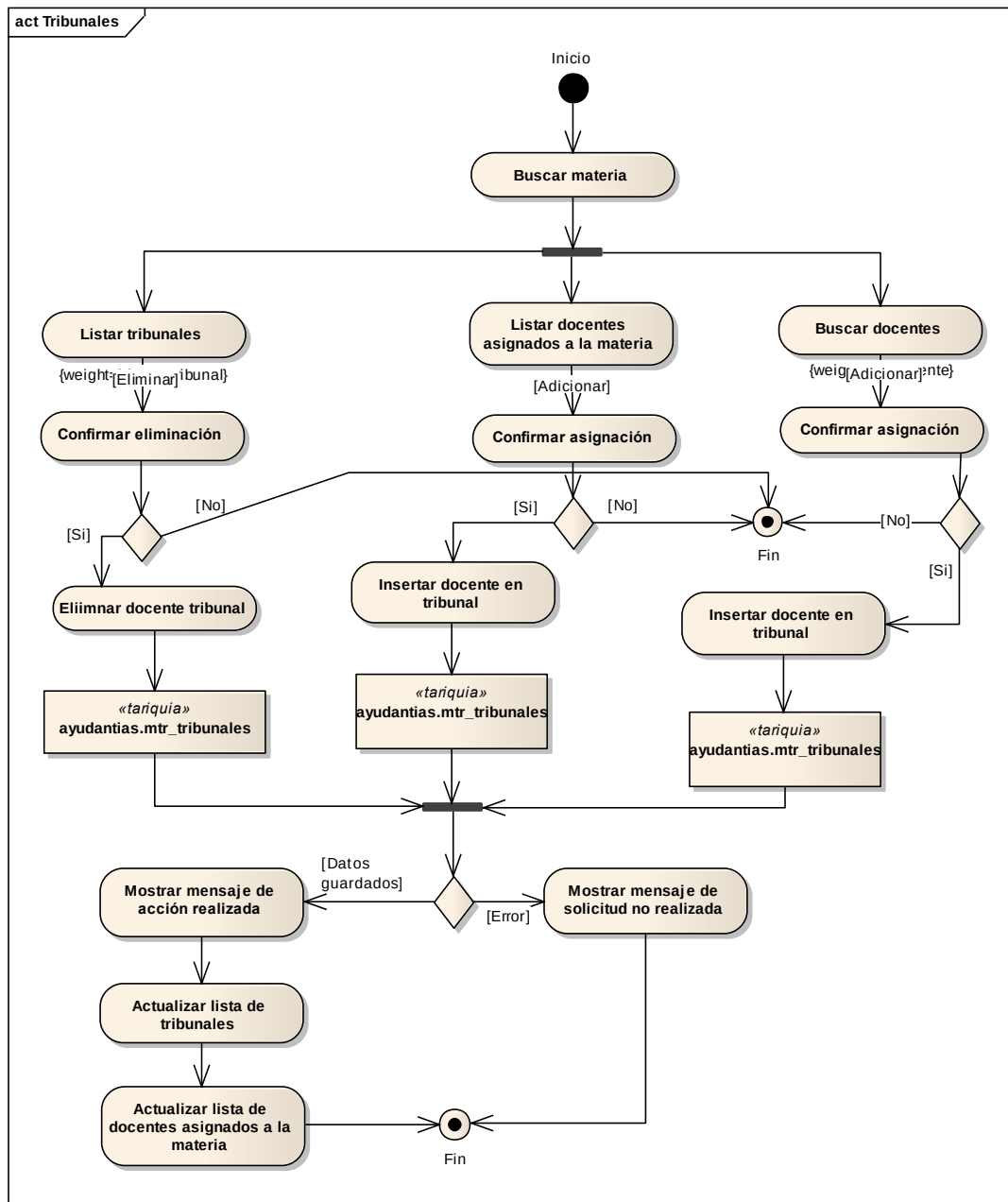
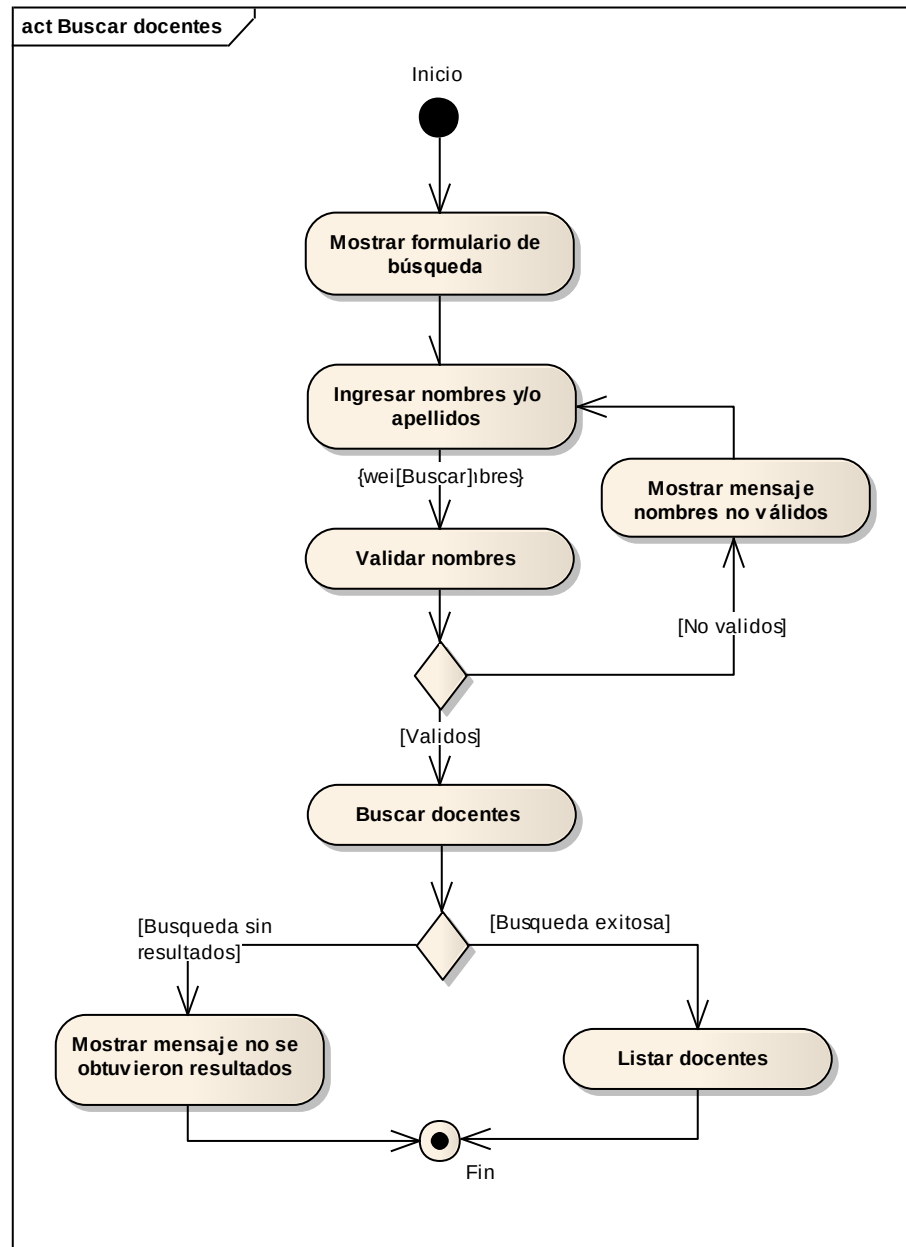


Figura 75: Diagrama de Actividades: Administrar Tribunales

Buscar Docentes**Figura 76:** Diagrama de Actividades: Buscar Docentes

Administrar Evaluaciones

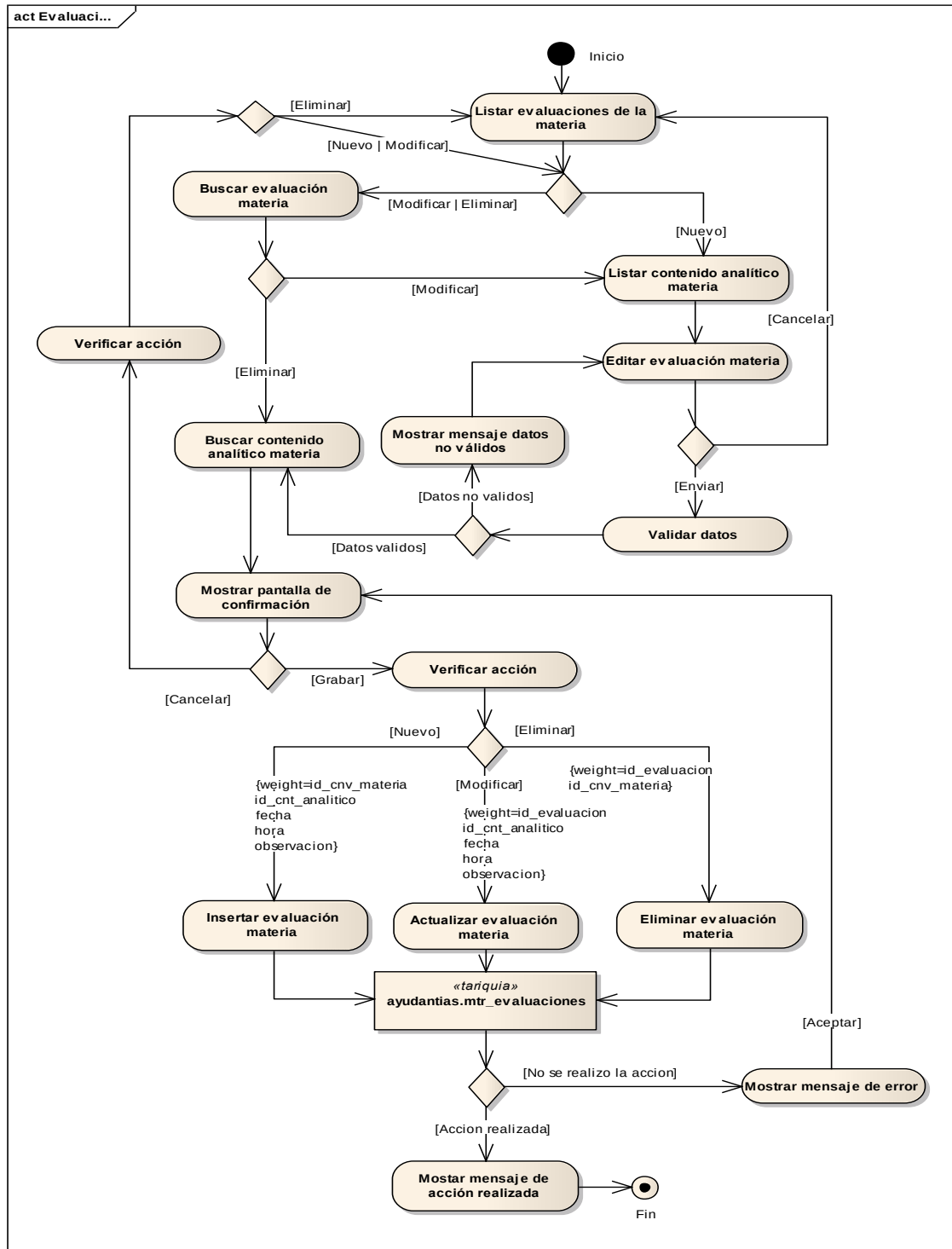


Figura 77: Diagrama de Actividades: Administrar Evaluaciones

Administrar Sorteo de Bolos

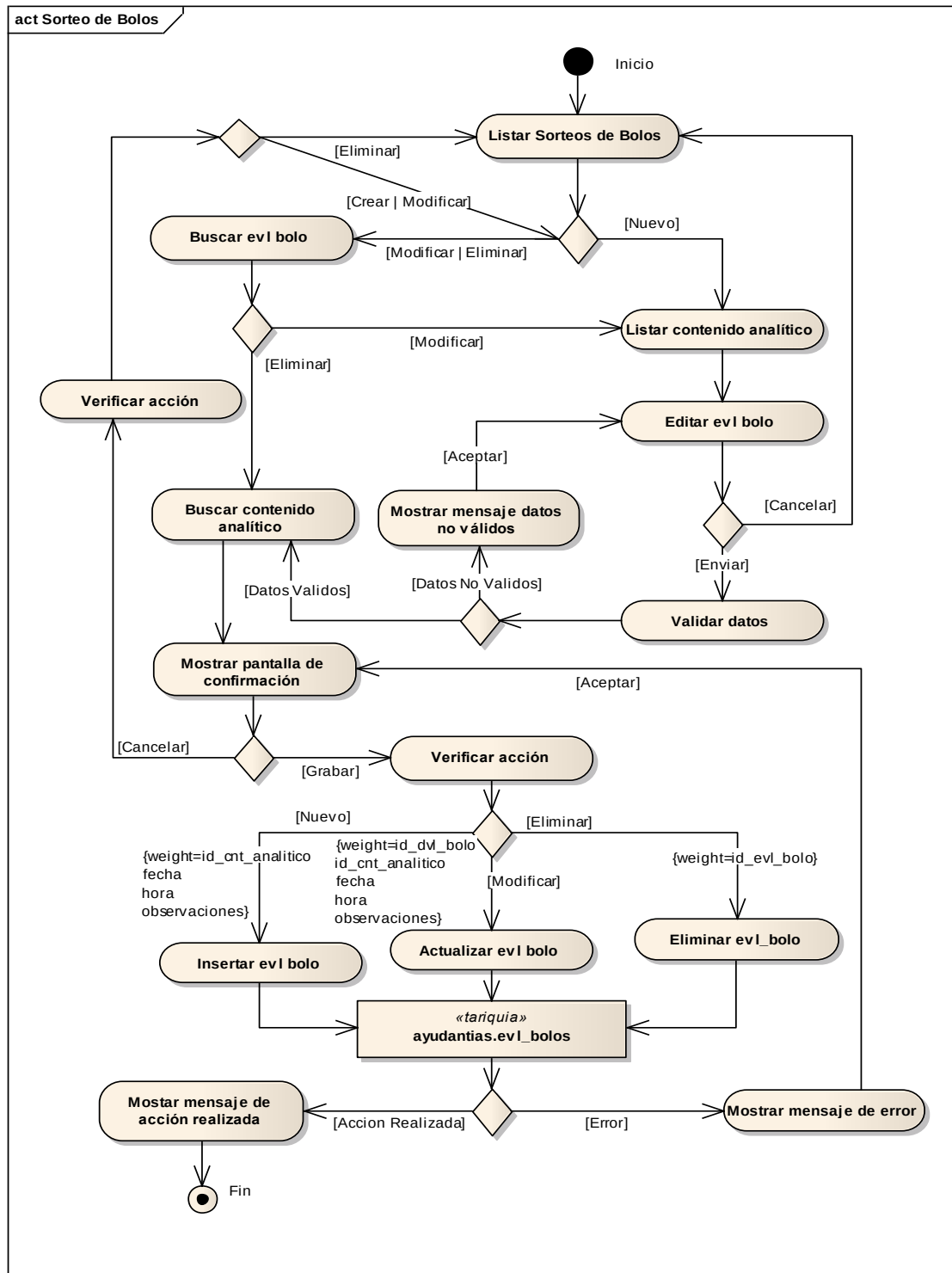


Figura 78: Diagrama de Actividades: Administrar Sorteo de Bolos

Administrar Notas Evaluaciones

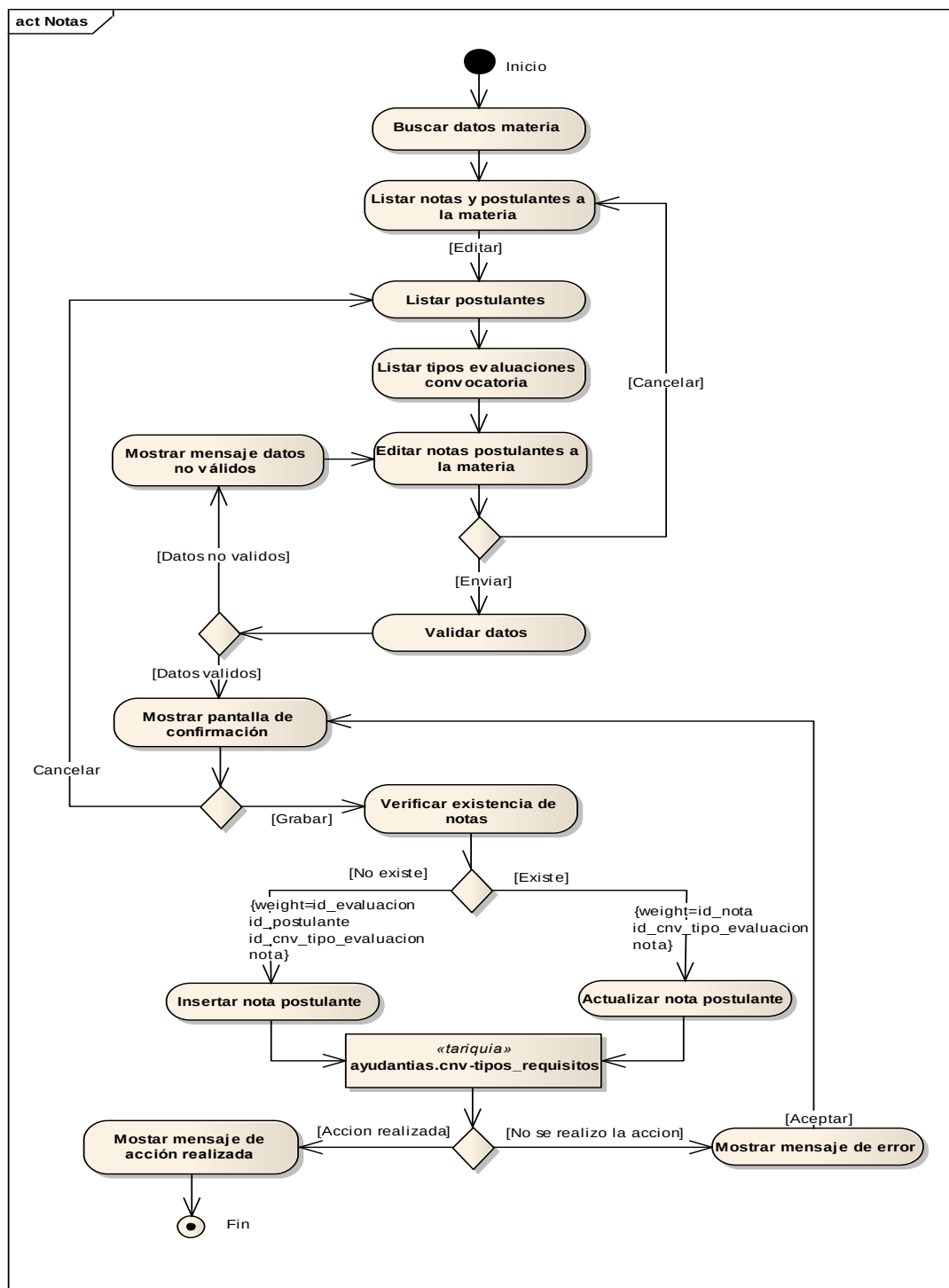


Figura 79: Diagrama de Actividades: Administrar Notas Evaluaciones

Administrar Asignaciones por Examen de Competencia

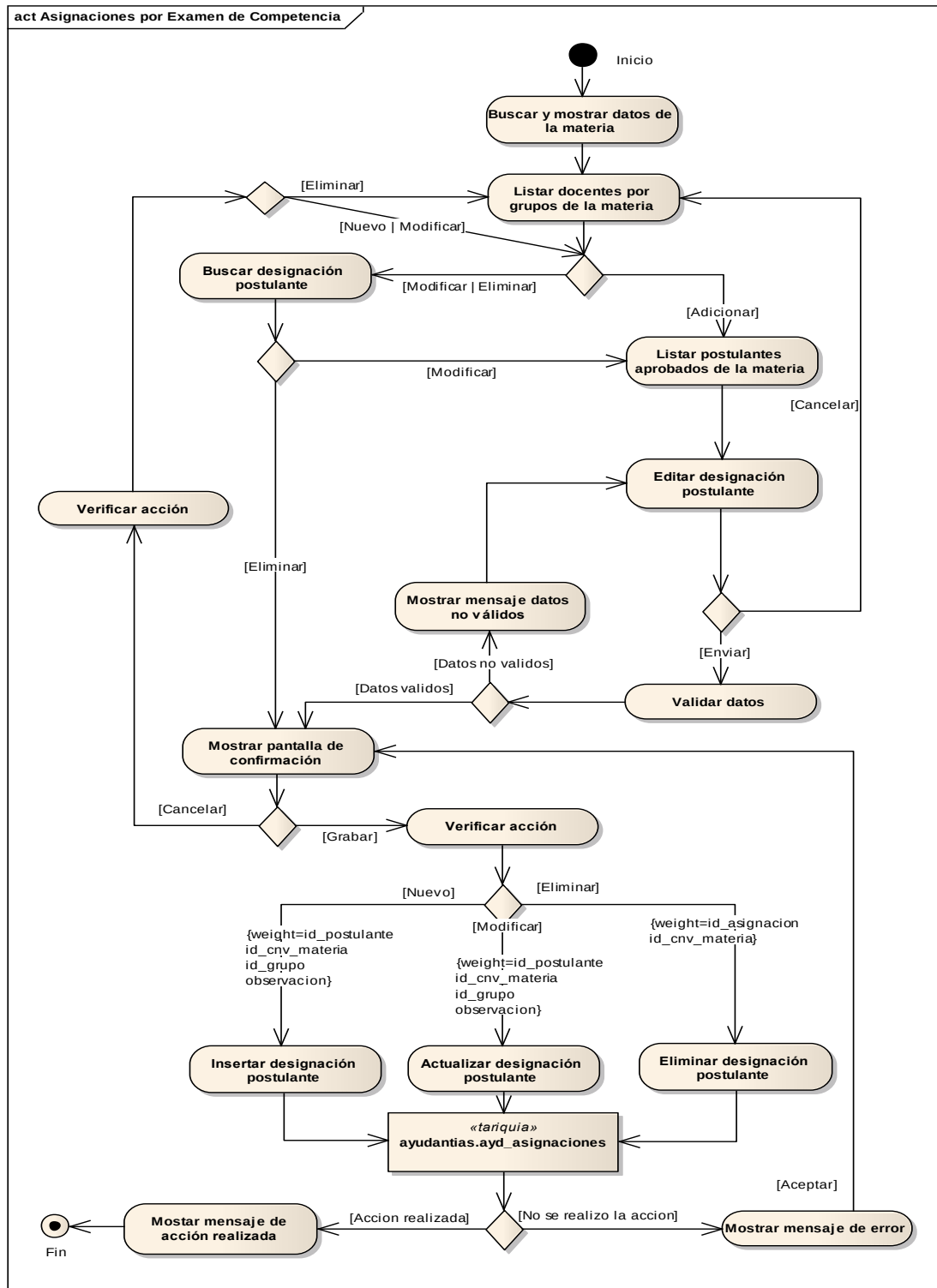


Figura 80: Diagrama de Actividades: Asignaciones por Examen de Competencia

Administrar Asignaciones por Invitación

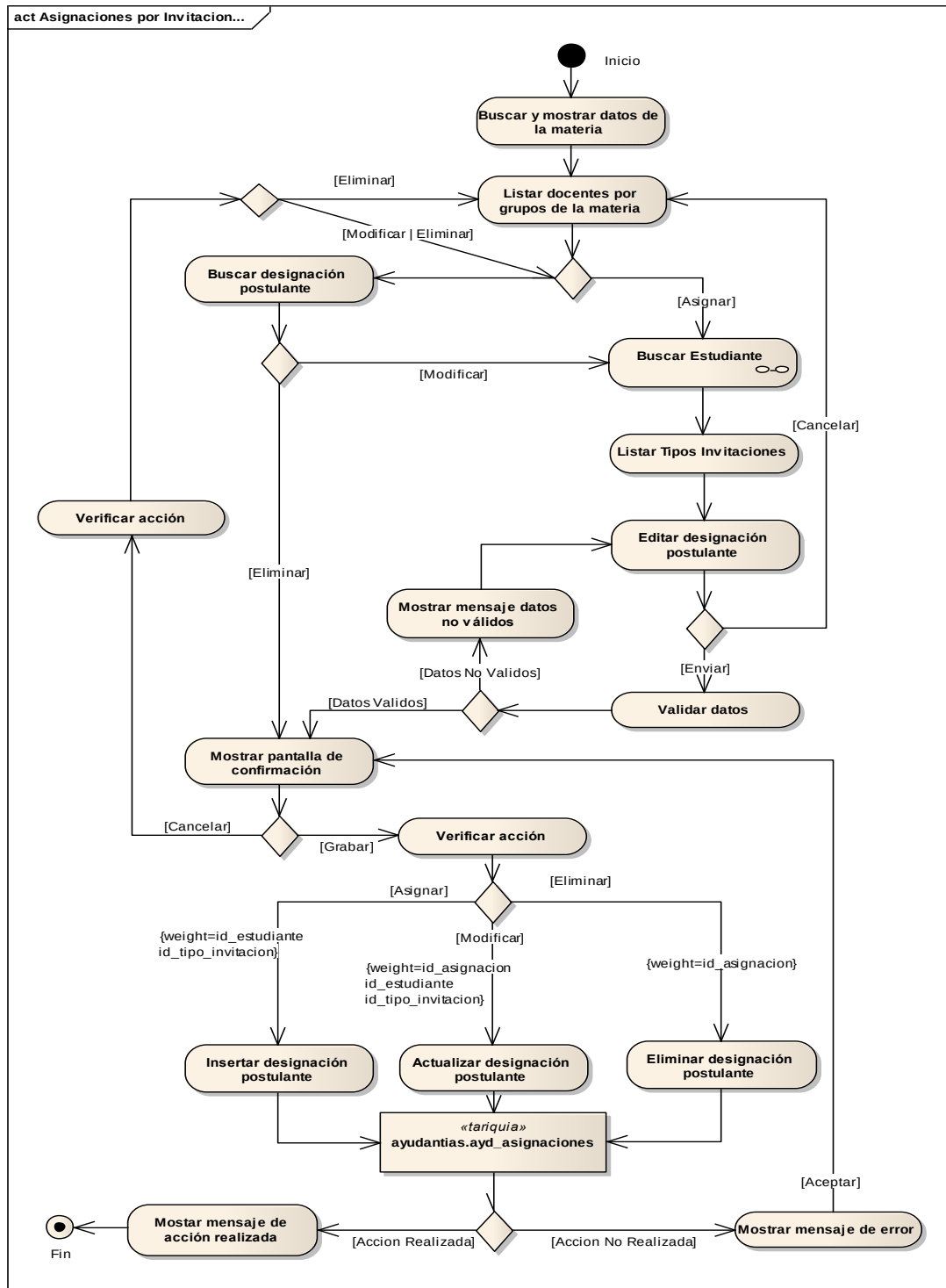
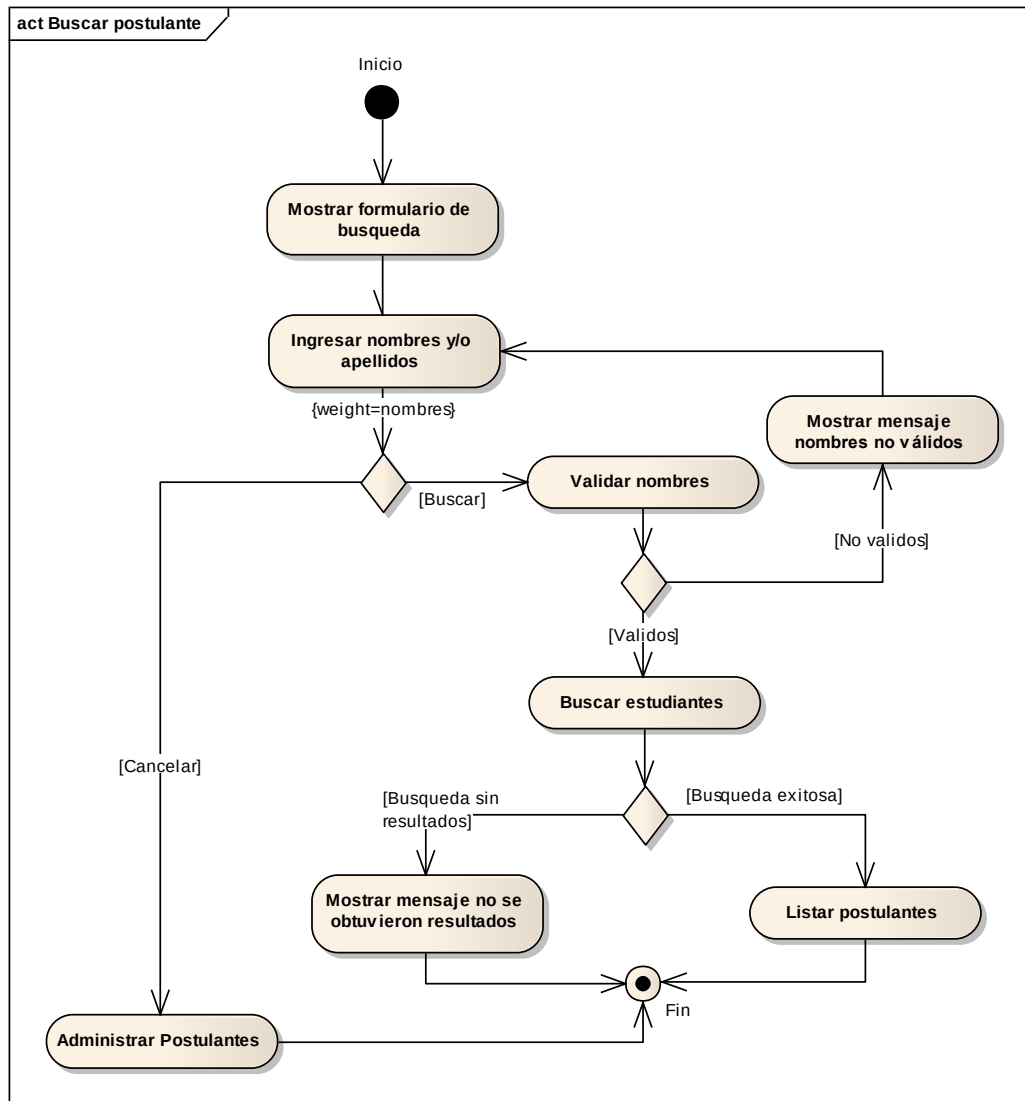


Figura 81: Diagrama de Actividades: Asignaciones por Invitación

Buscar Estudiante**Figura 82:** Diagrama de Actividades: Buscar Estudiante

Administrar Aulas

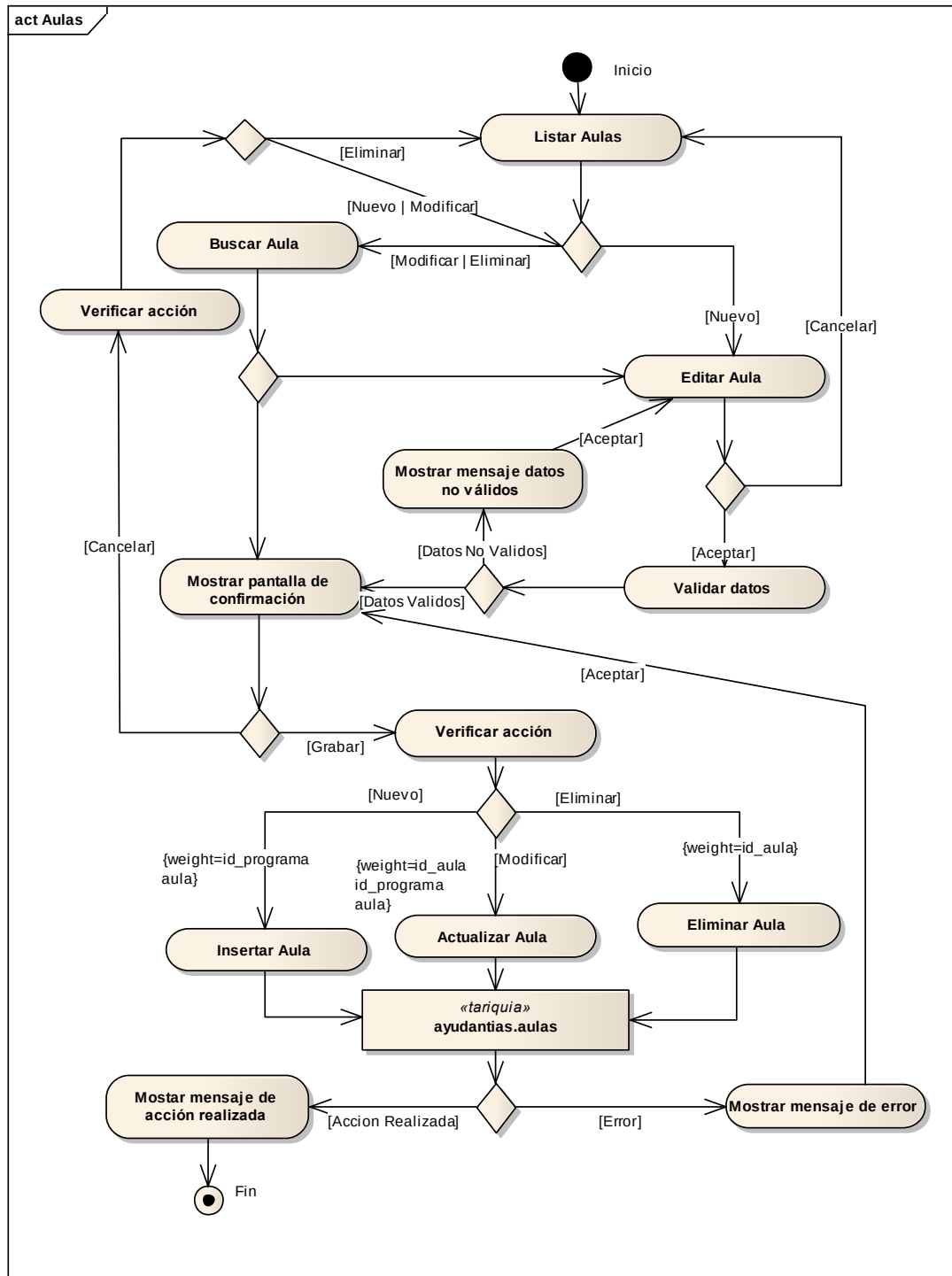


Figura 83: Diagrama de Actividades: Administrar Aulas

Administrar Horas

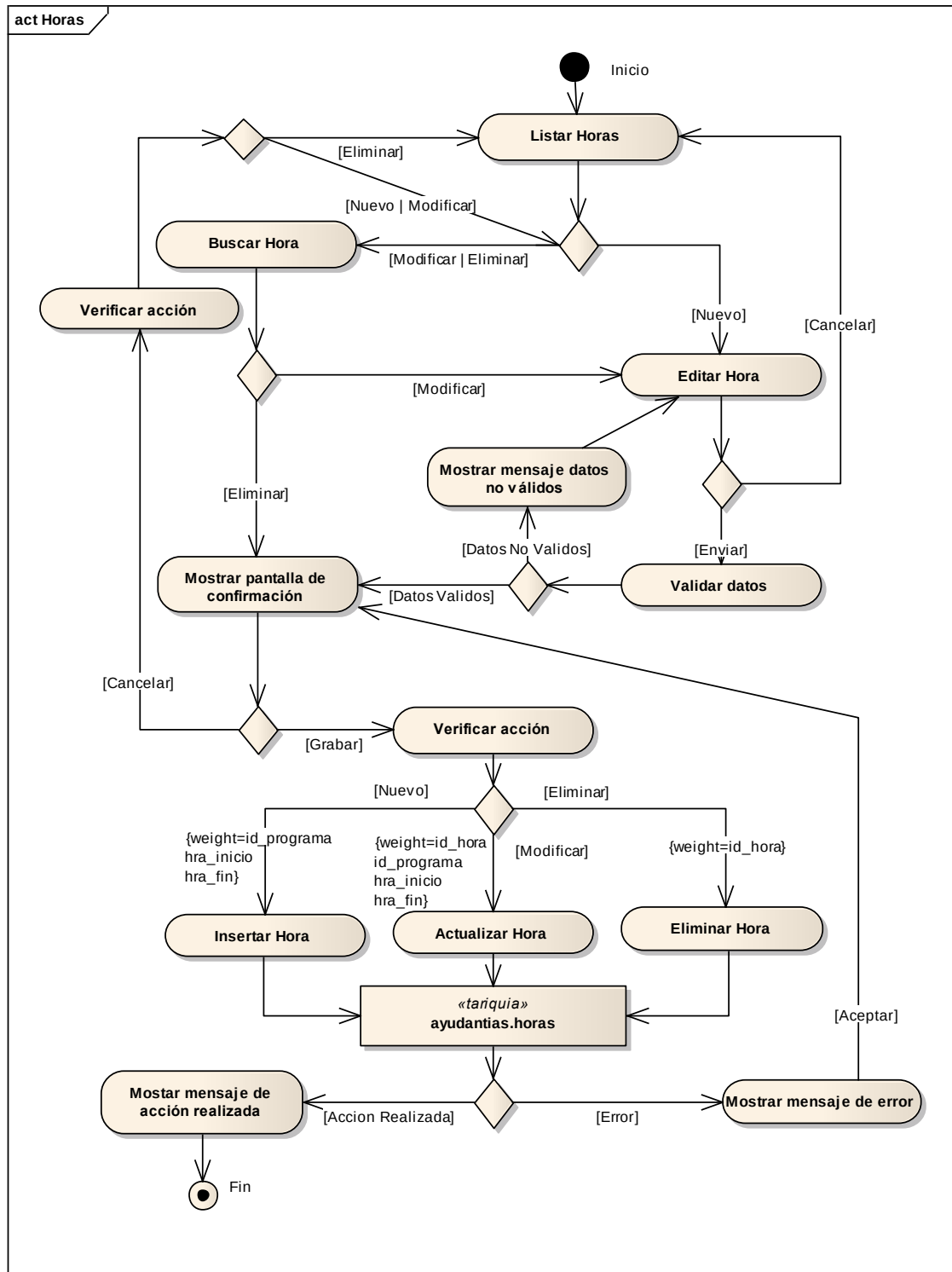


Figura 84: Diagrama de Actividades: Administrar Horas

Administrar Horarios Ayudante

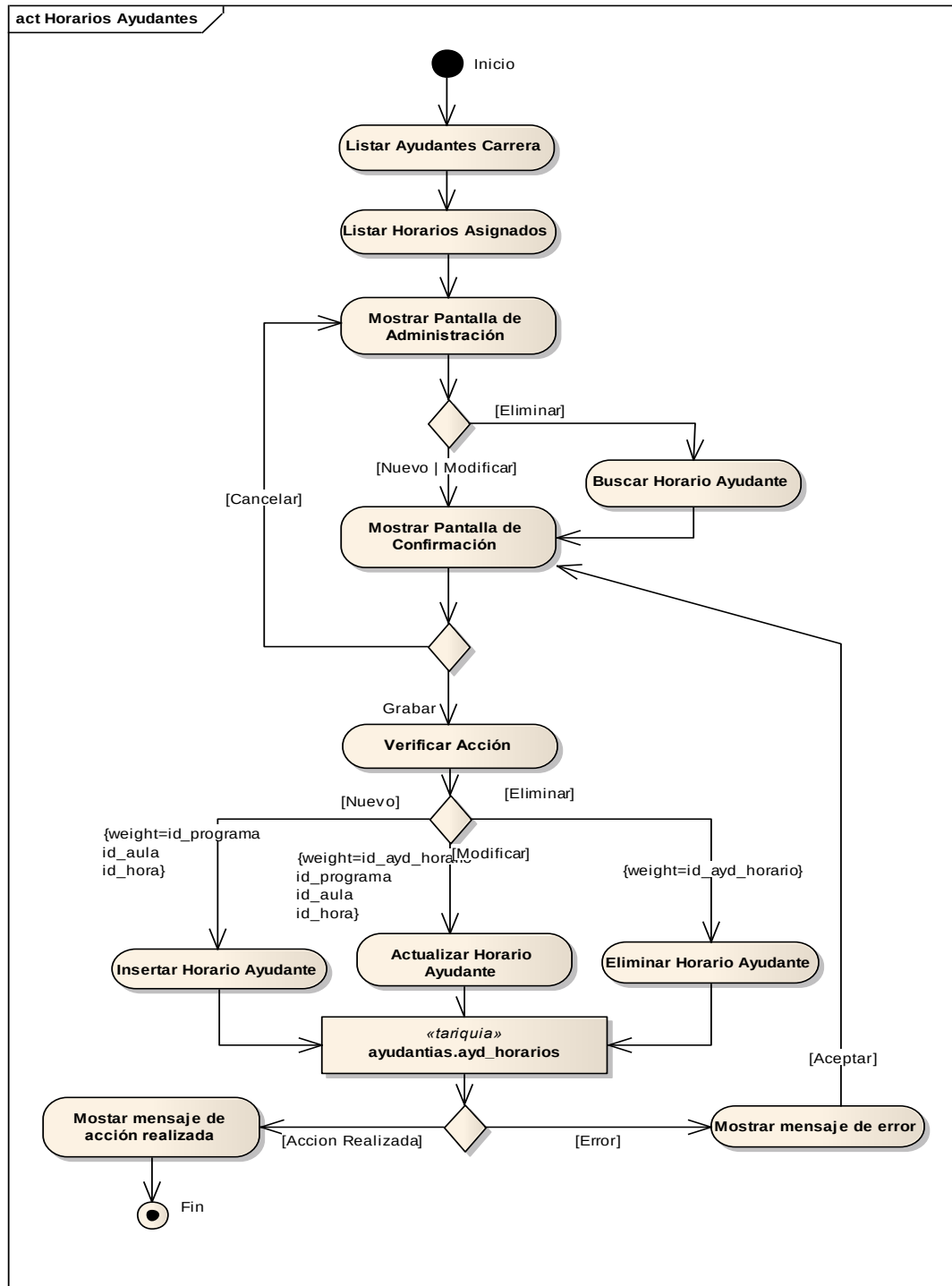


Figura 85: Diagrama de Actividades: Administrar Horarios Ayudante

Administrar Fases de la Convocatoria

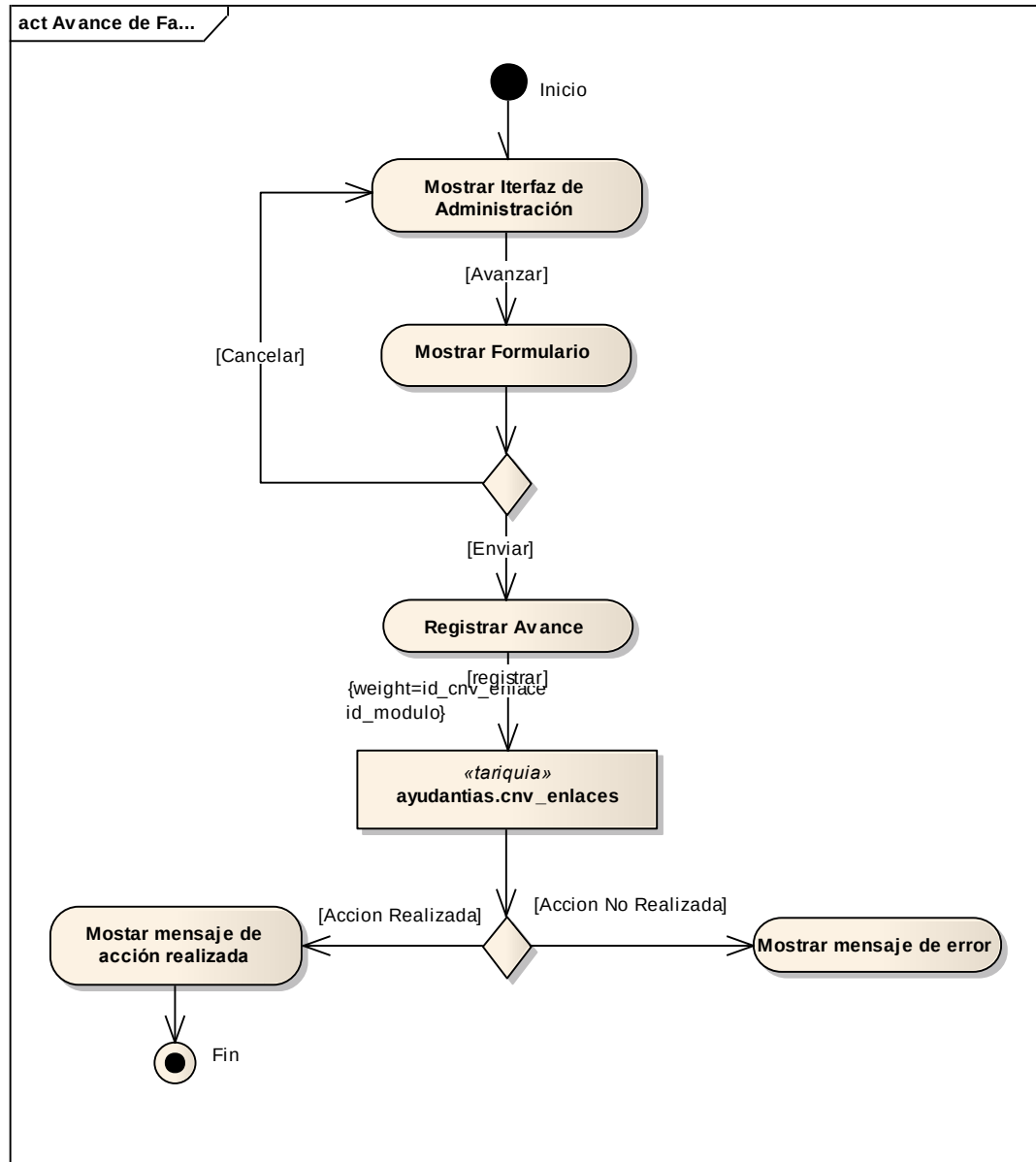


Figura 86: Diagrama de Actividades: Administrar Fases de la Convocatoria

3.3. Políticas de Seguridad

- Con el fin de evitar pérdidas, deterioros y acceso a terceros no autorizados la información es reservada sólo para usuarios registrados y habilitados en el sistema, se controla el acceso a los módulos según el rol del usuario autenticado, en caso de que el usuario no se haya autenticado previamente el sistema rechaza el acceso.
- Validar los datos de entrada en todos los módulos para impedir que se introduzca información incorrecta al sistema.
- Finalizar la sesión del usuario automáticamente cuando el tiempo inactivo en el sistema supere el límite, evitando de esta manera que personas no autorizadas realicen acciones a nombre de otro usuario.
- Realizar la validación y filtrado de datos de entrada para evitar vulnerabilidades como el SQL Injection (Inyección SQL).
- Crear transacciones para asegurar que todas las operaciones que la conforman tengan éxito o fracasen, de forma que los datos se confirmen correctamente en la base de datos.

3.4. Diagramas de Despliegue del Sistema

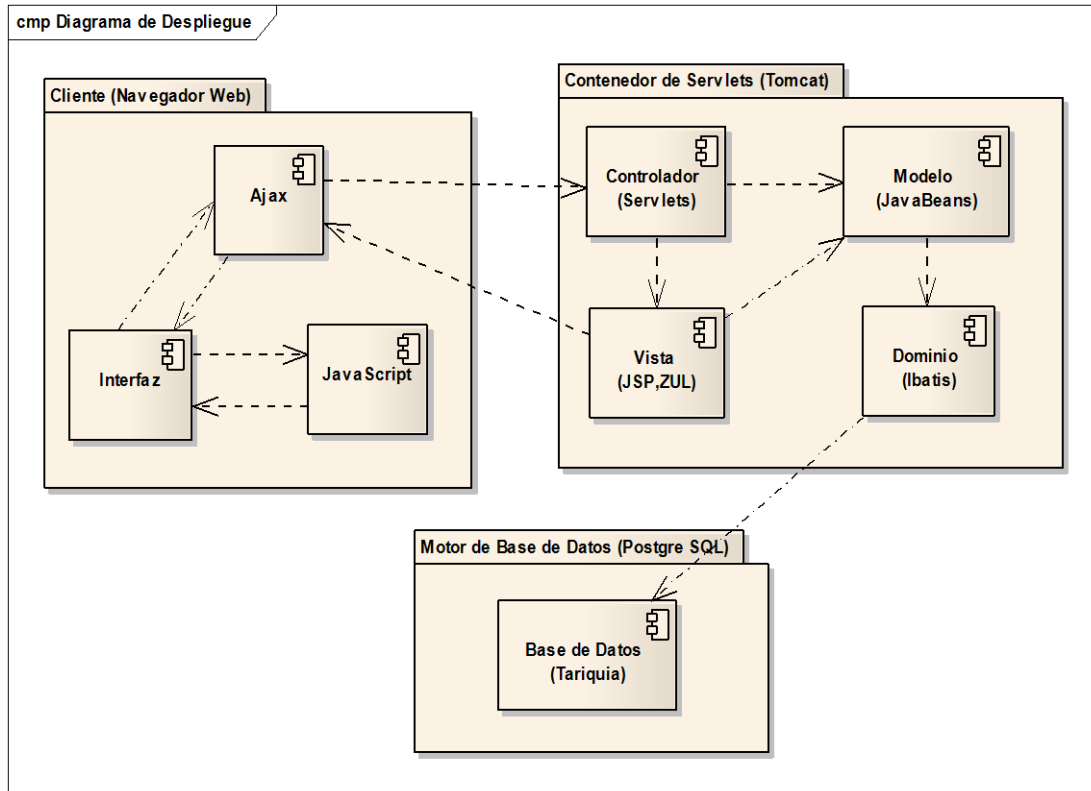


Figura 87: Diagramas de Despliegue del Sistema

3.5. Diagrama de componentes

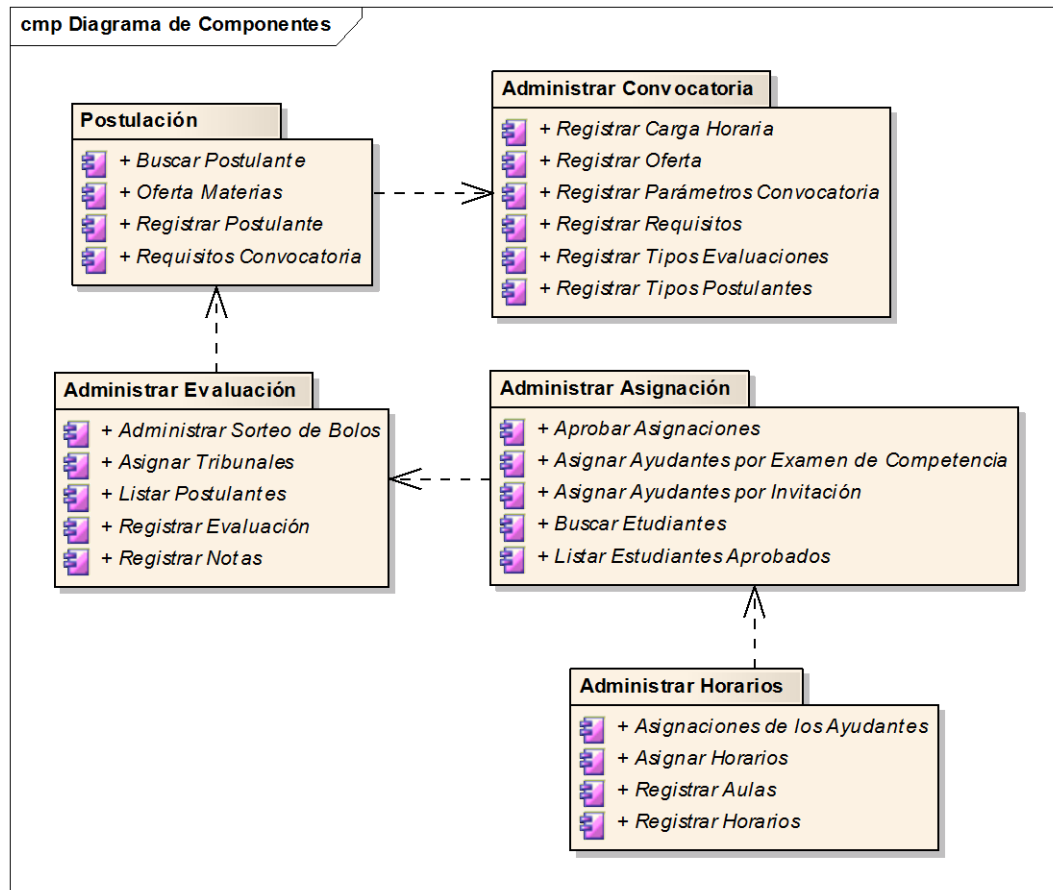


Figura 88: Diagrama de Componentes

Administrar Convocatoria

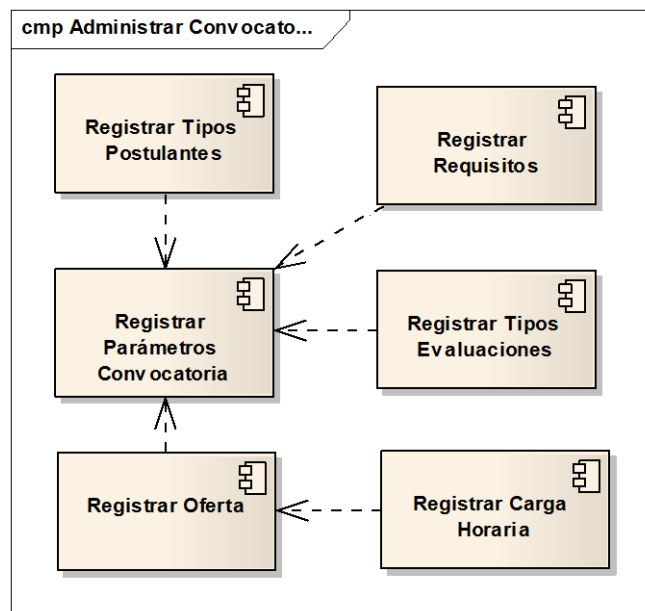


Figura 89: Diagrama de Componentes: Administrar Convocatoria

Administrar Postulación

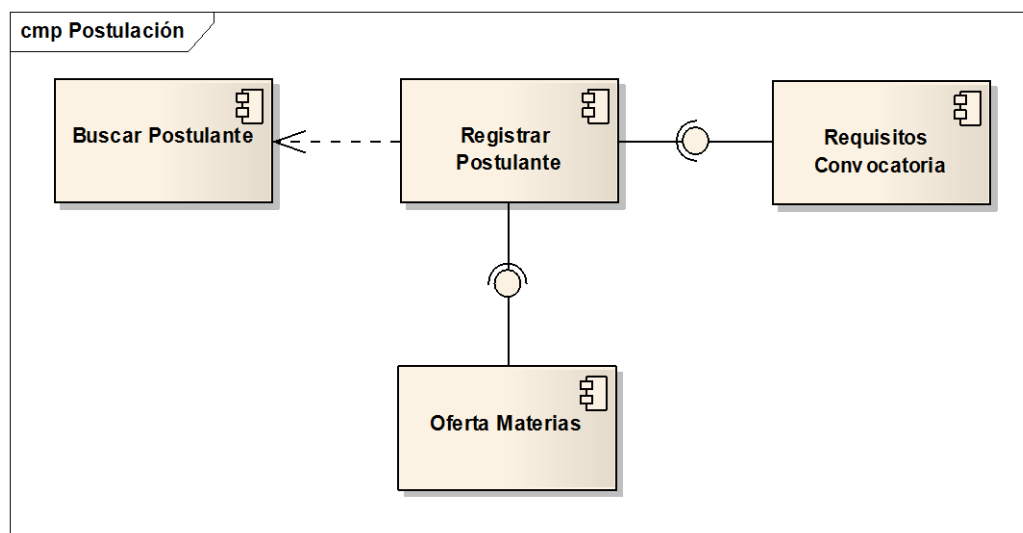


Figura 90: Diagrama de Componentes: Administrar Convocatoria

Administrar Evaluación

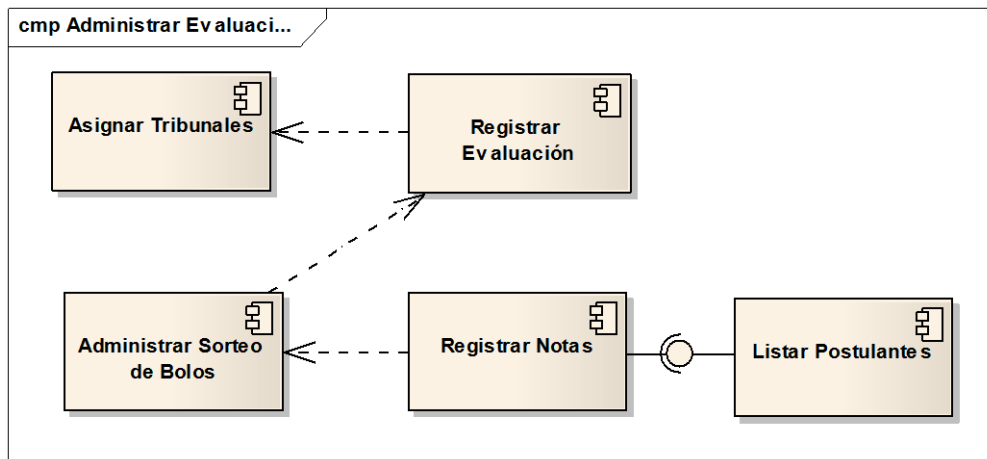


Figura 91: Diagrama de Componentes: Administrar Convocatoria

Administrar Asignación

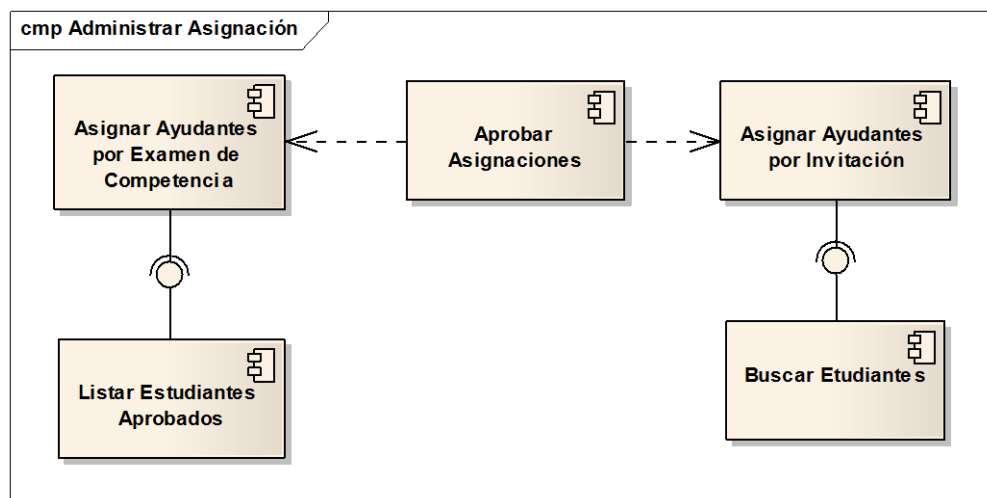


Figura 92: Diagrama de Componentes: Administrar Convocatoria

Administrar Horarios

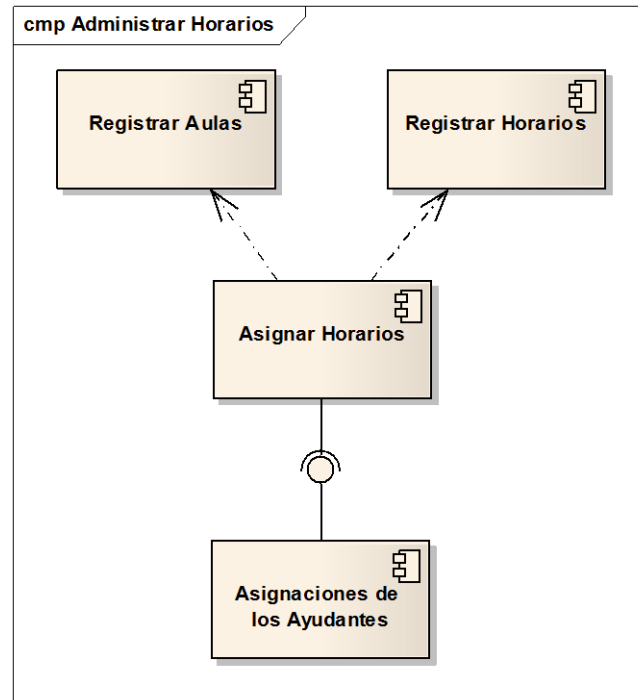


Figura 93: Diagrama de Componentes: Administrar Convocatoria

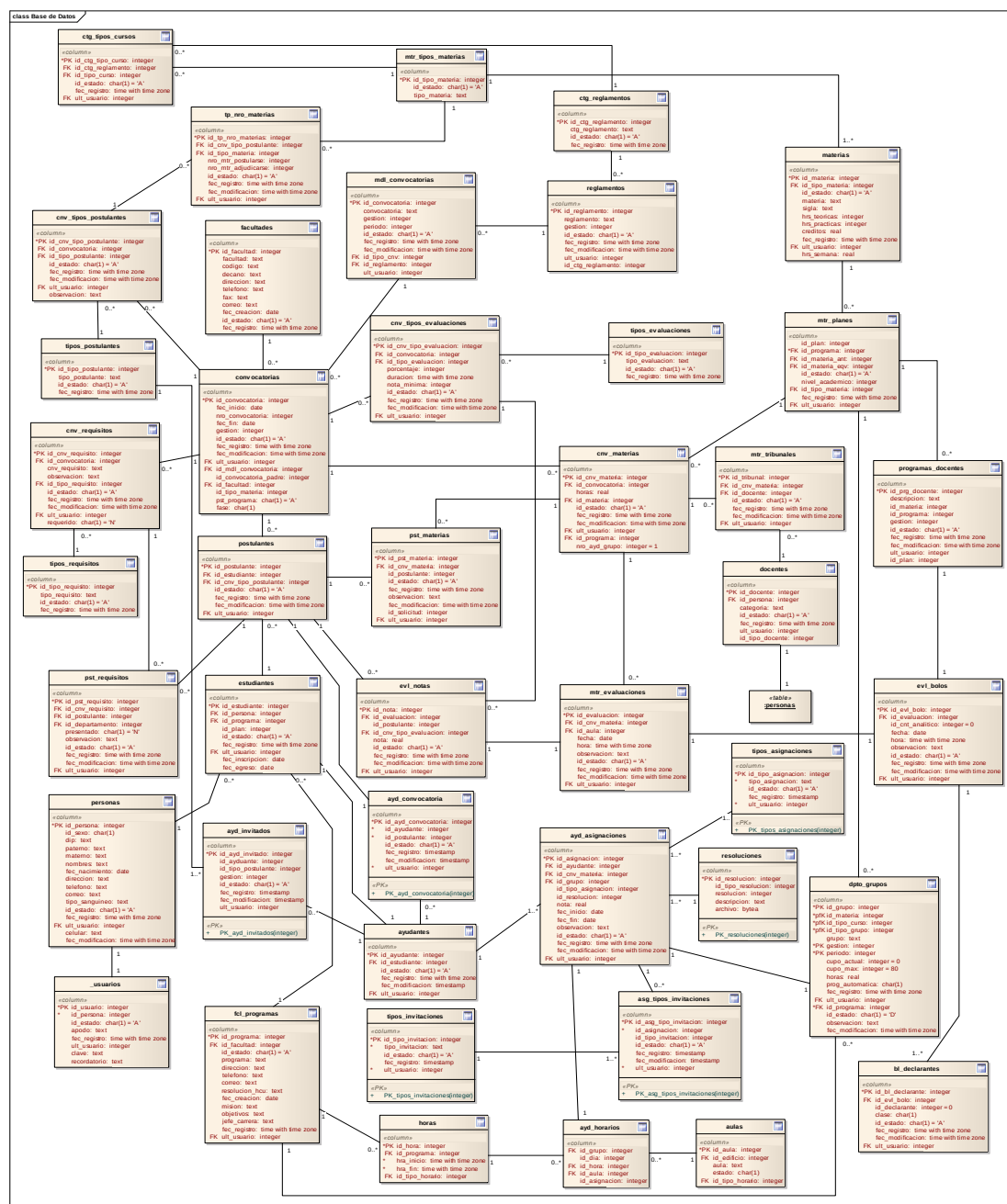


Figura 95: Diagramas de Base de Datos

3.8. Descripción de Tablas y Diccionario de Datos

Tabla 1: ayudantías.bl declarantes

Descripción		En esta tabla se registran a las personas que participaron en el sorteo de bolos						
<u>Características Atributo</u>								
Nombre Atributo	Llave Primaria	Llave Foránea	Tipo de Dato	Campo No Nulo	Formato Entrada /Salida	Valor	Elemento	Descripción
id_bl_declarante	Sí	Sí	Integer	Sí	9(x)	Continuo	Derivado	Identificador foráneo de la tabla bl_declarantes.
id_elv_bolo	No	Sí	Integer	Sí	9(x)	Continuo	Derivado	Identificador foráneo de la tabla ayudantías.elv_bolos
id_declarante	No	Sí	Integer	Sí	9(x)	Continuo	Derivado	Identificador del declarante.
clase	No	No	Varchar(1)	Sí	X(1)	Continuo	Básico	Se registra el estado en el que se encuentra un declarante
id_estado	No	No	Varchar(1)	Sí	X(1)	Continuo	Básico	Se registra el estado del declarante
fec_registro	No	No	Date	No	Dd/mm/aaaa	Continuo	Básico	Representa la fecha de registro del declarante.
fec_modificación	No	No	Date	No	Dd/mm/aaaa	Continuo	Básico	Representa la fecha de modificación del declarante.

ult_usuario	No	Sí	Integer	Sí	9(x)	Continuo	Derivado	Identificador foráneo de la tabla _usuarios
-------------	----	----	---------	----	------	----------	----------	---

Tabla 2: ayudantías, cnv materias

Descripción			En esta tabla se registran las materias ofertadas para una determinada convocatoria.					
<u>Características Atributo</u>								
Nombre Atributo	Llave Primaria	Llave Foránea	Tipo de Dato	Campo No Nulo	Formato Entrada/Salida	Valor	Elemento	Descripción
id_cnv_materia	Sí	No	Integer	Sí	9(x)	Continuo	Derivado	Identificador de la tabla cnv_materias
id_convocatoria	No	Sí	Integer	Sí	9(x)	Continuo	Derivado	Identificador foráneo de la tabla cnv_convocatoria
id_materia	No	Sí	Integer	Sí	9(x)	Continuo	Derivado	Identificador foráneo de la tabla materias.
id_programa	No	Sí	Integer	Sí	9(x)	Continuo	Derivado	Identificador foráneo de la tabla fcl_programas.
horas	No	Sí	Real	Sí	9(x)	Continuo	Derivado	Representa al atributo horas.
id_docente	No	Sí	Integer	Sí	9(x)	Continuo	Derivado	Representa al atributo id_docente.
nro_ayd_grupo	No	Sí	Integer	Sí	9(x)	Continuo	Derivado	Representa al atributo nro_ayd_grupo

id_estado	No	No	Varchar(1)	Sí	X(1)	Continuo	Básico	Se registra el estado en el que se encuentra actualmente la convocatoria de la materia, éste puede ser A= Alta o X= Baja.
fec_registro	No	No	Date	No	Dd/mm/aaaa	Continuo	Básico	Representa la fecha de registro de la convocatoria de la materia.
fec_modificación	No	No	Date	No	Dd/mm/aaaa	Continuo	Básico	Representa la fecha de modificación de la convocatoria de la materia.

Tabla 3: ayudantías. cnv_requisitos

Descripción		En esta tabla se registran los requisitos para una convocatoria.						
<u>Características Atributo</u>								
Nombre Atributo	Llave Primaria	Llave Foránea	Tipo de Dato	Campo No Nulo	Formato Entrada /Salida	Valor	Elemento	Descripción
id_cnv_requisito	Sí	No	Integer	Sí	9(x)	Continuo	Derivado	Identificador de la tabla cnv_requisitos.
id_convocatoria	No	Sí	Integer	Sí	9(x)	Continuo	Derivado	Identificador foráneo de la tabla convocatoria.
cnv_requisito	No	No	Varchar(x)	Sí	X(x)	Continuo	Básico	Se registra el requisito de la

								convocatoria.
observación	No	No	Text	No	X(x)	Continuo	Básico	Identifica al campo observación.
id_tipo_requisito	No	Sí	Integer	Sí	9(x)	Continuo	Derivado	Identificador foráneo de la tabla tipos_requisitos.
ult_usuario	No	Sí	Integer	Sí	9(x)	Continuo	Derivado	Identificador foráneo de la tabla _usuarios.
id_estado	No	No	Varchar(1)	Sí	X(1)	Continuo	Básico	Se registra el estado en el que se encuentra actualmente el requisito de una convocatoria puede ser A= Alta o X= Baja
requerido	No	No	Varchar(1)	Sí	X(1)	Continuo	Básico	Identifica al campo, requerido este puede ser N=No requerido o A= Requerido
fec_registro	No	No	Date	No	Dd/mm/aaaa	Continuo	Básico	Representa la fecha de registro del requisito de la convocatoria.
fec_modificación	No	No	Date	No	Dd/mm/aaaa	Continuo	Básico	Representa la fecha de modificación del requisito de la convocatoria.

Tabla 4: ayudantías. cnv tipos evaluaciones

Descripción		En esta tabla se registran las tipos de evaluaciones seleccionadas para una determinada convocatoria,						
<u>Características Atributo</u>								
Nombre Atributo	Llave Primaria	Llave Foránea	Tipo de Dato	Campo No Nulo	Formato Entrada/ Salida	Valor	Elemento	Descripción
id_cnv_tipo_evaluación	Sí	No	Integer	Sí	9(x)	Continuo	Derivado	Identificador de la tabla cnv_tipos_evaluaciones.
id_convocatoria	No	Sí	Integer	Sí	9(x)	Continuo	Derivado	Identificador foráneo de la tabla cnv_convocatoria.
id_tipo_evaluación	No	Sí	Integer	Sí	9(x)	Continuo	Derivado	Identificador foráneo de la tabla tipos_evaluaciones.
porcentaje	No	Sí	Integer	Sí	9(x)	Continuo	Derivado	Representa al campo porcentaje.
nota_mínima	No	Sí	Integer	Sí	9(x)	Continuo	Derivado	Representa al campo nota_mínima donde se registra la nota mínima de la evaluación.
duración	No	Sí	Timestamp	Sí	9(X)	Continuo	Derivado	Representa al campo duración.
ult_usuario	No	Sí	Integer	Sí	9(x)	Continuo	Derivado	Identificador foráneo de la tabla _usuarios.
id_estado	No	No	Varchar(1)	Sí	X(1)	Continuo	Básico	Se registra el estado en el que se

								encuentra actualmente la evaluación de una convocatoria puede ser A= Alta o X= Baja.
fec_registro	No	No	Date	No	Dd/mm/aaaa	Continuo	Básico	Representa la fecha de registro de la evaluación de la convocatoria.
fec_modificación	No	No	Date	No	Dd/mm/aaaa	Continuo	Básico	Representa la fecha de modificación de la evaluación de la convocatoria.

Tabla 5: ayudantías.cnv tipos postulantes

Descripción		En esta tabla se registran los tipos de postulantes que pueden presentarse a una determinada convocatoria.						
Características Atributo								
Nombre Atributo	Llave Primaria	Llave Foránea	Tipo de Dato	Campo No Nulo	Formato Entrada /Salida	Valor	Elemento	Descripción
id_cnv_tipo_postulante	Sí	No	Integer	Sí	9(x)	Continuo	Derivado	Identificador de la tabla cnv_tipos_postulantes
id_convocatoria	No	Sí	Integer	Sí	9(x)	Continuo	Derivado	Identificador foráneo de la tabla convocatorias.
id_tipo_postulante	No	Sí	Integer	Sí	9(x)	Continuo	Derivado	Identificador foráneo de la tabla

								tipos_postulantes.
observación	No	No	Text	No	X(x)	Continuo	Básico	Identifica al campo observación.
ult_usuario	No	Sí	Integer	Sí	9(x)	Continuo	Derivado	Identificador foráneo de la tabla _usuarios
id_estado	No	No	Varchar(1)	Sí	X(1)	Continuo	Básico	Se registra el estado en el que se encuentra el tipo de postulante , éste puede ser A= Alta o X= Baja
fec_registro	No	No	Date	No	Dd/mm/aaaa	Continuo	Básico	Representa la fecha de registro del tipo de postulante.
fec_modificación	No	No	Date	No	Dd/mm/aaaa	Continuo	Básico	Representa la fecha de modificación del tipo de postulante.

Tabla 6: ayudantías.convocatorias

Descripción		En esta tabla se registran las convocatorias por Facultad.						
Características Atributo								
Nombre Atributo	Llave Primaria	Llave Foránea	Tipo de Dato	Campo No Nulo	Formato Entrada /Salida	Valor	Elemento	Descripción
id_convocatoria	Sí	No	Integer	Sí	9(x)	Continuo	Derivado	Identificador de la tabla convocatorias.
nro_convocatoria	No	Sí	Integer	Sí	9(x)	Continuo	Derivado	Representa al nro. de la convocatoria.

id_mdl_convocatoria	No	Sí	Integer	Sí	9(x)	Continuo	Derivado	Identificador foráneo de la tabla convocatorias.convocatorias.
id_facultad	No	Sí	Integer	Sí	9(x)	Continuo	Derivado	Identificador foráneo de la tabla Facultades.
id_tipo_materia	No	Sí	Integer	Sí	9(x)	Continuo	Derivado	Identificador del tipo de materia.
gestión	No	Sí	Integer	Sí	9(x)	Continuo	Derivado	Representa al campo gestión.
ult_usuario	No	Sí	Integer	Sí	9(x)	Continuo	Derivado	Identificador foráneo de la tabla _usuarios.
pst_programa	No	No	Varchar(1)	Sí	X(1)	Continuo	Básico	Se registra el estado de la postulación del programa, éste puede ser A= Alta o X= Baja
id_estado	No	No	Varchar(1)	Sí	X(1)	Continuo	Básico	Se registra el estado en el que se encuentra actualmente la convocatoria , éste puede ser A= Alto o X= Bajo.
fec_inicio	No	No	Date	No	Dd/mm/aaaa	Continuo	Básico	Representa la fecha de inicio de la convocatoria.
fec_fin	No	No	Date	No	Dd/mm/aaaa	Continuo	Básico	Representa la fecha en que finaliza la convocatoria.

fec_registro	No	No	Date	No	Dd/mm/aaaa	Continuo	Básico	Representa la fecha de registro de la convocatoria.
fec_modificación	No	No	Date	No	Dd/mm/aaaa	Continuo	Básico	Representa la fecha de modificación de la convocatoria.

Tabla 7: ayudantías.ctg tipos cursos

Descripción		En esta tabla se registran los tipos de cursos que tendrán ayudantes.						
<u>Características Atributo</u>								
Nombre Atributo	Llave Primaria	Llave Foránea	Tipo de Dato	Campo No Nulo	Formato Entrada /Salida	Valor	Elemento	Descripción
id_ctg_tipo_curso	Sí	No	Integer	Sí	9(x)	Continuo	Derivado	Identificador de la tabla ctg_tipos_cursos
id_ctg_reglamento	Sí	No	Integer	Sí	9(x)	Continuo	Derivado	Identificador foráneo de la tabla ctg_reglamentos.
id_tipo_curso	Sí	No	Integer	Sí	9(x)	Continuo	Derivado	Identificador foráneo de la tabla pln_tipos_cursos.
ult_usuario	No	Sí	Integer	Sí	9(x)	Continuo	Derivado	Identificador foráneo de la tabla _usuarios.
id_estado	No	No	Varchar(1)	Sí	X(1)	Continuo	Básico	Se registra el estado en el que se encuentra actualmente el registro , este puede

								ser A= Alto o X= Bajo.
fec_registro	No	No	Date	No	Dd/mm/aaaa	Continuo	Básico	Representa la fecha de registro del tipo curso.

Tabla 8: ayudantías.evl bolos

Descripción		En esta tabla se registran los detalles de un sorteo de bolos realizados para cada materia ofertada.						
<u>Características Atributo</u>								
Nombre Atributo	Llave Primaria	Llave Foránea	Tipo de Dato	Campo No Nulo	Formato Entrada /Salida	Valor	Elemento	Descripción
id_evl_bolo	Sí	No	Integer	Sí	9(x)	Continuo	Derivado	Identificador de la tabla evl_bolos.
id_evaluación	Sí	No	Integer	Sí	9(x)	Continuo	Derivado	Identificador foráneo de la tabla mtr_evaluaciones.
id_cnt_analítico	Sí	No	Integer	Sí	9(x)	Continuo	Derivado	Identificador del campo id_cnt_analítico
fecha	No	No	Date	No	Dd/mm/aaaa	Continuo	Básico	Representa al campo fecha de la evaluación de bolos.
hora	No	No	Time	No	Hh/Mm/Sg	Continuo	Básico	Representa la hora en que es sorteado un bolo.
observación	No	No	Text	No	X(x)	Continuo	Básico	Indentifica al campo

								observación.
ult_usuario	No	Sí	Integer	Sí	9(x)	Continuo	Derivado	Identificador foráneo de la tabla _usuarios.
id_estado	No	No	Varchar(1)	Sí	X(1)	Continuo	Básico	Se registra el estado en el que se encuentra actualmente el sorteo de un bolo, este puede ser A= Alta o X= Baja
fec_registro	No	No	Date	No	Dd/mm/aaaa	Continuo	Básico	Representa la fecha de registro del sorteo de un bolo

Tabla 9: ayudantías.mtr evaluaciones

Descripción		En esta tabla se registran las evaluaciones programadas para las materias ofertadas en la convocatoria.						
Características Atributo								
Nombre Atributo	Llave Primaria	Llave Foránea	Tipo de Dato	Campo No Nulo	Formato Entrada /Salida	Valor	Elemento	Descripción
id_evaluación	Sí	No	Integer	Sí	9(x)	Continuo	Derivado	Identificador de la tabla mtr_evaluaciones.
id_cnv_materia	Sí	No	Integer	Sí	9(x)	Continuo	Derivado	Identificador foráneo de la tabla cnv_materias.
id_aula	Sí	No	Integer	Sí	9(x)	Continuo	Derivado	Identificador foráneo de la tabla

								aulas.
fecha	No	No	Date	No	Dd/mm/aaaa	Continuo	Básico	Representa al campo fecha de la evaluación.
hora	No	No	Time	No	Hh/Mm/Sg	Continuo	Básico	Representa la hora en que se efectuará la evaluación.
observación	No	No	Text	No	X(x)	Continuo	Básico	Indentifica al campo observación.
ult_usuario	No	Sí	Integer	Sí	9(x)	Continuo	Derivado	Identificador foráneo de la tabla _usuarios.
id_estado	No	No	Varchar(1)	Sí	X(1)	Continuo	Básico	Se registra el estado en el que se encuentra actualmente la evaluación de la materia , éste puede ser A= Alto o X= Bajo
fec_registro	No	No	Date	No	Dd/mm/aaaa	Continuo	Básico	Representa la fecha de registro de la evaluación de la materia.
fec_modificación	No	No	Date	No	Dd/mm/aaaa	Continuo	Básico	Representa la fecha de modificación de la evaluación de la materia.

Tabla 10: ayudantías.elv notas

Descripción		En esta tabla se registran las notas de los postulantes que se obtuvieron como resultado de las evaluaciones.						
Características Atributo								
Nombre Atributo	Llave Primaria	Llave Foránea	Tipo de Dato	Campo No Nulo	Formato Entrada /Salida	Valor	Elemento	Descripción
id_nota	Sí	No	Integer	Sí	9(x)	Continuo	Derivado	Identificador de la tabla elv_notas.
id_evaluación	Sí	No	Integer	Sí	9(x)	Continuo	Derivado	Identificador foráneo de la tabla mtr_evaluaciones.
id_postulante	Sí	No	Integer	Sí	9(x)	Continuo	Derivado	Identificador foráneo de la tabla postulantes.
id_cnv_tipo_evaluación	Sí	No	Integer	Sí	9(x)	Continuo	Derivado	Identificador foráneo de la tabla cnv_tipos_evaluaciones.
nota	Sí	No	Integer	Sí	9(x)	Continuo	Derivado	Representa al campo nota de la evaluación.
ult_usuario	No	Sí	Integer	Sí	9(x)	Continuo	Derivado	Identificador foráneo de la tabla _usuarios.
id_estado	No	No	Varchar(1)	Sí	X(1)	Continuo	Básico	Se registra el estado en el que se encuentra actualmente la nota de la evaluación ,

								éste puede ser A= Alta o X= Baja.
fec_registro	No	No	Date	No	Dd/mm/aaaa	Continuo	Básico	Representa la fecha de registro de la nota de evaluación.
fec_modificacion	No	No	Date	No	Dd/mm/aaaa	Continuo	Básico	Representa la fecha de modificación de la nota de la evaluación.

Tabla 11: ayudantías.mtr_tribunales

Descripción		En esta tabla se registran a los docentes que fueron seleccionados como tribunales en las materias ofertadas.						
Características Atributo								
Nombre Atributo	Llave Primaria	Llave Foránea	Tipo de Dato	Campo No Nulo	Formato Entrada /Salida	Valor	Elemento	Descripción
Id_tribunal	Sí	No	Integer	Sí	9(x)	Continuo	Derivado	Identificador de la tabla mtr_tribunale.
id_cnv_materia	Sí	No	Integer	Sí	9(x)	Continuo	Derivado	Identificador foráneo de la tabla mtr_tribunales.
id_docente	Sí	No	Integer	Sí	9(x)	Continuo	Derivado	Identificador foráneo de la tabla empleados.
ult_usuario	No	Sí	Integer	Sí	9(x)	Continuo	Derivado	Identificador foráneo de la tabla _usuarios.
id_estado	No	No	Varchar(1)	Sí	X(1)	Continuo	Básico	Se registra el

								estado en el que se encuentra actualmente un tribunal en el sistema , éste puede ser A= Alta o X= Baja
fec_registro	No	No	Date	No	Dd/mm/aaaa	Continuo	Básico	Representa la fecha de registro del tribunal en el sistema.
fec_modificación	No	No	Date	No	Dd/mm/aaaa	Continuo	Básico	Representa la fecha de modificación de un tribunal en el sistema.

Tabla 12: ayudantías.postulantes

Descripción		En esta tabla se registran a los estudiantes que se presentaron a una convocatoria.						
<u>Características Atributo</u>								
Nombre Atributo	Llave Primaria	Llave Foránea	Tipo de Dato	Campo No Nulo	Formato Entrada /Salida	Valor	Element o	Descripción
id_postulante	Sí	No	Integer	Sí	9(x)	Continuo	Derivado	Identificador de la tabla postulantes.
id_estudiante	Sí	No	Integer	Sí	9(x)	Continuo	Derivado	Identificador foráneo de la tabla estudiantes.
id_cnv_tipo_postulante	Sí	No	Integer	Sí	9(x)	Continuo	Derivado	Identificador foráneo de la tabla cnv_tipos_postulant

								es.
ult_usuario	No	Sí	Integer	Sí	9(x)	Continuo	Derivado	Identificador foráneo de la tabla _usuarios.
id_estado	No	No	Varchar(1)	Sí	X(1)	Continuo	Básico	Se registra el estado en el que se encuentra actualmente un postulante en el sistema, éste puede ser A= Alta o X= Baja.
fec_registro	No	No	Date	No	Dd/mm/aaaa	Continuo	Básico	Representa la fecha de registro de un postulante en el sistema.
fec_modificación	No	No	Date	No	Dd/mm/aaaa	Continuo	Básico	Representa la fecha de modificación de los datos de un postulante en la base de datos.

Tabla 13: ayudantías.ayd designaciones

Descripción		En esta tabla se registran las asignaciones de materias a los ayudantes.						
Características Atributo								
Nombre Atributo	Llave Primaria	Llave Foránea	Tipo de Dato	Campo No Nulo	Formato Entrada /Salida	Valor	Elemento	Descripción
id_asignación	Sí	No	Integer	Sí	9(x)	Continuo	Derivado	Identificador de la tabla ayd_designaciones.

id_postulante	Sí	No	Integer	Sí	9(x)	Continuo	Derivado	Identificador foráneo de la tabla postulantes.
id_cnv_materia	Sí	No	Integer	Sí	9(x)	Continuo	Derivado	Identificador foráneo de la tabla cnv_materias.
id_grupo	Sí	No	Integer	Sí	9(x)	Continuo	Derivado	Identificador foráneo de la tabla dpto_grupos.
id_resolución	Sí	No	Integer	Sí	9(x)	Continuo	Derivado	Identificador foráneo de la tabla resoluciones.
nota	Sí	No	Integer	Sí	9(x)	Continuo	Derivado	Identificador del campo nota de la designación de un postulante a ayudantía.
fec_inicio	No	No	Date	No	Dd/mm/aaaa	Continuo	Básico	Representa la fecha de inicio de la designación.
fec_fin	No	No	Date	No	Dd/mm/aaaa	Continuo	Básico	Representa la fecha en que finaliza la designación
observación	No	No	Text	No	X(x)	Continuo	Básico	Indentifica al campo observación.
ult_usuario	No	Sí	Integer	Sí	9(x)	Continuo	Derivado	Identificador foráneo de la tabla _usuarios.
id_estado	No	No	Varchar(1)	Sí	X(1)	Continuo	Básico	Se registra el estado en el que se encuentra actualmente la

								convocatoria de la materia , éste puede ser A= Alta o X= Baja.
fec_registro	No	No	Date	No	Dd/mm/aaaa	Continuo	Básico	Representa la fecha de registro de la designación del postulante a ayudantía.
fec_modificación	No	No	Date	No	Dd/mm/aaaa	Continuo	Básico	Representa la fecha de modificación del registro de designación del postulante a ayudantía.

Tabla 14: ayudantías.pst materias

Descripción		En esta tabla se registran las materias que postulan los estudiantes.						
Características Atributo								
Nombre Atributo	Llave Primaria	Llave Foránea	Tipo de Dato	Campo No Nulo	Formato Entrada /Salida	Valor	Elemento	Descripción
id_pst_materia	Sí	No	Integer	Sí	9(x)	Continuo	Derivado	Identificador de la tabla pst_materias.
id_postulante	Sí	No	Integer	Sí	9(x)	Continuo	Derivado	Identificador foráneo de la tabla postulantes.
id_cnv_materia	Sí	No	Integer	Sí	9(x)	Continuo	Derivado	Identificador foráneo de la tabla cnv_materias.

observación	No	No	Text	No	X(x)	Continuo	Básico	Identifica al campo observación.
ult_usuario	No	Sí	Integer	Sí	9(x)	Continuo	Derivado	Identificador foráneo de la tabla _usuarios.
id_estado	No	No	Varchar(1)	Sí	X(1)	Continuo	Básico	Se registra el estado en el que se encuentra actualmente el registro de las materias del postulante, éste puede ser A= Alta o X= Baja.
fec_registro	No	No	Date	No	Dd/mm/aaaa	Continuo	Básico	Representa la fecha de registro de las materias del postulante en la base de datos.
fec_modificación	No	No	Date	No	Dd/mm/aaaa	Continuo	Básico	Representa la fecha de modificación de las materias del postulante en la base de datos.

Tabla 15: ayudantías.pst requisitos

Descripción		En esta tabla se registran los requisitos de los postulantes a las convocatorias.						
Características Atributo								
Nombre Atributo	Llave Primaria	Llave Foránea	Tipo de Dato	Campo No Nulo	Formato Entrada /Salida	Valor	Elemento	Descripción

id_pst_requisito	Sí	No	Integer	Sí	9(x)	Continuo	Derivado	Identificador de la tabla pst_requisitos.
id_cnv_requisito	Sí	No	Integer	Sí	9(x)	Continuo	Derivado	Identificador foráneo de la tabla cnv_rerequisitos.
id_postulante	Sí	No	Integer	Sí	9(x)	Continuo	Derivado	Identificador foráneo de la tabla postulantes.
id_departamento	Sí	No	Integer	Sí	9(x)	Continuo	Derivado	Identificador foráneo de la tabla fcl_departamentos.
presentado	No	No	Varchar(1)	Sí	X(1)	Continuo	Básico	Se registra el estado de la presentación de los requisitos, éste puede ser N= no presentado A= Presentado.
observación	No	No	Text	No	X(x)	Continuo	Básico	Identifica al campo observación.
ult_usuario	No	Sí	Integer	Sí	9(x)	Continuo	Derivado	Identificador foráneo de la tabla _usuarios.
id_estado	No	No	Varchar(1)	Sí	X(1)	Continuo	Básico	Se registra el estado en el que se encuentra actualmente el requisito en la base de datos, este puede ser A= Alta o X= Baja.
fec_registro	No	No	Date	No	Dd/mm/aaaa	Continuo	Básico	Representa la fecha de registro del requisito en la base

								de datos.
fec_modificacion	No	No	Date	No	Dd/mm/aaaa	Continuo	Básico	Representa la fecha de modificación del requisito en la base de datos.

Tabla 16: ayudantías.tipos evaluaciones

Descripción		En esta tabla se registran los tipos de evaluaciones que se seleccionarán en las convocatorias.						
<u>Características Atributo</u>								
Nombre Atributo	Llave Primaria	Llave Foránea	Tipo de Dato	Campo No Nulo	Formato Entrada/Salida	Valor	Elemento	Descripción
id_tipo_evaluación	Sí	No	Integer	Sí	9(x)	Continuo	Derivado	Identificador de la tabla tipos_evaluaciones.
tipo_evaluación	No	No	Text	No	X(x)	Continuo	Básico	Representa al campo tipo evaluación.
id_estado	No	No	Varchar(1)	Sí	X(1)	Continuo	Básico	Se registra el estado en el que se encuentra el tipo de evaluación en la base de datos , éste puede ser A= Alta o X= Baja.
fec_registro	No	No	Date	No	Dd/mm/aaaa	Continuo	Básico	Representa la fecha de registro del tipo de evaluación en la base de datos.

Tabla 17: ayudantías.tipos requisitos

Descripción		En esta tabla se registran los tipos de requisitos que el postulante tendrá que presentar.						
Características Atributo								
Nombre Atributo	Llave Primaria	Llave Foránea	Tipo de Dato	Campo No Nulo	Formato Entrada /Salida	Valor	Elemento	Descripción
id_tipo_requisito	Sí	No	Integer	Sí	9(x)	Continuo	Derivado	Identificador de la tabla tipos requisitos.
tipo_requisito	No	No	Text	No	X(x)	Continuo	Básico	Representa al campo tipo_requisito.
id_estado	No	No	Varchar(1)	Sí	X(1)	Continuo	Básico	Se registra el estado en el que se encuentra actualmente el tipo requisito en la base de datos, éste puede ser A= Alta o X= Baja.
fec_registro	No	No	Date	No	Dd/mm/aaaa	Continuo	Básico	Representa la fecha de registro del tipo de requisito en la base de datos.

Tabla 18: ayudantías.tp_nro_materias

Descripción		En esta tabla se registran los números de materias que los estudiantes pueden postularse y adjudicarse.						
Características Atributo								
Nombre Atributo	Llave Primaria	Llave Foránea	Tipo de Dato	Campo No Nulo	Formato Entrada /Salida	Valor	Elemento	Descripción
id_tp_nro_materias	Sí	No	Integer	Sí	9(x)	Continuo	Derivado	Identificador de la tabla tp_nro_materias.
id_cnv_tipo_postulante	Sí	No	Integer	Sí	9(x)	Continuo	Derivado	Identificador foráneo de la tabla cnv_tipos_postulantes.
id_tipo_materia	Sí	No	Integer	Sí	9(x)	Continuo	Derivado	Identificador foráneo de la tabla mtr_tipos_materias.
nro_mtr_postularse	Sí	No	Integer	Sí	9(x)	Continuo	Derivado	Representa al campo nro_mtr_postularse.
nro_mtr_adjudicarse	Sí	No	Integer	Sí	9(x)	Continuo	Derivado	Representa al campo mtr_adjudicarse.
ult_usuario	No	Sí	Integer	Sí	9(x)	Continuo	Derivado	Identificador foráneo de la tabla _usuarios.
id_estado	No	No	Varchar(1)	Sí	X(1)	Continuo	Básico	Se registra el

								estado en el que se encuentra el nro de materias, éste puede ser A= Alta o X= Baja .
fec_registro	No	No	Date	No	Dd/mm/aaaa	Continuo	Básico	Representa la fecha de registro del nro de materias.
fec_modificación	No	No	Date	No	Dd/mm/aaaa	Continuo	Básico	Representa la fecha de modificación del nro de materias.

Tabla 19: ayudantías.aulas

Descripción		En esta tabla se registran las aulas de clases donde los ayudantes dictarán cátedra.						
<u>Características Atributo</u>								
Nombre Atributo	Llave Primaria	Llave Foránea	Tipo de Dato	Campo No Nulo	Formato Entrada/Salida	Valor	Element o	Descripción
id_aula	Sí	No	Integer	Sí	9(x)	Continuo	Derivado	Identificador de la tabla aulas.
id_edificio	Sí	No	Integer	Sí	9(x)	Continuo	Derivado	Identificador foráneo de la tabla edificios.
aula	No	No	Text	No	X(x)	Continuo	Básico	Representa al campo aula.
id_estado	No	No	Varchar(1)	Sí	X(1)	Continuo	Básico	Se registra el estado en el que se encuentra actualmente el aula en la base de datos ,

								éste puede ser A= Alta o X= Baja.
fec_registro	No	No	Date	No	Dd/mm/aaaa	Continuo	Básico	Representa la fecha de registro del aula en la base de datos.
fec_modificación	No	No	Date	No	Dd/mm/aaaa	Continuo	Básico	Representa la fecha de modificación del aula en la base de datos.
ult_usuario	No	Sí	Integer	Sí	9(x)	Continuo	Derivado	Identificador foráneo de la tabla _usuarios.

Tabla 20: ayudantías.horas

Descripción		En esta tabla se registran las horas de clases.						
<u>Características Atributo</u>								
Nombre Atributo	Llave Primaria	Llave Foránea	Tipo de Dato	Campo No Nulo	Formato Entrada /Salida	Valor	Elemento	Descripción
id_hora	Sí	No	Integer	Sí	9(x)	Continuo	Derivado	Identificador de la tabla horas.
id_programa	Sí	No	Integer	Sí	9(x)	Continuo	Derivado	Identificador foráneo de la tabla fcl_programas.
hra_inicio	No	No	Date	No	Hh/Mm/Sgg	Continuo	Básico	Representa al campo hora de inicio.
hra_fin	No	No	Date	No	Hh/Mm/Sgg	Continuo	Básico	Representa al campo hora fin.

id_estado	No	No	Varchar(1)	Sí	X(1)	Continuo	Básico	Se registra el estado en el que se encuentra actualmente el estado de las horas, éste puede ser A= Alta o X= Baja
fec_registro	No	No	Date	No	Dd/mm/aaaa	Continuo	Básico	Representa la fecha de registro de las horas en la base de datos.
fec_modificación	No	No	Date	No	Dd/mm/aaaa	Continuo	Básico	Representa la fecha de modificación de las horas en la base de datos.
ult_usuario	No	Sí	Integer	Sí	9(x)	Continuo	Derivado	Identificador foráneo de la tabla _usuarios.

Tabla 21: ayudantías.ayd horarios

Descripción		En esta tabla se registran las asignaciones de horarios a los ayudantes de cátedra.						
<u>Características Atributo</u>								
Nombre Atributo	Llave Primaria	Llave Foránea	Tipo de Dato	Campo No Nulo	Formato Entrada /Salida	Valor	Elemento	Descripción
id_grupo	Sí	No	Integer	Sí	9(x)	Continuo	Derivado	Identificador foráneo de la tabla dpto._grupos.
id_ayudante	Sí	No	Integer	Sí	9(x)	Continuo	Derivado	Identificador foráneo de la tabla ayudantes.

id_día	Sí	No	Integer	Sí	9(x)	Continuo	Derivado	Representa al campo id_día.
id_hora	Sí	No	Integer	Sí	9(x)	Continuo	Derivado	Representa al campo id_hora.
id_aula	Sí	No	Integer	Sí	9(x)	Continuo	Derivado	Identificador foráneo de la tabla aulas.
id_estado	No	No	Varchar(1)	Sí	X(1)	Continuo	Básico	Se registra el estado en el que se encuentra actualmente los horarios, éste puede ser A= Alto o X= Bajo.
fec_registro	No	No	Date	No	Dd/mm/aaaa	Continuo	Básico	Representa la fecha de registro de los horarios en la base de datos.
fec_modificación	No	No	Date	No	Dd/mm/aaaa	Continuo	Básico	Representa la fecha de modificación de los horarios en la base de datos.
ult_usuario	No	Sí	Integer	Sí	9(x)	Continuo	Derivado	Identificador foráneo de la tabla _usuarios.

Tabla 22: ayudantías.ayudantes

Descripción		En esta tabla se registran a los estudiantes que se adjudicaron como auxiliares de cátedra a las materias ofertadas en las convocatorias.						
<u>Características Atributo</u>								
Nombre Atributo	Llave	Llave	Tipo de	Campo	Formato	Valor	Element	

	Primaria	Foránea	Dato	No Nulo	Entrada /Salida		o	Descripción
id_ayudante	Sí	No	Integer	Sí	9(x)	Continuo	Derivado	Identificador de la tabla ayudantes.
id_estudiante	No	Sí	Integer	Sí	9(x)	Continuo	Derivado	Identificador foráneo de la tabla estudiantes.
id_estado	No	No	Varchar(1)	Sí	X(1)	Continuo	Básico	Se registra el estado en el que se encuentra actualmente el registro de un ayudante en la base de datos, éste puede ser A= Alto o X= Bajo.
fec_registro	No	No	Date	No	Dd/mm/aaaa	Continuo	Básico	Representa la fecha de registro de los datos de un ayudante en la base de datos.
fec_modificación	No	No	Date	No	Dd/mm/aaaa	Continuo	Básico	Representa la fecha de modificación de los datos de un ayudante en la base de datos.
ult_usuario	No	Sí	Integer	Sí	9(x)	Continuo	Derivado	Identificador foráneo de la tabla _usuarios.

Tabla 23: ayudantías.ayd convocatoria

Descripción	En esta tabla se registran a los postulantes que se adjudicaron como auxiliares de cátedra mediante el examen de competencia.
--------------------	---

<u>Características Atributo</u>								
Nombre Atributo	Llave Primaria	Llave Foránea	Tipo de Dato	Campo No Nulo	Formato Entrada /Salida	Valor	Elemento	Descripción
id_ayd_convocatoria	Sí	No	Integer	Sí	9(x)	Continuo	Derivado	Identificador de la tabla.
id_ayudante	No	Sí	Integer	Sí	9(x)	Continuo	Derivado	Identificador foráneo de la tabla ayudantes.
id_postulante	No	Sí	Integer	Sí	9(x)	Continuo	Derivado	Identificador foráneo de la tabla postulantes.
id_estado	No	No	Varchar(1)	Sí	X(1)	Continuo	Básico	Se registra el estado en el que se encuentra actualmente el registro de un ayudante en la base de datos, éste puede ser A= Alta o X= Baja.
fec_registro	No	No	Date	No	Dd/mm/aaaa	Continuo	Básico	Representa la fecha de registro de los datos de un ayudante en la base de datos.
fec_modificación	No	No	Date	No	Dd/mm/aaaa	Continuo	Básico	Representa la fecha de modificación de los datos de un ayudante en la base de datos.
ult_usuario	No	Sí	Integer	Sí	9(x)	Continuo	Derivado	Identificador foráneo de la tabla _usuarios.

Tabla 24: ayudantías.ayd_invitados

Descripción		En esta tabla se registran a los ayudantes que se adjudicaron como auxiliares de cátedra mediante invitación.						
Características Atributo								
Nombre Atributo	Llave Primaria	Llave Foránea	Tipo de Dato	Campo No Nulo	Formato Entrada /Salida	Valor	Element o	Descripción
id_ayd_invitado	Sí	No	Integer	Sí	9(x)	Continuo	Derivado	Identificador de la tabla.
id_ayudante	No	Sí	Integer	Sí	9(x)	Continuo	Derivado	Identificador foráneo de la tabla ayudantes.
id_tipo_postulante	No	Sí	Integer	Sí	9(x)	Continuo	Derivado	Identificador foráneo de la tabla tipos postulantes.
gestión	No	No	Integer	Sí	9(x)	Continuo	Derivado	Gestión de la asignación.
id_estado	No	No	Varchar(1)	Sí	X(1)	Continuo	Básico	Se registra el estado en el que se encuentra actualmente el registro de un ayudante en la base de datos, éste puede ser A= Alto o X= Bajo.
fec_registro	No	No	Date	No	Dd/mm/aaaa	Continuo	Básico	Representa la fecha de registro de los datos de un ayudante en la base de datos.

fec_modificación	No	No	Date	No	Dd/mm/aaaa	Continuo	Básico	Representa la fecha de modificación de los datos de un ayudante en la base de datos.
ult_usuario	No	Sí	Integer	Sí	9(x)	Continuo	Derivado	Identificador foráneo de la tabla _usuarios.

Tabla 25: ayudantías.ayd asignaciones

Descripción		En esta tabla se registran las asignaciones de los ayudantes que se adjudicaron como auxiliares de cátedra mediante invitación o examen de competencia.						
Características Atributo								
Nombre Atributo	Llave Primaria	Llave Foránea	Tipo de Dato	Campo No Nulo	Formato Entrada /Salida	Valor	Elemento	Descripción
id_asignación	Sí	No	Integer	Sí	9(x)	Continuo	Derivado	Identificador de la tabla.
id_ayudante	No	Sí	Integer	Sí	9(x)	Continuo	Derivado	Identificador foráneo de la tabla ayudantes.
id_cnv_materia	No	Sí	Integer	Sí	9(x)	Continuo	Derivado	Identificador foráneo de la tabla cnv_materias.
id_grupo	No	Sí	Integer	Sí	9(x)	Continuo	Derivado	Identificador foráneo de la tabla dpto_grupos.
id_resolución	No	Sí	Integer	Sí	9(x)	Continuo	Derivado	Identificador foráneo de la tabla resoluciones.

id_tipo_asignación	No	Sí	Integer	Sí	9(x)	Continuo	Derivado	Identificador foráneo de la tabla tipos asignaciones.
aprobado	No	No	Varchar(1)	Sí	X(1)	Continuo	Derivado	Representa el estado de la asignación N= No y S=Sí.
fec_inicio	No	No	Date	No	Dd/mm/aaaa	Continuo	Derivado	Representa la fecha inicio de la asignación.
fec_fin	No	No	Date	No	Dd/mm/aaaa	Continuo	Derivado	Representa la fecha fin de la asignación.
observación	No	No	Varchar()	No	X	Continuo	Derivado	Representa la observación de la asignación.
id_estado	No	No	Varchar(1)	Sí	X(1)	Continuo	Básico	Se registra el estado en el que se encuentra actualmente el registro de un ayudante en la base de datos, éste puede ser A= Alto o X= Bajo.
fec_registro	No	No	Date	No	Dd/mm/aaaa	Continuo	Básico	Representa la fecha de registro de los datos de un ayudante en la base de datos.
fec_modificación	No	No	Date	No	Dd/mm/aaaa	Continuo	Básico	Representa la fecha de modificación de los datos de un ayudante en la base de datos.

ult_usuario	No	Sí	Integer	Sí	9(x)	Continuo	Derivado	Identificador foráneo de la tabla _usuarios.
-------------	----	----	---------	----	------	----------	----------	--

Tabla 26: ayudantías.asq tipos invitaciones

Descripción		En esta tabla se registran los tipos de asignaciones por invitación.						
<u>Características Atributo</u>								
Nombre Atributo	Llave Primaria	Llave Foránea	Tipo de Dato	Campo No Nulo	Formato Entrada /Salida	Valor	Elemento	Descripción
id_asg_tipo_invitación	Sí	No	Integer	Sí	9(x)	Continuo	Derivado	Identificador de la tabla.
id_asignación	No	Sí	Integer	Sí	9(x)	Continuo	Derivado	Identificador foráneo de la tabla asignaciones.
id_tipo_invitación	No	Sí	Integer	Sí	9(x)	Continuo	Derivado	Identificador foráneo de la tabla tipos invitaciones.
id_estado	No	No	Varchar(1)	Sí	X(1)	Continuo	Básico	Se registra el estado en el que se encuentra actualmente el registro de un ayudante en la base de datos, éste puede ser A= Alto o X= Bajo.
fec_registro	No	No	Date	No	Dd/mm/aaaa	Continuo	Básico	Representa la fecha de registro de los datos de un ayudante en la base de datos.

fec_modificación	No	No	Date	No	Dd/mm/aaaa	Continuo	Básico	Representa la fecha de modificación de los datos de un ayudante en la base de datos.
ult_usuario	No	Sí	Integer	Sí	9(x)	Continuo	Derivado	Identificador foráneo de la tabla _usuarios.

Tabla 27: ayudantías.tipos asignaciones

Descripción		En esta tabla se registran todos los tipos de asignaciones existentes en la asignación de ayudantes.						
Características Atributo								
Nombre Atributo	Llave Primaria	Llave Foránea	Tipo de Dato	Campo No Nulo	Formato Entrada /Salida	Valor	Element o	Descripción
id_tipo_asignación	Sí	No	Integer	Sí	9(x)	Continuo	Derivado	Identificador de la tabla.
tipo_asignación	No	No	Varchar	Sí	X(x)	Continuo	Derivado	Descripción del tipo asignación.
id_estado	No	No	Varchar(1)	Sí	X(1)	Continuo	Básico	Se registra el estado en el que se encuentra actualmente el registro de un ayudante en la base de datos, éste puede ser A= Alto o X= Bajo.
fec_registro	No	No	Date	No	Dd/mm/aaaa	Continuo	Básico	Representa la fecha de registro de los datos de un ayudante

								en la base de datos.
fec_modificación	No	No	Date	No	Dd/mm/aaaa	Continuo	Básico	Representa la fecha de modificación de los datos de un ayudante en la base de datos.
ult_usuario	No	Sí	Integer	Sí	9(x)	Continuo	Derivado	Identificador foráneo de la tabla _usuarios.

Tabla 28: ayudantías.tipos invitaciones

Descripción		En esta tabla se registran los tipos de asignaciones por invitación.						
Características Atributo								
Nombre Atributo	Llave Primaria	Llave Foránea	Tipo de Dato	Campo No Nulo	Formato Entrada /Salida	Valor	Elemento	Descripción
id_tipo_invitación	Sí	No	Integer	Sí	9(x)	Continuo	Derivado	Identificador de la tabla.
tipo_invitación	No	No	Varchar	Sí	X(x)	Continuo	Derivado	Describe el tipo de invitación.
id_estado	No	No	Varchar(1)	Sí	X(1)	Continuo	Básico	Se registra el estado en el que se encuentra actualmente el registro de un ayudante en la base de datos, éste puede ser A= Alto o X= Bajo.
fec_registro	No	No	Date	No	Dd/mm/aaaa	Continuo	Básico	Representa la fecha de registro de los

								datos de un ayudante en la base de datos.
fec_modificación	No	No	Date	No	Dd/mm/aaaa	Continuo	Básico	Representa la fecha de modificación de los datos de un ayudante en la base de datos.
ult_usuario	No	Sí	Integer	Sí	9(x)	Continuo	Derivado	Identificador foráneo de la tabla _usuarios

3.9. Diagramas Navegacionales

Administrar Convocatorias

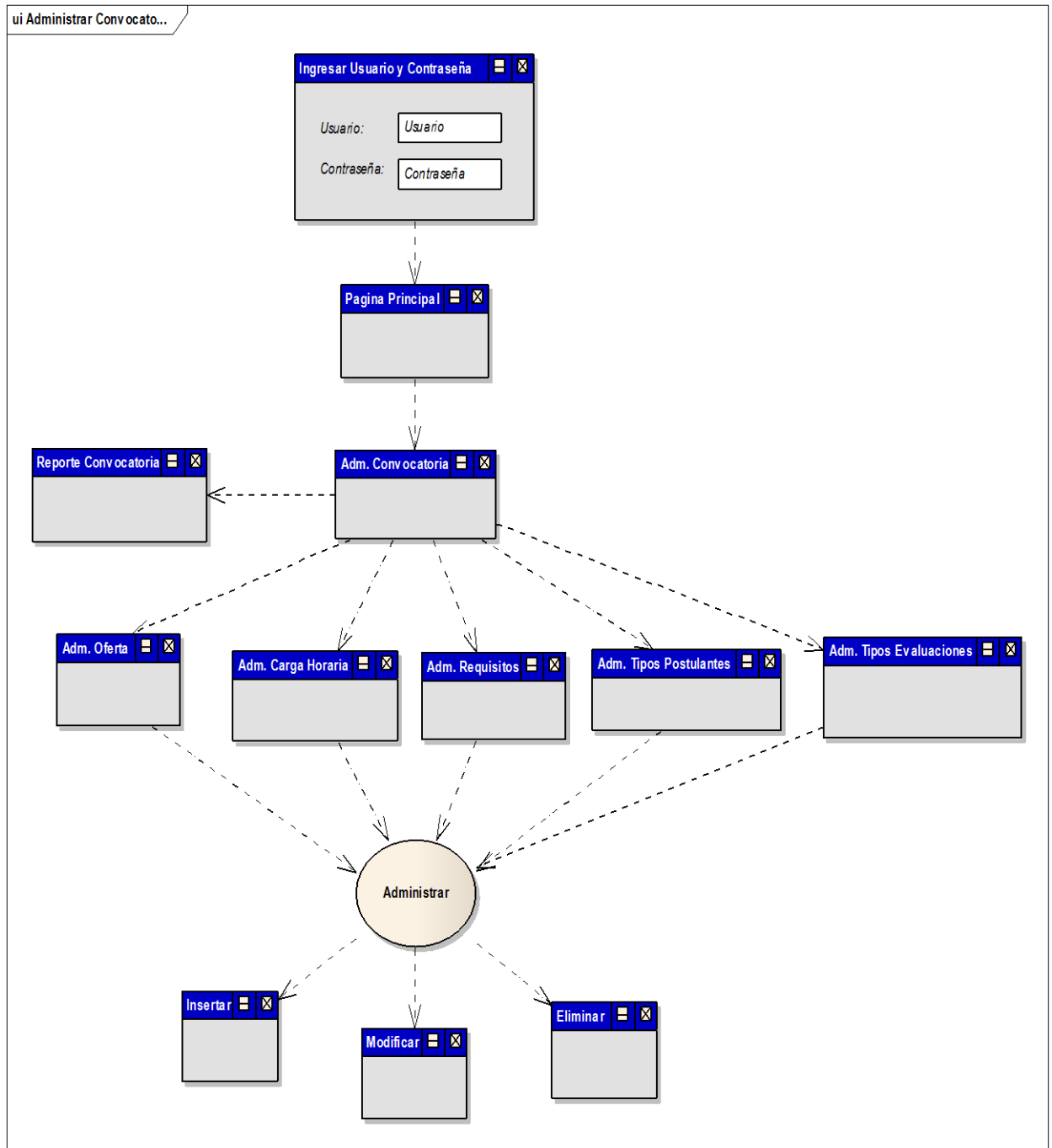


Figura 96: Diagrama Navegacional: Administrar Convocatorias

Administrar Postulaciones

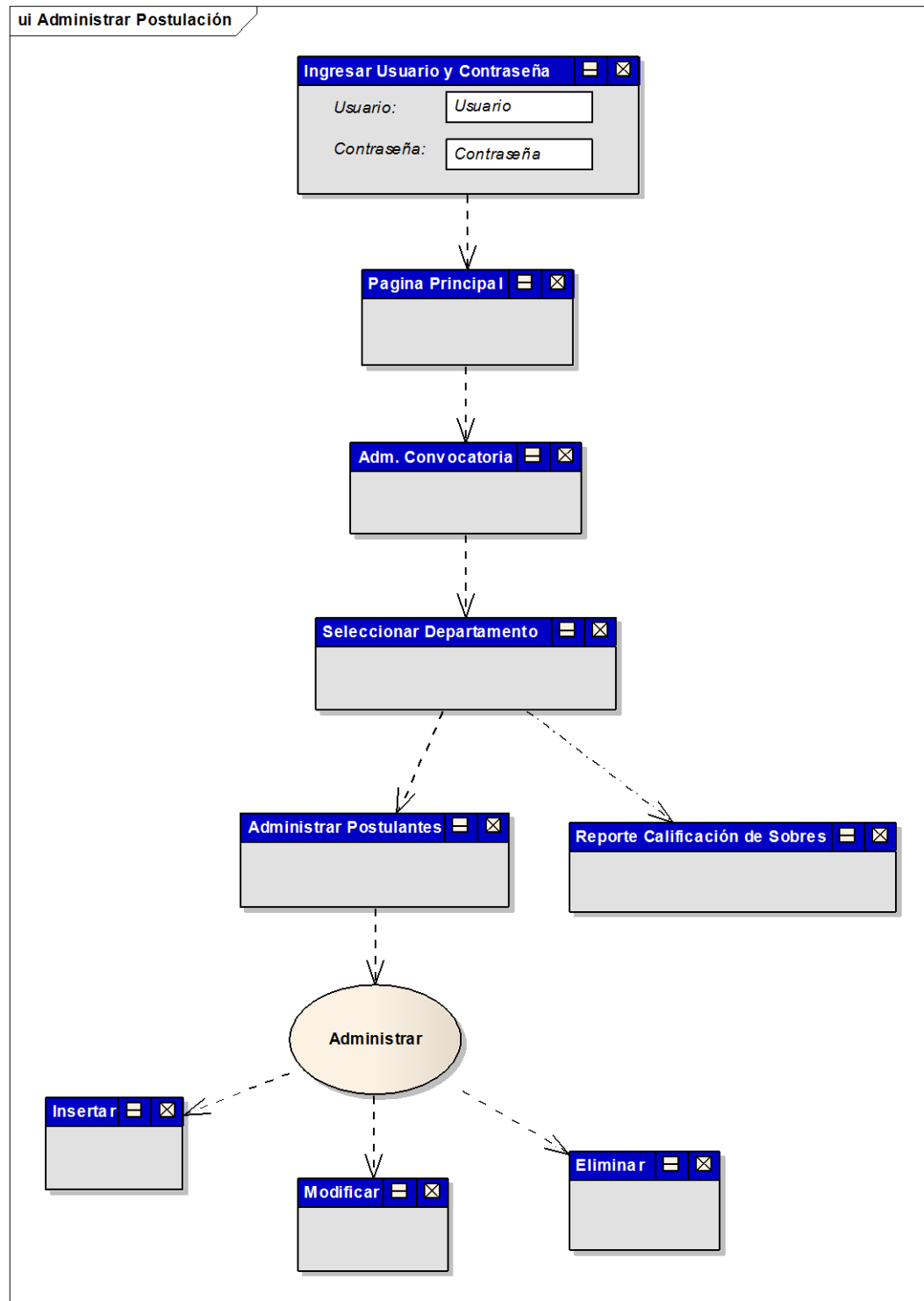


Figura 97: Diagrama Navegacional: Administrar Postulaciones

Administrar Evaluaciones

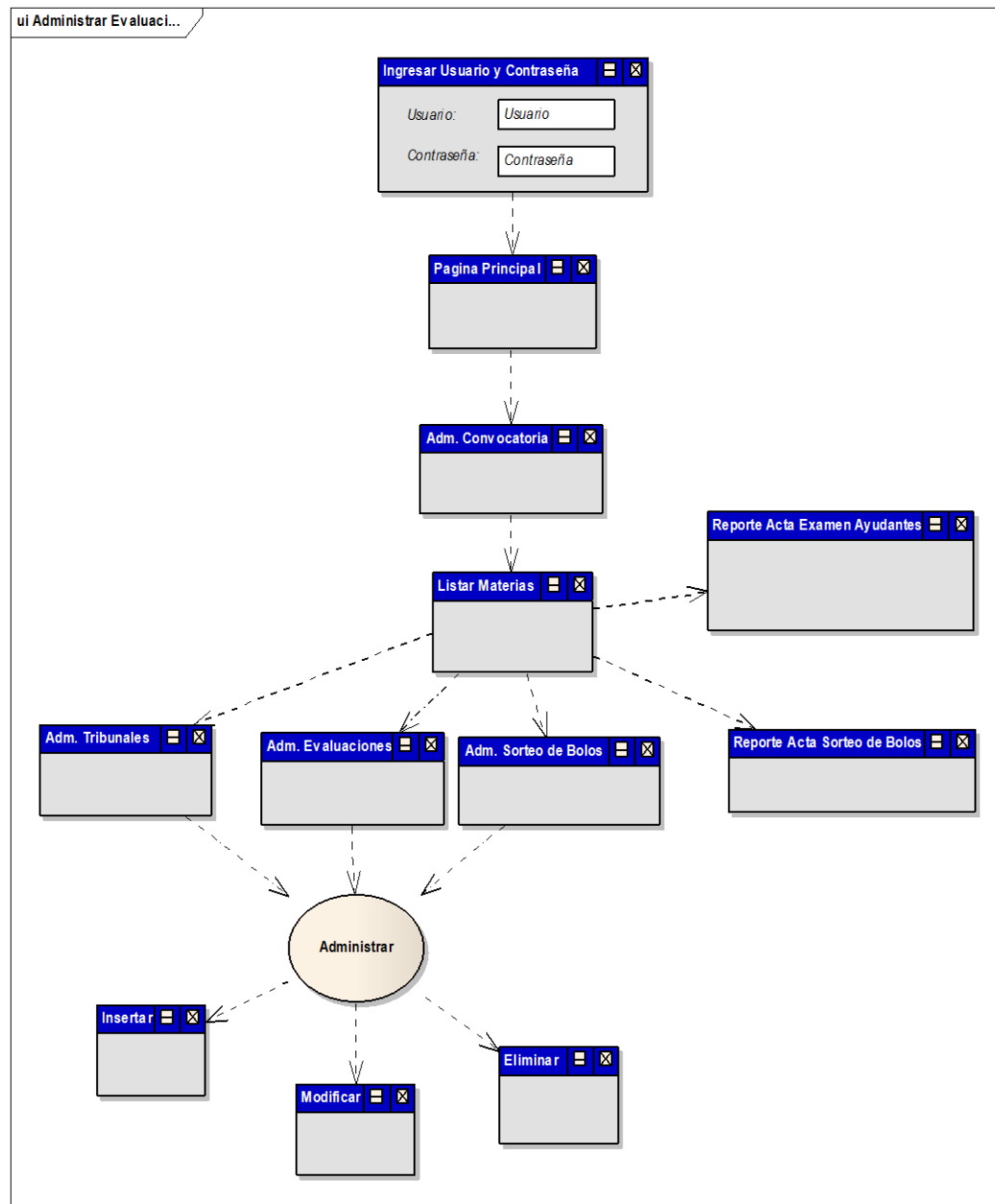


Figura 98: Diagrama Navegacional: Administrar Evaluaciones

Administrar Asignaciones por Examen de Competencia

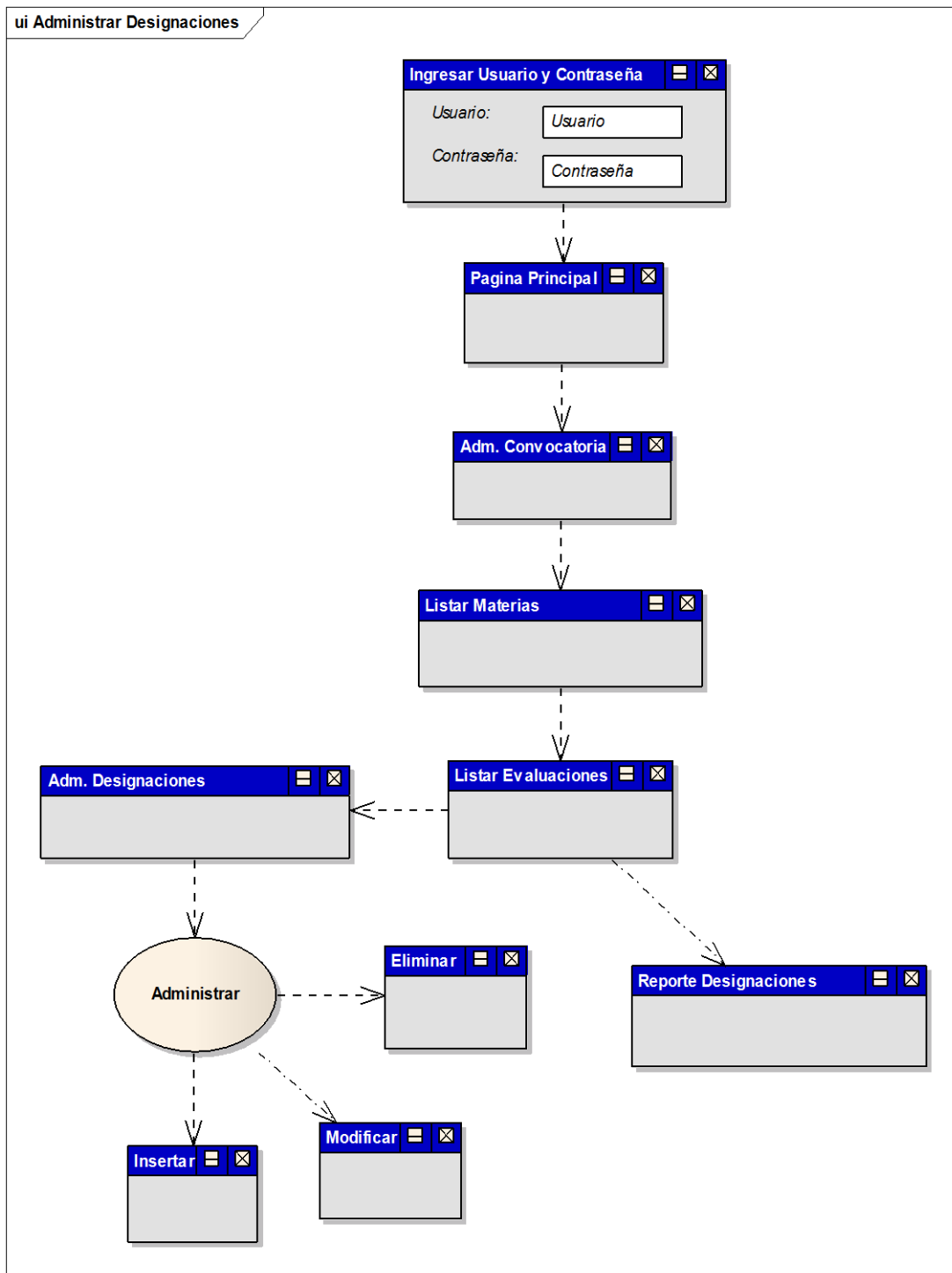


Figura 99: Diagrama Navegacional: Administrar Asignaciones por Examen

Administrar Asignaciones por Invitación

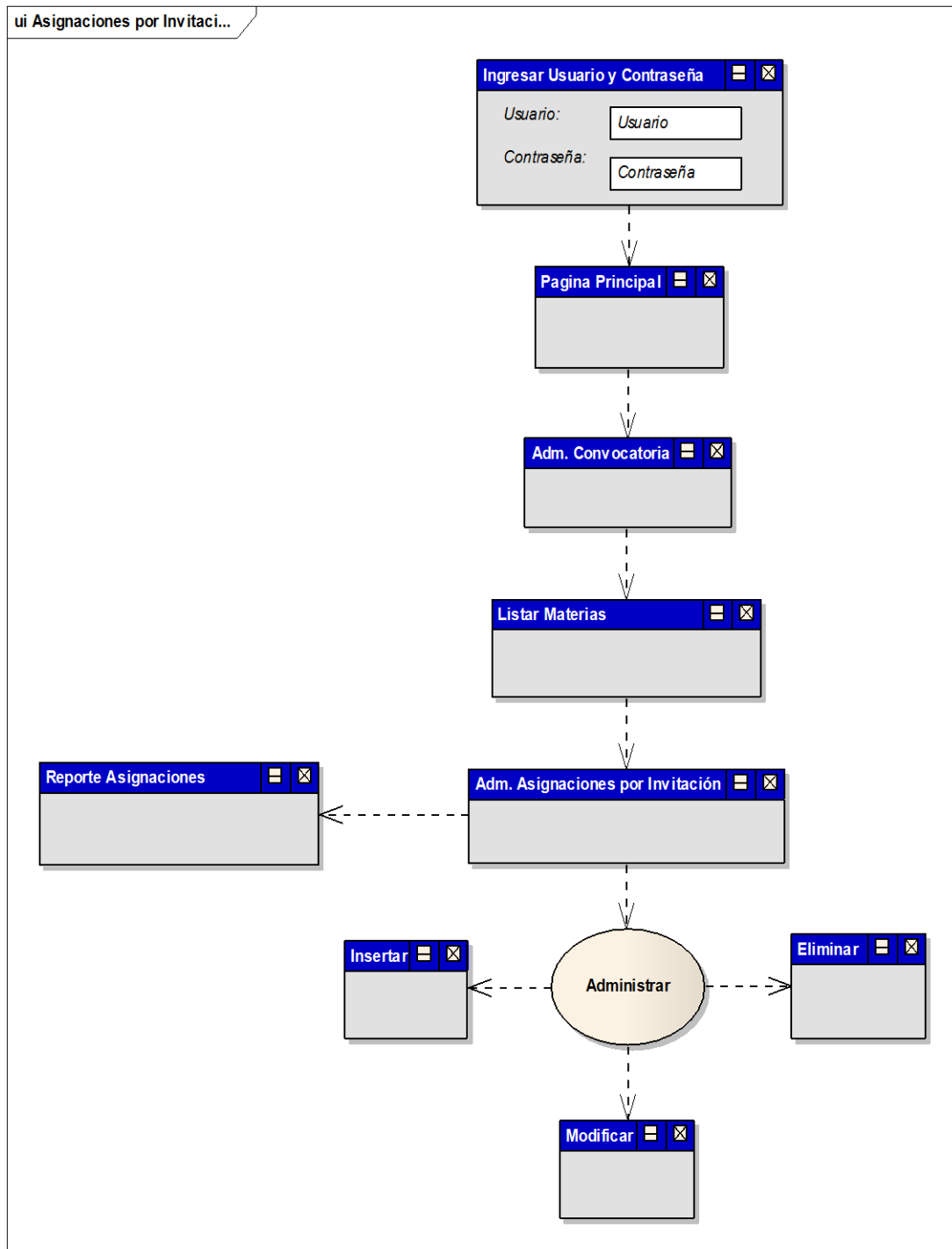


Figura 100: Diagrama Navegacional: Administrar Asignaciones por Invitación

Administrar Horarios

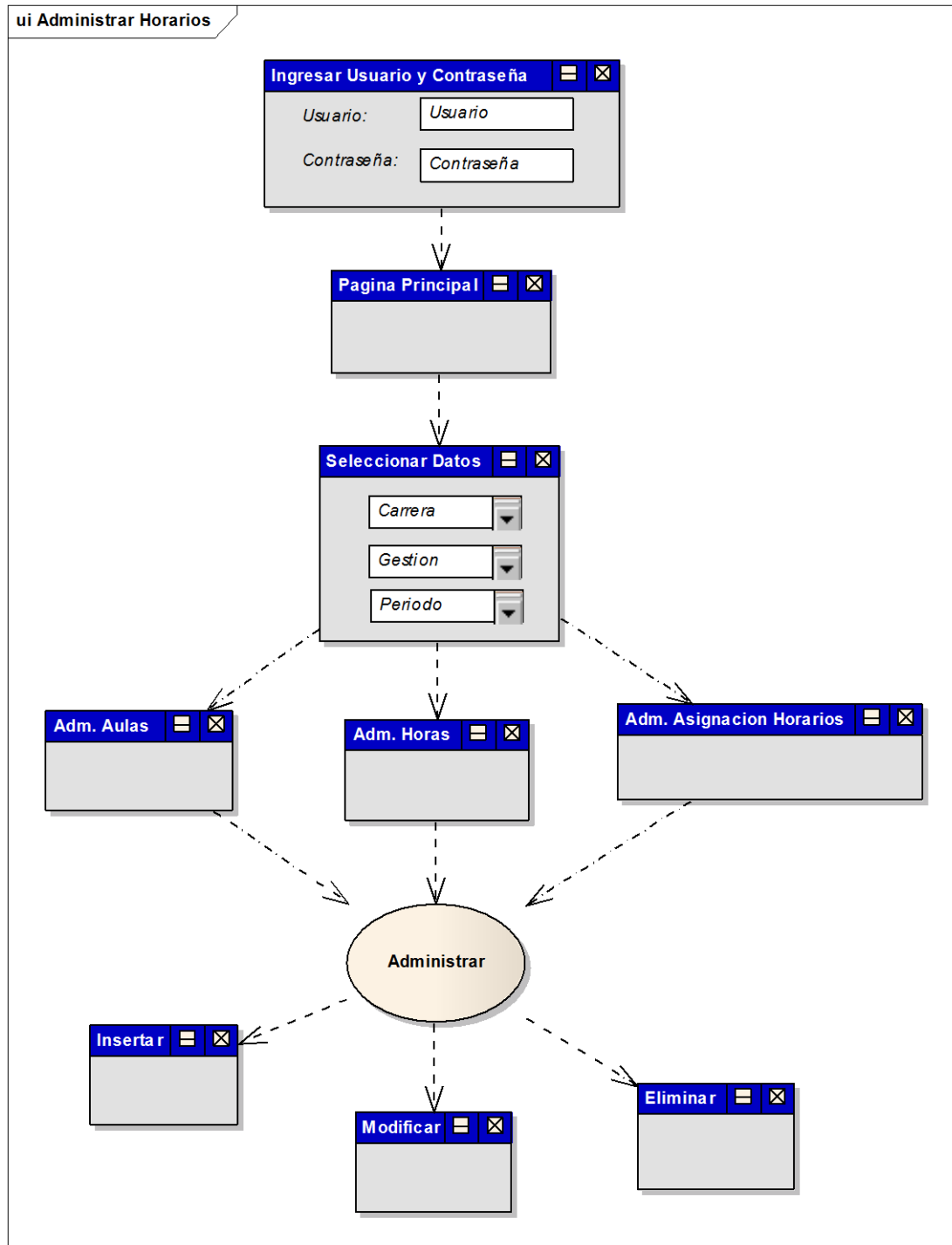


Figura 101: Diagrama Navegacional: Administrar Horarios

3.10. Descripción de la Interfaces del Prototipo del Sistema

Pantalla 1: Administrar Parámetros de Convocatorias

Administración de Convocatorias

<< Cambiar de Facultad y/o Gestión

Información del Reglamento

Facultad ::	CIENCIAS Y TECNOLOGIA
Gestión ::	2010
Reglamento ::	Reglamento ayudantias
Categoría Reglamento ::	Ayudantes
Modelo de Convocatoria ::	Convocatoria ayudantias

Lista de Convocatorias

Crear Nueva Convocatoria							
							Total convocatorias: 1
Nro.	Nro. Convocatoria	Fecha Inicio	Fecha Fin	Gestion	Facultad	Tipo Materia	Acciones
1	1	01-07-2010	31-08-2010	2010	CIENCIAS Y TECNOLOGIA	ANUAL Y SEMESTRAL	Cerrar  (?)
Opciones: MODIFICAR ELIMINAR AVANZAR							

Descripción de Entradas y Salidas

Nombre de Entrada/Salida Administrar Parámetros de Convocatorias

Tipo de Forma ☐ Entrada ☐ Salida

Formato de Entrada/Salida ☒ Reporte ☒ Pantalla ☐ Otro

Tipo de Reporte ☐ Interno ☐ Externo

Contenido

Encabezado

Muestra los datos del reglamento y el modelo de la convocatoria a auxiliares de cátedra.

Lista de convocatorias

Se muestra una lista de todas las convocatorias creadas, donde el usuario puede crear, modificar y eliminar una convocatoria.

Enlaces

Cambiar de Facultas y/o Gestión: Este enlace lleva a la pantalla donde se listan los modelos de convocatorias.

Crear Nueva Convocatoria: Este enlace lleva a una pantalla donde se muestra un formulario para registrar los datos de una convocatoria.

Modificar: Este enlace direcciona a una pantalla para actualizar los datos de una convocatoria.

Eliminar: Este enlace habilita una pantalla de confirmación donde muestra los datos de la convocatoria.

Avanzar: Este enlace permite una pantalla de confirmación para habilitar los procesos posteriores.

Descripción: En esta pantalla se consiguen administrar los parámetros generales de una determinada convocatoria.

Pantalla 2: Administrar Convocatorias

Administración de Convocatorias

<< [Cambiar de Facultad y/o Gestión](#)

Información del Reglamento

Facultad ::	CIENCIAS Y TECNOLOGIA
Gestión ::	2010
Reglamento ::	Reglamento ayudantias
Categoría Reglamento ::	Ayudantes
Modelo de Convocatoria ::	Convocatoria ayudantias

Lista de Convocatorias

Crear Nueva Convocatoria							
Total convocatorias: 1							
Nro.	Nro. Convocatoria	Fecha Inicio	Fecha Fin	Gestion	Facultad	Tipo Materia	Acciones
1	1	01-07-2010	31-08-2010	2010	CIENCIAS Y TECNOLOGIA	ANUAL Y SEMESTRAL	Cerrar  (?)
Opciones: REQUISITOS TIPOS POSTULANTES TIPOS EVALUACIONES CARGA HORARIA							

Administración de Convocatorias

<< [Cambiar de Facultad y/o Gestión](#)

Información del Reglamento

Facultad ::	CIENCIAS Y TECNOLOGIA
Gestión ::	2010
Reglamento ::	Reglamento ayudantias
Categoría Reglamento ::	Ayudantes
Modelo de Convocatoria ::	Convocatoria ayudantias

Lista de Convocatorias

Total convocatorias: 1							
Nro.	Nro. Convocatoria	Fecha Inicio	Fecha Fin	Gestion	Facultad	Tipo Materia	Acciones
1	1	01-07-2010	31-08-2010	2010	CIENCIAS Y TECNOLOGIA	ANUAL Y SEMESTRAL	Activa (?)  (?)
Opciones: OFERTA							

Descripción de Entradas y Salidas

Nombre de Entrada/Salida Administrar Convocatoria

Tipo de Forma

☐

Entrada

☐

Salida

Formato de Entrada/Salida

☐

Reporte

☒

Pantalla

☐

Otro

Tipo de Reporte

☒

Interno

☐

Externo

Contenido

Enlaces

Postulante: Este enlace lleva a la pantalla donde se administran a los estudiantes que se presentan a una convocatoria.

Oferta: Este enlace conlleva a una pantalla donde se administra la oferta de materias que contarán con ayudantes.

Requisitos: Este enlace envía a una pantalla para la administración de los requisitos de una convocatoria.

Tipos Postulantes: Este enlace guía a una pantalla donde se realiza la administración de los tipos de postulantes a habilitarse en la convocatoria.

Tipos Evaluaciones: Este enlace presenta una pantalla para administrar los tipos de evaluaciones que rendirán los postulantes.

Carga Horaria: El enlace direcciona a un módulo donde se administra la carga horaria de cada una de las materias ofertadas.

Descripción: En esta pantalla el usuario puede acceder a los módulos para administrar todos los procesos que se ejecutan durante la asignación de ayudantes.

Pantalla 3: Administrar Oferta de Materias

Información de la Convocatoria

Nro. Convocatoria ::	1
Fecha Inicio ::	01-07-2010
Fecha de Fin ::	31-08-2010
Gestión ::	2010

[Ver todas las materias](#)
[EDITAR \(?\)](#)
[Ver materias ofertadas](#)
[AVANZAR \(?\)](#)

Lista de Materias Ofertadas

Total Materias: 5											
Nro.	Departamento	Carrera	Plan	Periodo	Materia	Tipo Materia	Sigla	Hrs. Teóricas	Hrs. Prácticas	Nro. Grupos	Estado
1	INFORMATICA Y SISTEMAS	INGENIERIA INFORMATICA - TARIJA	2002	1	ANALISIS DE SISTEMAS I	SEMESTRAL	INF312	6	0	1	Ofertado
2	INFORMATICA Y SISTEMAS	INGENIERIA INFORMATICA - TARIJA	2002	2	ARQUITECTURA DE COMPUTADORES	SEMESTRAL	IEL222	5	0	1	Ofertado
3	INFORMATICA Y SISTEMAS	INGENIERIA INFORMATICA - TARIJA	2002	1	BASE DE DATOS I	SEMESTRAL	INF311	6	0	2	Ofertado
4	INFORMATICA Y SISTEMAS	INGENIERIA INFORMATICA - TARIJA	2002	2	BASE DE DATOS II	SEMESTRAL	INF321	6	0	2	Ofertado
5	INFORMATICA Y SISTEMAS	INGENIERIA INFORMATICA - TARIJA	2002	1	FUNDAMENTOS DE LA INFORMATICA	SEMESTRAL	INF112	6	0	2	Ofertado
Total Horas Prácticas								29	0	8	

Descripción de Entradas y Salidas

Nombre de Entrada/Salida Administrar Oferta de Materias

Tipo de Forma ☐ Entrada ☐ Salida

Formato de Entrada/Salida ☒ Reporte ☒ Pantalla ☐ Otro

Tipo de Reporte ☐ Interno ☐ Externo

Contenido

Encabezado

Muestra los datos de la convocatoria.

Lista de Materias

Se muestra una lista de las materias ofertadas o las materias del plan de estudios pertenecientes a un departamento.

Enlaces

Volver: Este enlace lleva a la pantalla donde se administran las convocatorias.

Ver Todas las Materias: Este enlace muestra una lista de todas las materias pertenecientes al actual plan de estudios.

Ver Materias Ofertadas: En este enlace se puede observar una lista de todas las materias ofertadas.

Editar: Este enlace direcciona a una pantalla para actualizar la oferta de las materias.

Avanzar: Este enlace permite una pantalla de confirmación para habilitar los procesos posteriores.

Descripción: En la presente pantalla el usuario puede administrar la oferta de las materias por departamento.

Pantalla 4: Administrar Carga Horaria

Administración de la Carga Horaria

[<< Volver a Adm. Convocatoria](#)

Información de la Convocatoria

Nro. Convocatoria ::	1
Fecha Inicio ::	01-07-2010
Fecha de Fin ::	31-08-2010
Gestión ::	2010
AVANZAR (?)	

Lista de Materias Ofertadas (Total Materias Ofertadas: 5)

Nro.	Departamento	Carrera	Plan	Periodo	Materia	Tipo Materia	Sigla	Hrs. Teóricas	Hrs. Prácticas	Créditos	Nro. Grupos	Horas	Acciones Editar Todos
1	INFORMATICA Y SISTEMAS	INGENIERIA INFORMATICA - TARIJA	2002	1	ANALISIS DE SISTEMAS I	SEMESTRAL	INF312	6	0	0.0	1		Adicionar
2	INFORMATICA Y SISTEMAS	INGENIERIA INFORMATICA - TARIJA	2002	2	ARQUITECTURA DE COMPUTADORES	SEMESTRAL	IEL222	5	0	0.0	1		Adicionar

Lista de Materias Ofertadas (Total Materias Ofertadas: 5)

Nro.	Departamento	Carrera	Plan	Periodo	Materia	Tipo Materia	Sigla	Hrs. Teóricas	Hrs. Prácticas	Créditos	Nro. Grupos	Horas	Acciones Editar Todos
1	INFORMATICA Y SISTEMAS	INGENIERIA INFORMATICA - TARIJA	2002	1	ANALISIS DE SISTEMAS I	SEMESTRAL	INF312	6	0	0.0	1	2	Guardar Cancelar
2	INFORMATICA Y SISTEMAS	INGENIERIA INFORMATICA - TARIJA	2002	2	ARQUITECTURA DE COMPUTADORES	SEMESTRAL	IEL222	5	0	0.0	1		Adicionar

Descripción de Entradas y Salidas

Nombre de Entrada/Salida Administrar Carga Horaria

Tipo de Forma ☒ Entrada ☐ Salida

Formato de Entrada/Salida ☐ Reporte ☒ Pantalla ☐ Otro

Tipo de Reporte ☐ Interno ☐ Externo

Contenido

Encabezado

Muestra los datos de la convocatoria para ayudantes.

Lista de materias ofertadas

Se muestra una lista de todas las materias ofertadas, donde el usuario puede editar y eliminar la carga horaria de las materias.

Campos

Horas: En este campo se almacenan las horas por semana que el ayudante dictará clases en la materia.

Enlaces

Volver a Adm. Convocatoria: Este enlace lleva a la pantalla donde se listan las convocatorias.

Editar Todos: Este enlace habilita un campo de texto para registrar las horas de todas las materias ofertadas.

Adicionar: Este enlace permite un campo de texto para registrar las horas de una determinada materia.

Guardar: Este enlace guarda las horas insertadas en el campo.

Cancelar: Este enlace oculta el campo de texto y cancela la acción de edición.

Avanzar: Este enlace lleva a una pantalla de confirmación para habilitar los procesos posteriores.

Descripción: En esta pantalla el usuario puede administrar la carga horaria de todas las materias ofertadas.

Pantalla 5: Administrar Requisitos

Administración de Requisitos

[<< Volver a Adm. Convocatoria](#)

Información de la Convocatoria

Nro. Convocatoria ::	1
Fecha Inicio ::	01-07-2010
Fecha de Fin ::	31-08-2010
Gestión ::	2010
AVANZAR (?)	

Lista de Requisitos

[Crear Nuevo Requisito](#)

Total Requisitos: 5					
Nro.	Tipo Requisito	Requisito	Indispensable	Observacion	Acciones
1	GENERALES	Los ayudantes que ya están ejerciendo auxiliatura de Laboratorios quedan inhabilitados a postularse a esta convocatoria	Si.		Modificar Eliminar
2	GENERALES	Los postulantes deben ser necesariamente de la Carrera al cual pertenece la materia convocada.	Si.		Modificar Eliminar
3	ESPECIFICOS	Plan de trabajo de la(s) materia(s) a la(s) que postula	Si.		Modificar Eliminar
4	GENERALES	Ser alumno regular de la UAJMS	Si.	presentación de fotocopia de la matrícula 2010	Modificar Eliminar
5	ESPECIFICOS	Solicitud dirigida al Vicedecano de la Facultad	Si.	Formulario 099 con timbre de 10.00Bs	Modificar Eliminar

Descripción de Entradas y Salidas

Nombre de Entrada/Salida Administrar Requisitos

Tipo de Forma

☐

Entrada

☐

Salida

Formato de Entrada/Salida

☐

Reporte

☒

Pantalla

☐

Otro

Tipo de Reporte

☐

Interno

☐

Externo

Contenido

Encabezado

Muestra los datos de la convocatoria.

Lista de requisitos

Se muestra una lista de todos los requisitos registrados pertenecientes a una convocatoria.

Enlaces

Volver a Adm. Convocatoria: Este enlace lleva a la pantalla donde se administran y listan las convocatorias.

Crear Nuevo Requisito: Este enlace guía a una pantalla donde se muestra un formulario para registrar los datos de un requisito.

Modificar: Este enlace direcciona a una pantalla para actualizar los datos de un requisito.

Eliminar: Este enlace permite una pantalla de confirmación donde muestra los datos de un requisito.

Avanzar: Este enlace lleva a una pantalla de confirmación para habilitar los procesos posteriores.

Descripción: En esta pantalla el usuario puede administrar los requisitos pertenecientes a una determinada convocatoria.

Pantalla 6: Administrar Tipos Postulantes

Administración Tipos Postulantes

[<< Volver a Adm. Convocatoria](#)

Información de la Convocatoria

Nro. Convocatoria ::	1
Fecha Inicio ::	01-07-2010
Fecha de Fin ::	31-08-2010
Gestión ::	2010
AVANZAR (?)	

Lista de Tipos Postulantes

Crear Nuevo Postulante					
					Total Tipos Postulantes: 1
Nro.	Tipo Postulante	Tipo Materia		Observación	Acciones
1	ESTUDIANTE REGULAR	Tipo Materia	Nro Materias a Postularse	Nro Materias a Adjudicarse	Modificar Eliminar
		ANUAL	2	1	
		SEMESTRAL	2	1	

Descripción de Entradas y Salidas

Nombre de Entrada/Salida Administrar Tipos Postulantes

Tipo de Forma ☐ Entrada ☐ Salida

Formato de Entrada/Salida ☐ Reporte ☒ Pantalla ☐ Otro

Tipo de Reporte ☐ Interno ☐ Externo

Contenido

Encabezado

Muestra los datos de una convocatoria activa.

Lista de tipos de postulantes

Se muestra una lista de todos los tipos de postulantes creados para una convocatoria.

Enlaces

Volver a Adm. Convocatoria: Este enlace lleva a la pantalla donde se listan las

convocatorias.

Crear Nuevo Tipo Postulante: Este enlace habilita una pantalla donde se muestra un formulario para registrar a un nuevo tipo de postulante.

Modificar: Este enlace direcciona a una pantalla para actualizar los datos de un tipo de postulante.

Eliminar: Este enlace lleva a una pantalla de confirmación donde muestra los datos del tipo de postulante seleccionado.

Avanzar: Este enlace dirige a una pantalla de confirmación para habilitar los procesos posteriores.

Descripción: En esta pantalla el usuario puede administrar a los tipos de postulantes que estarán habilitados en la convocatoria.

Pantalla 7: Administrar Tipos Evaluaciones

Administración de Tipos de Evaluaciones

[<< Volver a Adm. Convocatoria](#)

Información de la Convocatoria

Nro. Convocatoria ::	1
Fecha Inicio ::	01-07-2010
Fecha de Fin ::	31-08-2010
Gestión ::	2010

Lista de Tipos Evaluaciones

Crear Nueva Evaluacion					
Total Tipos Evaluaciones: 1					
Nro.	Tipo Evaluacion	Porcentaje (%)	Duración	Nota Mínima	Acciones
1	PRUEBA ESCRITA	50 %	00:40	60	Modificar Eliminar
Total		50 %			

Descripción de Entradas y Salidas

Nombre de Entrada/Salida Administrar Tipos Evaluaciones

Tipo de Forma

☐

Entrada

☐

Salida

Formato de Entrada/Salida

☐

Reporte

☒

Pantalla

☐

Otro

Tipo de Reporte

☐

Interno

☐

Externo

Contenido

Encabezado

Muestra los datos de la convocatoria.

Lista de tipos evaluaciones

Se muestra una lista de todos los tipos de evaluaciones creados para la convocatoria seleccionada.

Enlaces

Volver a Adm. Convocatoria: Este enlace lleva a la pantalla donde se listan las convocatorias creadas.

Crear Nuevo Tipo de Evaluación: Este enlace permite una pantalla donde se muestra un formulario para registrar el nuevo tipo de evaluación.

Modificar: Este enlace direcciona a una pantalla para actualizar los datos de un determinado tipo de evaluación.

Eliminar: Este enlace guía a una pantalla de confirmación donde muestra los datos del tipo de evaluación.

Avanzar: Éste faculta una pantalla de confirmación para habilitar los procesos posteriores.

Descripción: En esta pantalla el usuario puede administrar los tipos de evaluaciones a llevarse a cabo durante la evaluación a los postulantes de la convocatoria.

Pantalla 8: Administrar Postulantes

Administración de Postulantes

[<< Volver a Adm. Convocatorias](#)

Información de la Convocatoria

Nro. Convocatoria	1
Fecha Inicio	01-07-2010
Fecha de Fin	31-08-2010
Gestión	2010
AVANZAR (?)	

Lista de Postulantes departamento de: INFORMATICA Y SISTEMAS

Adicionar Nuevo Postulante										Total Postulantes: 2
Nro.	Postulante	Tipo Postulante	Carrera	Materias Postuladas			Requisitos			Acciones
				Materia	Sigla	Horas	Requisito	Tipo Requisito		
1	MARTINEZ AMADOR MIRIAM LUCIA	ESTUDIANTE REGULAR	INGENIERIA INFORMATICA	FUNDAMENTOS DE LA INFORMATICA	INF112	0.0	Los ayudantes que ya están ejerciendo auxiliatura de Laboratorios quedan inhabilitados a postularse a esta convocatoria Los postulantes deben ser necesariamente de la Carrera al cual pertenece la materia convocada. Plan de trabajo de la(s) materia(s) a la(s) que postula Ser alumno regular de la UA.MS Solicitud dirigida al Vicedecano de la Facultad	GENERALES	Modificar Eliminar	
				ARQUITECTURA DE COMPUTADORES	TEL222	0.0		GENERALES		
				ANALISIS DE SISTEMAS I	INF312	0.0		ESPECIFICOS		
								GENERALES		
								ESPECIFICOS		

Descripción de Entradas y Salidas

Nombre de Entrada/Salida Administrar Postulantes

Tipo de Forma

☐

Entrada

☐

Salida

Formato de Entrada/Salida

☐

Reporte

☒

Pantalla

☐

Otro

Tipo de Reporte

☐

Interno

☐

Externo

Contenido

Encabezado

Muestra los datos de la convocatoria seleccionada.

Lista de postulantes por departamento

Se muestra una lista de todos los postulantes registrados con los requisitos y materias postuladas.

Enlaces

Volver a Adm. Convocatoria: Este enlace lleva a la pantalla donde se administran las convocatorias.

Crear Nuevo Postulante: Este enlace permite una pantalla donde se realiza la

búsqueda de los estudiantes activos en la U.A.J.M.S.

Modificar: Este enlace direcciona a una pantalla para actualizar los datos del postulante.

Eliminar: Este enlace guía a una pantalla de confirmación donde muestra los datos de la postulación del estudiante seleccionado.

Avanzar: Este enlace lleva a una pantalla de confirmación para habilitar los procesos posteriores.

Descripción: En esta pantalla el usuario puede administrar la postulación de los estudiantes.

Pantalla 9: Buscar Estudiantes

Buscar Postulante

Estudiante ::	ana benit
	(Apellidos y/o Nombres)
	Buscar Cancelar

Lista de Postulantes

Total Estudiantes Encontrados: 2					
Nro.	Estudiante	R.U.	Plan	Carrera	Acción
1	ANAGUA IBARRA BENITO	31564	2002	INGENIERIA INFORMATICA	Asignar
2	QUINTANA BENITEZ YAMIL RODRIGO	51783	2002	DERECHO	Asignar

Descripción de Entradas y Salidas

Nombre de Entrada/Salida Buscar Estudiantes

Tipo de Forma ☒ Entrada ☐ Salida

Formato de Entrada/Salida ☐ Reporte ☒ Pantalla ☐ Otro

Tipo de Reporte ☐ Interno ☐ Externo

Contenido

Encabezado

Muestra los datos de la convocatoria y del departamento que pertenece el director.

Campos

Estudiante: En este campo se introduce los apellidos y/o nombres del estudiante, con el fin de buscar y filtrar la lista de los mismos.

Lista de estudiantes

Se muestra una lista de todas las coincidencias encontradas con el nombre

introducido.

Enlaces

Volver: Este enlace lleva a la pantalla donde se administran las convocatorias creadas.

Asignar: Este enlace verifica los datos del estudiante seleccionado y muestra un formulario de registro de postulantes.

Descripción: En esta pantalla el usuario puede realizar búsquedas de estudiantes para registrarlos como postulantes a una determinada convocatoria.

Pantalla 10: Registrar Postulante

Editar Información del Postulante

Postulante: ANAGUA IBARRA BENITO							
Carrera: INGENIERIA INFORMATICA(TJA.)							
Plan: 2002							
Tipo Postulante: ESTUDIANTE REGULAR							
* Requisitos:							
Nro.	Requisito	Tipo Requisito	Obligatorio	Cumple el Requisito	Observación		
1	Los ayudantes que ya están ejerciendo auxiliatura de Laboratorios quedan inhabilitados a postularse a esta convocatoria	GENERALES	Si.	☒ Si. ☐ No.			
2	Los postulantes deben ser necesariamente de la Carrera al cual pertenece la materia convocada.	GENERALES	Si.	☒ Si. ☐ No.			
3	Plan de trabajo de la(s) materia(s) a la(s) que postula	ESPECIFICOS	Si.	☒ Si. ☐ No.			
4	Ser alumno regular de la UAJMS	GENERALES	Si.	☒ Si. ☐ No.			
5	Solicitud dirigida al Vicedecano de la Facultad	ESPECIFICOS	Si.	☒ Si. ☐ No.			
1. Tipo Materia: ANUAL							
Nro. Máximo de Materias a Postularse: 2							
Nro. Máximo de Materias a Adjudicarse: 1							
2. Tipo Materia: SEMESTRAL (Nro. de materias por semestre)							
Nro. Máximo de Materias a Postularse: 2							
Nro. Máximo de Materias a Adjudicarse: 1							
* Materias:							
Nivel	Materia	Sigla	Tipo Materia	Gestion	Periodo	Nota Postular	Observación
5	ANALISIS DE SISTEMAS I	INF312	SEMESTRAL	2006	1	62.0	☒
5	BASE DE DATOS I	INF311	SEMESTRAL	2006	1	63.0	☒
Nro. de Materias Anuales Postuladas: 0							
Nro. de Materias Postuladas al Primer Semestre: 2							
Nro. de Materias Postuladas al Segundo Semestre: 0							
Enviar Cancelar							
* Campos Requeridos							

Descripción de Entradas y Salidas

Nombre de Entrada/Salida

Registrar Postulante

Tipo de Forma



Entrada



Salida

Formato de Entrada/Salida



Reporte



Pantalla



Otro

Tipo de Reporte



Interno



Externo

Contenido

Encabezado

Muestra los datos de la convocatoria seleccionada.

Formulario de registro del postulante

Se muestra una lista de todas las convocatorias creadas, donde el usuario puede crear, modificar y eliminar una convocatoria.

Campos

Observación: En este campo se introducen las observaciones a los requisitos

presentados y las materias postuladas.

Botones

Enviar: Este enlace lleva a una pantalla de confirmación donde muestra los datos de la postulación.

Cancelar: Este enlace habilita una pantalla que permite la administración de postulantes.

Descripción: En esta pantalla el usuario puede editar el registro de un determinado postulante.

Pantalla 11: Reporte Calificación de Sobres

RESULTADOS DE LA CALIFICACIÓN DE SOBRES CONVOCATORIA DE AYUDANTIAS N° 1 GESTIÓN 2010 DEPARTAMENTO INFORMATICA Y SISTEMAS

Nº	NOMBRES	Los ayudantes que ya están ejerciendo auxiliatura de Laboratorios quedan inhabilitados a postularse a esta convocatoria	Los postulantes deben ser necesariamente de la Carrera al cual pertenece la materia convocada.	Plan de trabajo de la(s) materia(s) a la(s) que postula	Ser alumno regular de la UAJMS	Solicitud dirigida al Vicedecano de la Facultad	HABILITADO	OBSERVACIONES
1	MARTINEZ AMADOR MIRIAM LUCIA	SI	SI	SI	SI	SI	SI	
2	BALDERRAMA KENNEDY TAMARA	SI	SI	SI	SI	SI	SI	
3	ANAGUA IBARRA BENITO	SI	SI	SI	SI	SI	SI	

Tarija, 24 de agosto de 2010.

<< IMPRIMIR >>

Fecha: 24-08-2010 10:15
Usuario: SILVANA SANDRA PAZ RAMIREZ

/tariquia
Rol : Dir. Departamento Acd.

Descripción de Entradas y Salidas			
Nombre de Entrada/Salida	Reporte Calificación de Sobres		
Tipo de Forma	☐ Entrada	☐ Salida	
Formato de Entrada/Salida	☒ Reporte	☒ Pantalla	☐ Otro
Tipo de Reporte	☒ Interno	☐ Externo	
Contenido Muestra los datos del reglamento y el modelo de la convocatoria a auxiliares de cátedra.			
Enlaces Volver: Este enlace lleva a la pantalla donde se listan todas las convocatorias creadas.			

Imprimir: Este enlace habilita una pantalla de confirmación donde muestra los datos de la convocatoria.

Descripción: En esta pantalla se muestra el reporte del resultado de calificación de sobres de las postulaciones presentadas por los postulantes a la convocatoria.

Pantalla 12: Administrar Evaluaciones y Designaciones

Lista de Materias Ofertadas [VER ROL DE EXÁMENES](#)

Total Materias: 5								
Nro.	Carrera	Plan	Materia	Sigla	Hrs. Teóricas	Hrs. Prácticas	Nº de Grupos	Horas
1	INGENIERIA INFORMATICA - TARIJA	2002	ANALISIS DE SISTEMAS I	INF312	6	0	1	2.0
	Opciones: TRIBUNAL							
2	INGENIERIA INFORMATICA - TARIJA	2002	ARQUITECTURA DE COMPUTADORES	IEL222	5	0	1	1.0
	Opciones: TRIBUNAL							
3	INGENIERIA INFORMATICA - TARIJA	2002	BASE DE DATOS I	INF311	6	0	2	1.0
	Opciones: TRIBUNAL							
4	INGENIERIA INFORMATICA - TARIJA	2002	BASE DE DATOS II	INF321	6	0	2	1.0
	Opciones: TRIBUNAL							
5	INGENIERIA INFORMATICA - TARIJA	2002	FUNDAMENTOS DE LA INFORMATICA	INF112	6	0	2	1.0
	Opciones: TRIBUNAL EVALUACION AGUILAR, MALLEA OCTAVIO DOUGLAS							

Descripción de Entradas y Salidas

Nombre de Entrada/Salida Administrar Evaluaciones y Designaciones

Tipo de Forma ☐ Entrada ☐ Salida

Formato de Entrada/Salida ☒ Reporte ☒ Pantalla ☐ Otro

Tipo de Reporte ☒ Interno ☐ Externo

Contenido

Encabezado: Muestra los datos de la convocatoria seleccionada.

Lista de materias

Se muestra una lista de todas las materias ofertadas de un determinado departamento.

Enlaces

Volver: Este enlace lleva a la pantalla donde se listan las convocatorias registradas.

Ver Rol de Exámenes: Este enlace lleva a ver el reporte de los exámenes del

departamento.

Tribunal: Este enlace habilita una pantalla donde se administra el tribunal de la materia seleccionada.

Evaluación: El presente enlace direcciona a una pantalla para administrar las evaluaciones que se realizarán para la asignación de ayudantes en la materia.

Descripción: En esta pantalla el usuario puede acceder a la administración de tribunales y evaluaciones para las materias.

Pantalla 13: Administrar Tribunales

Administración de Tribunales por Materia

[<< Volver a Adm. Evaluaciones y Designaciones](#)

Información de la Materia

Carrera :: INGENIERIA INFORMATICA - TARIJA	Hrs. Teóricas :: 6
Departamento :: INFORMATICA Y SISTEMAS	Hrs. Prácticas :: 0
Plan :: 2002	Créditos :: 0.0
Materia :: FUNDAMENTOS DE LA INFORMATICA	Nro. Grupos :: 2
Tipo Materia :: Requerida	Horas :: 1.0
Sigla :: INF112	Nro. Ayduantes por Grupo :: 1

[AVANZAR \(?\)](#)

Lista de Tribunales

Total Tribunales: 0
Nro. Docente Acción

Lista de Docentes Asignados a la Materia

Total Docentes: 2		
Nro.	Docente	Acción
1	AGUILAR MALLEA OCTAVIO DOUGLAS	Adicionar
2	RICALDI SEGOVIA ZULMA	Adicionar

Buscar Docente

Docente ::	pa silva
	(Apellidos y/o Nombres)
	Buscar

Total Docentes Encontrados: 1		
Nro.	Docente	Acción
1	PAZ RAMIREZ SILVANA SANDRA	Adicionar

Descripción de Entradas y Salidas

Nombre de Entrada/Salida Administrar Tribunales

Tipo de Forma

☐

Entrada

☐

Salida

Formato de Entrada/Salida

☐

Reporte

☒

Pantalla

☐

Otro

Tipo de Reporte

☐

Interno

☐

Externo

Contenido

Encabezado

Muestra los datos de la materia seleccionada.

Lista de Tribunales

Se muestra una lista de los docentes elegidos como tribunales de la materia.

Lista de Docentes Asignados a la Materia

Se muestra una lista de los docentes que tienen como asignación a la materia seleccionada y que no fueron elegidos como tribunales.

Campos

Docente: En este campo se registran los apellidos y/o nombres del docente que será el criterio para realizar la búsqueda.

Botones

Buscar: Este botón nos muestra una lista del resultado de la búsqueda de docentes por apellidos y/o nombres.

Enlaces

Volver a Adm. Evaluaciones y Designaciones: Este enlace lleva a la pantalla donde se listan los modelos de convocatorias.

Adicionar: Este enlace registra al docente como nuevo tribunal.

Avanzar: El presente enlace permite una pantalla de confirmación para habilitar los procesos posteriores.

Descripción: En esta pantalla el usuario tiene la potestad de elegir y quitar designaciones de tribunales a los docentes de la U.A.J.M.S.

Pantalla 14: Administrar Datos de la Evaluación

Administración de Evaluaciones

[<< Volver a Adm. Evaluaciones y Designaciones](#)

Información de la Materia

Carrera ::	INGENIERIA INFORMATICA - TARIJA	Hrs. Teóricas ::	6
Departamento ::	INFORMATICA Y SISTEMAS	Hrs. Prácticas ::	0
Plan ::	2002	Créditos ::	0.0
Materia ::	FUNDAMENTOS DE LA INFORMATICA	Nro. Grupos ::	2
Tipo Materia ::	Requerida	Horas ::	1.0
Sigla ::	INF112	Nro. Ayduantes por Grupo ::	1

Lista de Evaluaciones

Nro.	Facultad	Edificio	Aula	Fecha	Hora	Observación
1	CIENCIAS Y TECNOLOGIA	BLOQUE INFORMATICA BIT 2	10-08-2010	09:30		
Opciones: MODIFICAR ELIMINAR AVANZAR						

Descripción de Entradas y Salidas

Nombre de Entrada/Salida Administrar Datos de la Evaluación

Tipo de Forma

☐

Entrada

☐

Salida

Formato de Entrada/Salida

☐

Reporte

☒

Pantalla

☐

Otro

Tipo de Reporte

☐

Interno

☐

Externo

Contenido

Encabezado

Muestra los datos de la materia seleccionada.

Lista de evaluaciones

En esta lista se muestran todas las evaluaciones creadas para la materia seleccionada.

Enlaces

Volver a Adm. Evaluaciones y Designaciones: Este enlace lleva a la pantalla donde se listan las materias ofertadas de la convocatoria.

Crear Nueva Evaluación: Este enlace habilita la pantalla donde se muestra un

formulario para registrar una nueva evaluación.

Modificar: El presente enlace direcciona una pantalla para actualizar los datos de la evaluación seleccionada.

Eliminar: Este enlace lleva a una pantalla de confirmación donde muestra los datos de la evaluación.

Avanzar: Este enlace guía a una pantalla de confirmación para habilitar los procesos posteriores.

Descripción: En esta pantalla el usuario puede administrar las evaluaciones por materia (insertar, modificar y eliminar).

Pantalla 15: Administrar Evaluaciones

Administración de Evaluaciones

[<< Volver a Adm. Evaluaciones y Designaciones](#)

Información de la Materia

Carrera ::	INGENIERIA INFORMATICA - TARIJA	Hrs. Teóricas ::	6
Departamento ::	INFORMATICA Y SISTEMAS	Hrs. Prácticas ::	0
Plan ::	2002	Créditos ::	0.0
Materia ::	FUNDAMENTOS DE LA INFORMATICA	Nro. Grupos ::	2
Tipo Materia ::	Requerida	Horas ::	1.0
Sigla ::	INF 112	Nro. Ayduantes por Grupo ::	1

Lista de Evaluaciones

Nro.	Facultad	Edificio	Aula	Fecha	Hora	Observación
1	CIENCIAS Y TECNOLOGIA	BLOQUE INFORMATICA BIT 2	10-08-2010	09:30		
Opciones: SORTEO DE BOLOS NOTAS DESIGNACIONES VER ACTA						

Descripción de Entradas y Salidas

Nombre de Entrada/Salida Administrar Evaluaciones

Tipo de Forma

☐

Entrada

☐

Salida

Formato de Entrada/Salida

☐

Reporte

☒

Pantalla

☐

Otro

Tipo de Reporte

☐

Interno

☐

Externo

Contenido

Encabezado

Muestra los datos de la materia.

Enlaces

Sorteo de Bolos: Este enlace lleva a la pantalla donde se administran los sorteos de bolos.

Notas: Este enlace habilita a una pantalla donde se registra y actualizan las notas obtenidas en las evaluaciones por los postulantes de la materia.

Designaciones: Este enlace guía a una pantalla donde se administra las asignaciones

de ayudantes a la materia seleccionada.

Ver Acta: Este enlace lleva a una pantalla donde se muestra el acta de examen de ayudantes.

Descripción: En esta pantalla el usuario puede cambiar de rol para acceder a módulos asignados a cada rol.

Pantalla 16: Administrar Sorteo de Bolos

Administración de Sorteo de Bolos

[<< Volver a Adm. Evaluaciones](#)

Información de la Materia

Carrera ::	INGENIERIA INFORMATICA - TARIJA	Hrs. Teóricas ::	6
Departamento ::	INFORMATICA Y SISTEMAS	Hrs. Prácticas ::	0
Plan ::	2002	Créditos ::	0.0
Materia ::	FUNDAMENTOS DE LA INFORMATICA	Nro. Grupos ::	2
Tipo Materia ::	Requerida	Horas ::	1.0
Sigla ::	INF 112	Nro. Ayduantes por Grupo ::	1

Información de la Evaluación

Facultad ::	CIENCIAS Y TECNOLOGIA
Edificio ::	BLOQUE INFORMATICA
Aula ::	BIT 2
Fecha ::	10-08-2010
Hora ::	09:30

Lista de Sorteos

[Registrar Sorteo de Bolos](#)

Nro.	Contenido Analítico	Fecha	Hora	Observación	Declarantes		Acciones
					Tribunales	Postulantes	

Lista de Sorteos

[AVANZAR \(?\)](#)

Nro.	Contenido Analítico	Fecha	Hora	Observación	Declarantes		Acciones	
					Tribunales	Postulantes		
1	UNIDAD 2: Introducción a la Informática y Concepto del Computador	25-08-2010	14:30		AGUILAR MALLEA OCTAVIO DOUGLAS	BALDERRAMA KENNEDY TAMARA	MODIFICAR	ELIMINAR

Descripción de Entradas y Salidas

Nombre de Entrada/Salida Administrar Sorteo de Bolos

Tipo de Forma

☐

Entrada

☐

Salida

Formato de Entrada/Salida

☐

Reporte

☒

Pantalla

☐

Otro

Tipo de Reporte

☐

Interno

☐

Externo

Contenido

Encabezado

Muestra los datos de la materia y de la evaluación registrada.

Lista de sorteos de bolos

Se muestra una lista de los registros activos de los sorteos de bolos.

Enlaces

Volver a Adm. Evaluaciones: Este enlace lleva a la pantalla donde se listan las evaluaciones.

Registrar Nuevo Sorteo de Bolos: Este enlace habilita la pantalla donde se muestra un formulario para registrar el sorteo de bolos.

Modificar: Este enlace direcciona a una pantalla para actualizar los datos de un sorteo de bolos.

Eliminar: Este enlace guía a una pantalla de confirmación donde muestra los datos del sorteo de bolos.

Avanzar: Este enlace conlleva a una pantalla de confirmación para habilitar los procesos posteriores.

Descripción: En esta pantalla el usuario puede administrar el sorteo de bolos.

Pantalla 17: Registrar Sorteo de Bolos

Editar Información del Sorteo de Bolo

* Contenido Analítico ::	UNIDAD 2: Introducción a la Informática y Concepto del Computador			
* Fecha ::	25-08-2010	...		
* Hora ::	14:30	Ej: 09:05		
* Tribunales Declarantes ::	Nro.	Nombres	C.I.	Declarante
	1	AGUILAR MALLEA OCTAVIO DOUGLAS	1115252	☒
* Postulantes Declarantes ::	Nro.	Nombres	C.I.	Declarante
	1	MARTINEZ AMADOR MIRIAM LUCIA	5058407	☐
	2	BALDERRAMA KENNEDY TAMARA	5033243	☒
Observación ::				
Enviar Cancelar				

* Campos Requeridos

Descripción de Entradas y Salidas

Nombre de Entrada/Salida	Registrar Sorteo de Bolos		
Tipo de Forma	☒ Entrada	☐ Salida	
Formato de Entrada/Salida	☐ Reporte	☒ Pantalla	☐ Otro
Tipo de Reporte	☐ Interno	☐ Externo	

Contenido

Campos

Contenido Analítico: Este campo permite al usuario seleccionar una de sus opciones.

Fecha: En este campo se registrará la fecha de la realización del sorteo de bolos.

Hora: En este campo se registrará la hora de la ejecución del sorteo de bolos.

Observación: En este campo se registrarán las observaciones realizadas durante el sorteo.

Declarante: En estos campos se elegirán a los tribunales y postulantes que participaron en el sorteo de bolos.

Botones

Enviar: Este botón habilita a una pantalla de confirmación donde se muestran todos los datos del sorteo.

Cancelar: Este botón envía a la pantalla donde se listan los sorteos de bolos registrados.

Descripción: En esta pantalla el usuario puede registrar y actualizar los datos del sorteo de bolos.

Pantalla 18: Reporte Acta de Sorteo de Bolos

[<< Volver a Adm. Sorteo de Bolos](#)

Acta de Sorteo de Bolo

En la ciudad de Tarija siendo a horas: 14:30 del mes de agosto del año 2010, se procedio al sorteo de bolo para examen de ayudantia de la materia: INF112 FUNDAMENTOS DE LA INFORMATICA en presencia de los postulantes, del docente con el VoBo del Director(a) del departamento de INFORMATICA Y SISTEMAS.

Tema sorteado: .

Tarija, 25 de agosto de 2010.

AGUILAR MALLEA OCTAVIO DOUGLAS
1115252
TRIBUNAL

BALDERRAMA KENNEDY TAMARA
5033243
POSTULANTE

[<< IMPRIMIR >>](#)

Fecha: 25-08-2010 09:09

Usuario: SILVANA SANDRA PAZ RAMIREZ

/tariquia

Rol : Dir. Departamento Acd.

Descripción de Entradas y Salidas			
Nombre de Entrada/Salida	Reporte Acta de Sorteo de Bolos		
Tipo de Forma	☐ Entrada	☐ Salida	
Formato de Entrada/Salida	☒ Reporte	☐ Pantalla	☐ Otro
Tipo de Reporte	☒ Interno	☐ Externo	
Contenido En este reporte se muestran en detalle los datos de la fecha, los actores y el resultado obtenido en el sorteo de bolos.			
Descripción: En esta pantalla el usuario puede ver los detalles del sorteo de bolos.			

Pantalla 19: Administración Notas de la Evaluación

Administración de Notas por Evaluación

[<< Volver a Adm. Evaluaciones](#)

Información de la Materia

Carrera ::	INGENIERIA INFORMATICA - TARIJA	Hrs. Teóricas ::	6
Departamento ::	INFORMATICA Y SISTEMAS	Hrs. Prácticas ::	0
Plan ::	2002	Créditos ::	0.0
Materia ::	FUNDAMENTOS DE LA INFORMATICA	Nro. Grupos ::	2
Tipo Materia ::	Requerida	Horas ::	1.0
Sigla ::	INF112	Nro. Ayduantes por Grupo ::	1

Información de la Evaluación

Facultad ::	CIENCIAS Y TECNOLOGIA
Edificio ::	BLOQUE INFORMATICA
Aula ::	BIT 2
Fecha ::	10-08-2010
Hora ::	09:30

[AVANZAR \(?\)](#)

[EDITAR \(?\)](#)

Lista de Postulantes

Nro.	Postulante	R.U.	Tipo Postulante	PRUEBA ESCRITA 50 %			PRUEBA ORAL 50 %			Nota Final	Observación
				Nota Min.:60.			Nota Min.:60.				
				Nota	Prom.	Obs.	Nota	Prom.	Obs.		
1	BALDERRAMA KENNEDY TAMARA	47092	ESTUDIANTE REGULAR	0	0		0	0		0.0	Reprobado
2	MARTINEZ AMADOR MIRIAM LUCIA	47171	ESTUDIANTE REGULAR	0	0		0	0		0.0	Reprobado

Observaciones: A=Aprobado; R=Reprobado.

Descripción de Entradas y Salidas

Nombre de Entrada/Salida Administración Notas de la Evaluación

Tipo de Forma ☐ Entrada ☐ Salida

Formato de Entrada/Salida ☐ Reporte ☒ Pantalla ☐ Otro

Tipo de Reporte ☐ Interno ☐ Externo

Contenido

Encabezado

Muestra los datos de la evaluación y de la materia seleccionada.

Lista de postulantes

En la misma se muestran a los postulantes que se presentaron a la materia con las notas obtenidas en las evaluaciones.

Enlaces

Volver a Adm. Evaluaciones: Este enlace lleva a la pantalla donde se listan las evaluaciones registradas.

Editar: Este enlace habilita una pantalla para actualizar las notas de los postulantes de la materia.

Avanzar: Este enlace conlleva a una pantalla de confirmación para habilitar los procesos posteriores.

Descripción: En esta pantalla el usuario puede cambiar administrar las notas de los postulantes.

Pantalla 20: Reporte Acta de la Evaluación

[<< Volver](#)

ACTA EXAMEN DE AYUDANTES GESTIÓN 2010

MATERIA: FUNDAMENTOS DE LA INFORMATICA
CARRERA: INGENIERIA INFORMATICA - TARIJA

En cumplimiento del reglamento de ayudantías se procedió a la recepción del examen de AYUDANTÍA, habiéndose obtenido los siguientes resultados:

Nro.	Nombres	PRUEBA ESCRITA 50 % Nota Min.:60.			PRUEBA ORAL 50 % Nota Min.:60.			Nota Final	Observación
		Nota	Prom.	Obs.	Nota	Prom.	Obs.		
1	BALDERRAMA KENNEDY TAMARA	80	40	A	60	30	A	70.0	Aprobado
2	MARTINEZ AMADOR MIRIAM LUCIA	70	35	A	50	25	R	60.0	Reprobado

Por tanto se adjudica como ayudante(s) de la materia:

Nro.	Sigla	Materia	Grupo	Periodo	Docente	Hrs/sem	Carrera	Nombres	Nota Final
1	INF 112	FUNDAMENTOS DE LA INFORMATICA	1		AGUILAR MALLEA OCTAVIO DOUGLAS	1.0	INGENIERIA INFORMATICA - TARIJA	BALDERRAMA KENNEDY TAMARA	0.0
2	INF 112	FUNDAMENTOS DE LA INFORMATICA	2		RICALDI SEGOVIA ZULMA	1.0	INGENIERIA INFORMATICA - TARIJA		

Tarija, 10 de agosto de 2010.

AGUILAR MALLEA OCTAVIO DOUGLAS
TRIBUNAL

DIRECTOR(A) DEPARTAMENTO DE INFORMATICA Y SISTEMAS
 SILVANA SANDRA PAZ RAMIREZ

Descripción de Entradas y Salidas			
Nombre de Entrada/Salida	Reporte Acta de la Evaluación		
Tipo de Forma	☐ Entrada	☐ Salida	
Formato de Entrada/Salida	☒ Reporte	☒ Pantalla	☐ Otro
Tipo de Reporte	☒ Interno	☐ Externo	
Contenido Este reporte muestra los datos de la materia, las notas obtenidas por los postulantes en la evaluación y la asignación de ayudantes de la materia a los postulantes con mayor calificación.			
Descripción: En esta pantalla el usuario puede ver los resultados de la evaluación.			

Pantalla 21: Administración de Asignaciones por Examen de Competencia

Administración de Designaciones

[<< Volver a Adm. Evaluaciones](#)

Información de la Materia

Carrera ::	INGENIERIA INFORMATICA - TARIJA	Hrs. Teóricas ::	6
Departamento ::	INFORMATICA Y SISTEMAS	Hrs. Prácticas ::	0
Plan ::	2002	Créditos ::	0.0
Materia ::	FUNDAMENTOS DE LA INFORMATICA	Nro. Grupos ::	2
Tipo Materia ::	Requerida	Horas ::	1.0
Sigla ::	INF112	Nro. Ayduantes por Grupo ::	1

[AVANZAR \(?\)](#)

Lista de Grupos

Nro.	Grupo	Docente	Información del Ayudante			Acciones
			Nro.	Ayudante	Observación	
1	1	AGUILAR MALLEA OCTAVIO DOUGLAS	1	BALDERRAMA KENNEDY TAMARA		Modificar Eliminar
2	2	RICALDI SEGOVIA ZULMA	Nro. Ayudante Observación Acciones			Asignar

Descripción de Entradas y Salidas

Nombre de Entrada/Salida Administración de Asignaciones por Examen de Competencia

Tipo de Forma ☐ Entrada ☐ Salida

Formato de Entrada/Salida ☐ Reporte ☒ Pantalla ☐ Otro

Tipo de Reporte ☐ Interno ☐ Externo

Contenido

Encabezado

Muestra los datos de la materia seleccionada.

Lista de grupos

En esta lista se muestran a los grupos, los docentes con asignación al grupo y a los postulantes elegidos como ayudantes de la materia.

Enlaces

Volver: Este enlace lleva a la pantalla donde se administran las evaluaciones

programadas para la materia.

Adicionar: Este enlace habilita una pantalla donde se muestra un formulario para registrar la nueva asignación al grupo de la materia.

Modificar: Este enlace permite la pantalla donde se muestran los datos de la asignación para la actualización de los mismos.

Eliminar: Este enlace lleva a una pantalla para confirmar la acción seleccionada.

Avanzar: Este enlace conlleva a una pantalla de confirmación para habilitar los procesos posteriores.

Descripción: En esta pantalla el usuario puede administrar las designaciones de ayudantes a los grupos de la materia seleccionada.

Pantalla 22: Registro de Asignación por Examen de Competencia

Editar Información de la Designación

Grupo ::	1						
horas ::	6.0						
Docente ::	AGUILAR MALLEA OCTAVIO DOUGLAS						
* Postulante ::	Nro	Postulante	Tipo Postulante	Nota	Nro Designaciones	Grupo	Acción
	1	BALDERRAMA KENNEDY TAMARA	ESTUDIANTE REGULAR	70.0	1	1	☒ Asignar.
Observación ::							
Enviar Cancelar * Campos Requeridos							

Descripción de Entradas y Salidas			
Nombre de Entrada/Salida	Registro de Asignación por Examen de Competencia		
Tipo de Forma	☒ Entrada	☐ Salida	
Formato de Entrada/Salida	☐ Reporte	☒ Pantalla	☐ Otro
Tipo de Reporte	☐ Interno	☐ Externo	
Contenido			
Encabezado			
Se muestra los datos de la materia ofertada.			
Campos			
Postulante: En este campo se elige al postulante que se adjudicó como ayudante del grupo.			
Fecha Inicio: En este campo se registra la fecha de inicio de la asignación como ayudante del grupo.			
Fecha Fin: En este campo se registra la fecha de finalización de la asignación como			

ayudante del grupo.

Resolución: En este campo se selecciona la resolución de la facultad que respalda la asignación del ayudante

Observación: En este campo se registran las observaciones que surgieron durante la asignación del postulante.

Botones

Enviar: Este enlace lleva a la pantalla donde se confirma el registro de la asignación.

Cancelar: Este enlace habilita la pantalla principal de la administración de asignaciones.

Descripción: En esta pantalla el usuario puede administrar las asignaciones de los ayudantes por grupo.

Pantalla 23: Administración de Asignaciones por Invitación

Administración de Asignaciones por Invitación

[<< Volver a Adm. Evaluaciones y Designaciones](#)

Información de la Materia

Carrera ::	INGENIERIA INFORMATICA - TARIJA	Hrs. Teóricas ::	6
Departamento ::	INFORMATICA Y SISTEMAS	Hrs. Prácticas ::	0
Plan ::	2002	Créditos ::	0.0
Materia ::	FUNDAMENTOS DE LA INFORMATICA	Nro. Grupos ::	2
Tipo Materia ::	Requerida	Horas ::	1.0
Sigla ::	INF112	Nro. Ayduantes por Grupo ::	1

Lista de Grupos

Nro.	Grupo	Docente	Datos Ayudante				Acciones
			Nro.	Ayudante	Tipo Asignación	Observación	
1	1	AGUILAR MALLEA OCTAVIO DOUGLAS	1	BALDERRAMA KENNEDY TAMARA	POR EXAMEN DE COMPETENCIA		
2	2	RICALDI SEGOVIA ZULMA	Nro. Ayudante Tipo Asignación Observación Acciones				Adicionar

Administración de Asignaciones por Invitación

[<< Volver a Adm. Evaluaciones y Designaciones](#)

Información de la Materia

Carrera ::	INGENIERIA INFORMATICA - TARIJA	Hrs. Teóricas ::	6
Departamento ::	INFORMATICA Y SISTEMAS	Hrs. Prácticas ::	0
Plan ::	2002	Créditos ::	0.0
Materia ::	FUNDAMENTOS DE LA INFORMATICA	Nro. Grupos ::	2
Tipo Materia ::	Requerida	Horas ::	1.0
Sigla ::	INF112	Nro. Ayduantes por Grupo ::	1

Lista de Grupos

Nro.	Grupo	Docente	Datos Ayudante				Acciones
			Nro.	Ayudante	Tipo Asignación	Observación	
1	1	AGUILAR MALLEA OCTAVIO DOUGLAS	1	BALDERRAMA KENNEDY TAMARA	POR EXAMEN DE COMPETENCIA		
2	2	RICALDI SEGOVIA ZULMA	1	MARISCAL ESQUIVEL MAYRA EVANGELINA	POR INVITACION		Modificar Eliminar

Descripción de Entradas y Salidas

Nombre de Entrada/Salida Administración de Asignaciones por Invitación

Tipo de Forma ☐ Entrada ☐ Salida

Formato de Entrada/Salida ☐ Reporte ☒ Pantalla ☐ Otro

Tipo de Reporte ☐ Interno ☐ Externo

Contenido

Encabezado

Muestra los datos de la materia seleccionada.

Lista de grupos

En esta lista se muestran a los grupos, los docentes con asignación al grupo y a los postulantes elegidos como ayudantes de la materia.

Enlaces

Volver a Adm. Evaluaciones y Designaciones: Este enlace lleva a la pantalla donde se administran las evaluaciones programadas para la materia.

Adicionar: Este enlace habilita una pantalla donde se muestra un formulario para registrar la nueva asignación al grupo de la materia.

Modificar: Este enlace permite la pantalla donde se muestran los datos de la asignación para la actualización de los mismos.

Eliminar: Este enlace lleva a una pantalla para confirmar la acción seleccionada.

Avanzar: Este enlace conlleva a una pantalla de confirmación para habilitar los procesos posteriores.

Descripción: En esta pantalla el usuario puede administrar las designaciones de ayudantes a los grupos de la materia seleccionada.

Pantalla 24: Registro de Asignación por Invitación

Editar Información de la Designación

Grupo ::	2
Docente ::	RICALDI SEGOVIA ZULMA
Estudiante ::	MARISCAL ESQUIVEL MAYRA EVANGELINA
Tipo Estudiante ::	ESTUDIANTE REGULAR
* Tipo Invitación ::	INFORME DEL DOCENTE ▼
Observación ::	

* Campos Requeridos

Descripción de Entradas y Salidas			
Nombre de Entrada/Salida	Registro de Asignación por Invitación		
Tipo de Forma	☒ Entrada	☐ Salida	
Formato de Entrada/Salida	☐ Reporte	☒ Pantalla	☐ Otro
Tipo de Reporte	☐ Interno	☐ Externo	

Contenido

Encabezado

Se muestra los datos de la materia ofertada.

Campos

Postulante: En este campo se elige al postulante que se adjudicó como ayudante del grupo.

Fecha Inicio: En este campo se registra la fecha de inicio de la asignación como ayudante del grupo.

Fecha Fin: En este campo se registra la fecha de finalización de la asignación como ayudante del grupo.

Resolución: En este campo se selecciona la resolución de la facultad que respalda la asignación del ayudante

Observación: En este campo se registran las observaciones que surgieron durante la asignación del postulante.

Botones

Enviar: Este enlace lleva a la pantalla donde se confirma el registro de la asignación.

Cancelar: Este enlace habilita la pantalla principal de la administración de asignaciones.

Descripción: En esta pantalla el usuario puede administrar las asignaciones de los ayudantes por grupo.

Pantalla 25: Aprobación de las Asignaciones

Administración de la Aprobación de Asignaciones a Ayudantes

<< Cambiar de Departamento y/o Gestión

Lista de Ayudantes Asignados a Materias del Departamento

Aprobar Asignación

Quitar Asignación

Total Asignaciones: 2										
Nro.	☒ (?)	Ayudante	Carrera	Información de la Materia y Asignación					Eliminar	
1	☒	BALDERRAMA KENNEDY TAMARA	INGENIERIA INFORMATICA-TARIJA	Materia		Sigla	Grupo	HM (?)	Periodo	TC (?)
				FUNDAMENTOS DE LA INFORMATICA		INF 112	1	6.0	1	Normal Rediseñado
				HA (?)	Aprobado	Fecha Inicio		Fecha Fin	Resolución	(?)
				1.0	No					
2	☒	MARISCAL ESQUIVEL MAYRA EVANGELINA	INGENIERIA INFORMATICA-TARIJA	Materia		Sigla	Grupo	HM (?)	Periodo	TC (?)
				FUNDAMENTOS DE LA INFORMATICA		INF 112	2	6.0	1	Normal Rediseñado
				HA (?)	Aprobado	Fecha Inicio		Fecha Fin	Resolución	(?)
				1.0	No					

HM=Horas Materia TC=Tipo Curso HA=Horas Ayudantía

Descripción de Entradas y Salidas

Nombre de Entrada/Salida Aprobación de las Asignaciones

Tipo de Forma



Entrada



Salida

Formato de Entrada/Salida



Reporte



Pantalla



Otro

Tipo de Reporte



Interno



Externo

Contenido

Lista de Asignaciones

Se muestra una lista de las asignaciones de ayudantes del departamento

Enlaces

Cambiar de Gestión y/o Departamento: El enlace lleva a la pantalla que permite seleccionar las opciones de: departamento y gestión.

(?): Muestra una descripción detallada de las abreviaciones en las columnas.

Botones

Aprobar Asignación: Este botón lleva a la pantalla de edición de las asignaciones.

Quitar Asignación: Este enlace dirección a una pantalla para confirmar la acción.

Descripción: En esta pantalla el usuario puede administrar la aprobación de las asignaciones por departamento y convocatoria.

Pantalla 26: Administración de Aulas

Administración de Edificios Y Aulas

Facultad	Sede	Gestion
CIENCIAS Y TECNOLOGIA	TARIJA	2009

[Nuevo Edificio](#)

Edificio	Adm Aulas	Modificar	Eliminar
BLOQUE ARQUITECTURA	Adm Aulas	Modificar	Eliminar
BLOQUE INFORMATICA	Adm Aulas	Modificar	Eliminar
BLOQUE ING. ALIMENTOS	Adm Aulas	Modificar	Eliminar
LABORATORIO DE FISICA	Adm Aulas	Modificar	Eliminar
ING. QUIMICA	Adm Aulas	Modificar	Eliminar
LABORATORIO DE HIDRAULICA	Adm Aulas	Modificar	Eliminar
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGONES	Adm Aulas	Modificar	Eliminar
LABORATORIO DE TALLER DE ALIMENTOS	Adm Aulas	Modificar	Eliminar
PETROQUIMICA	Adm Aulas	Modificar	Eliminar
BLOQUE ING. CIVIL	Adm Aulas	Modificar	Eliminar
BLOQUE ING. SISTEMAS - FIB	Adm Aulas	Modificar	Eliminar
LABORATORIO DE BIOLOGIA GRAL	Adm Aulas	Modificar	Eliminar
BLOQUE DE AGRICOLAS Y FORESTALES	Adm Aulas	Modificar	Eliminar
BLOQUE TEC1	Adm Aulas	Modificar	Eliminar
BLOQUE TEC2	Adm Aulas	Modificar	Eliminar
LABORATORIO DE TOPOGRAFIA	Adm Aulas	Modificar	Eliminar
LABORATORIO DE QUIMICA	Adm Aulas	Modificar	Eliminar
BLOQUE TECNOLOGIA	Adm Aulas	Modificar	Eliminar

Descripción de Entradas y Salidas

Nombre de Entrada/Salida Administración de Aulas

Tipo de Forma

☐

Entrada

☐

Salida

Formato de Entrada/Salida

☐

Reporte

☒

Pantalla

☐

Otro

Tipo de Reporte	☐ Interno	☐ Externo
Contenido		
Encabezado		
Muestra los datos de la Facultad y la gestión.		
Lista de edificios y aulas		
Se muestra una lista de todos los edificios creados.		
Enlaces		
Adm. Aulas: Este enlace lleva a la pantalla donde se administran las aulas de una Facultad.		
Nuevo Edificio: Este enlace habilita una pantalla donde se muestra un formulario para registrar los datos de un nuevo edificio.		
Modificar: Este enlace direcciona a una pantalla para actualizar los datos de un edificio.		
Eliminar: Este enlace guía a una pantalla de confirmación donde muestra los datos del edificio.		
Descripción: En esta pantalla el usuario puede administrar los edificios y aulas por Facultad y Carrera.		

Pantalla 27: Administración de Horarios

Administración de Horas

Carrera		Tipo Horario	Gestion
ARQUITECTURA		Periodo 1	2009

[Nuevo](#)

Nº	Hora Inicio	Hora Final	Modificar	Eliminar
1	07:00:00	07:45:00	Modificar	Eliminar
2	07:45:00	08:30:00	Modificar	Eliminar
3	08:35:00	09:20:00	Modificar	Eliminar
4	09:20:00	10:05:00	Modificar	Eliminar
5	10:10:00	10:55:00	Modificar	Eliminar
6	10:55:00	11:40:00	Modificar	Eliminar
7	11:45:00	12:30:00	Modificar	Eliminar
8	12:30:00	13:15:00	Modificar	Eliminar
9	14:30:00	15:15:00	Modificar	Eliminar
10	15:15:00	16:05:00	Modificar	Eliminar
11	16:05:00	16:50:00	Modificar	Eliminar
12	16:50:00	17:35:00	Modificar	Eliminar
13	17:35:00	18:20:00	Modificar	Eliminar
14	18:25:00	19:10:00	Modificar	Eliminar
15	19:10:00	19:55:00	Modificar	Eliminar
16	20:00:00	20:45:00	Modificar	Eliminar
17	20:45:00	21:30:00	Modificar	Eliminar
18	21:35:00	22:20:00	Modificar	Eliminar

Descripción de Entradas y Salidas			
Nombre de Entrada/Salida	Administración de Horas		
Tipo de Forma	☐ Entrada	☐ Salida	
Formato de Entrada/Salida	☐ Reporte	☒ Pantalla	☐ Otro
Tipo de Reporte	☐ Interno	☐ Externo	
Contenido			
Lista de horas			

Se muestra una lista de todas las horas registradas en el sistema.

Enlaces

Nuevo: Este enlace lleva a una pantalla donde se muestra un formulario para registrar una nueva hora.

Modificar: Este enlace direcciona a una pantalla para actualizar los datos de una hora.

Eliminar: Este enlace guía a una pantalla de confirmación donde muestra los datos de una hora.

Descripción: En esta pantalla el usuario puede administrar las horas para designar a los ayudantes de cátedra.

Pantalla 28: Asignación de Horarios

Administración de Horarios por Grupo

<< Cambiar de Grupo y/o Nivel

Información de los Grupos

Carrera ::	INGENIERIA INFORMATICA
Gestion ::	2010
Tipo Horario ::	PERIODO 1
Grupo ::	1
Nivel Academico ::	1

Lista de Materias Dictadas a los Grupos

Nro	Tipo Curso	Tipo Grupo	Periodo	Sigla	Materia	Ayudante	Seleccione (?)
1	Normal Rediseñado	Teorico Practico	1	MAT 112	ALGEBRA LINEAL	No Ofertada	(?)
2	Nivelacion Autofinanciado	Laboratorio	2	MAT 112	ALGEBRA LINEAL	No Ofertada	(?)
3	Normal Rediseñado	Teorico Practico	1	INF 112	FUNDAMENTOS DE LA INFORMATICA	BALDERRAMA KENNEDY TAMARA	
4	Normal Rediseñado	Teorico Practico	1	LIN 111	INGLES I	No Ofertada	(?)
5	Normal Rediseñado	Teorico Practico	1	AUD 111	SISTEMAS CONTABLES	No Ofertada	(?)
6	Normal Rediseñado	Teorico Practico	1	MAT 111	CALCULO I	No Ofertada	(?)
7	Nivelacion Autofinanciado	Teorico Practico	2	MAT 111	CALCULO I	No Ofertada	(?)
8	Normal Rediseñado	Teorico Practico	1	INF 111	PROGRAMACION I	No Ofertada	(?)
9	Nivelacion Autofinanciado	Teorico Practico	2	INF 111	PROGRAMACION I	No Ofertada	(?)

[SIGLA] [GRUPO] [AULA]

DIAS HORAS	Lunes	Martes	Miercoles	Jueves	Viernes	Sabado
07:00--07:15	MAT111 (1) BIT1	MAT112 (1) BIT1	MAT111 (1) BIT1	AUD111 (1) BIT1	MAT111 (1) BIT1	
07:15--07:30	MAT111 (1) BIT1	MAT112 (1) BIT1	MAT111 (1) BIT1	AUD111 (1) BIT1	MAT111 (1) BIT1	
16:15--16:30						
16:30--16:45						
16:45--17:00						
17:00--17:15						
17:15--17:30						
17:30--17:45						
17:45--18:00						
18:00--18:15						
18:15--18:30						
18:30--18:45						
18:45--19:00						
19:00--19:15						

Descripción de Entradas y Salidas

Nombre de Entrada/Salida

Asignación de Horarios

Tipo de Forma

☐

Entrada

☐

Salida

Formato de Entrada/Salida

☒

Reporte

☒

Pantalla

☐

Otro

Tipo de Reporte

☒

Interno

☐

Externo

Contenido

Encabezado

Muestra los datos de la Carrera y gestión activa.

Lista de ayudantes

Se muestra una lista de todos los ayudantes por Carrera.

Plasma una lista con los horarios asignados a los ayudantes de cátedra.

Campos

Seleccione: En este campo se elegirá al postulante para asignarle horarios.

Enlaces

Cambiar de Grupo y/o Nivel: Este enlace lleva a la pantalla donde se insertan los datos para la administración de horarios de ayudantes por Carrera.

Descripción: En esta pantalla el usuario puede administrar la asignación de horarios a los ayudantes de una determinada Carrera.

3.11. Prueba de Caja Negra

Para realizar pruebas de Caja Negra se aplicará el método de Partición Equivalente, el cual nos permitirá encontrar casos de prueba viendo los requisitos funcionales del sistema.

Registrar Datos de una Nueva Convocatoria

Paso 1:

Fecha Inicio: Tipo fecha (dd-mm-aaaa).
 Fecha Fin: Tipo fecha (dd-mm-aaaa).
 Id. Facultad: Tipo numérico de longitud mayor a 0.
 Id Tipo Materia: Tipo numérico de longitud mayor a 0.
 Pst. Programa: Tipo Letra de longitud igual a 1.
 Nro. Convocatoria: Tipo numérico de longitud mayor a 0.

Condición de Entrada	Clases Válidas	Clases no Válidas
Tipo Fecha Inicio	1.- Fecha	2.- Cualquier Otra Cosa
Rango Fecha Inicio	3.- Fecha Inicio < Fecha Fin	4.- Fecha Inicio > Fecha Fin 5.- Fecha Inicio = Fecha Fin
Tipo Fecha Fin	6.- Fecha	7.- Cualquier Otra Cosa
Rango Fecha Fin	8.- Fecha Fin > Fecha Inicio	9.- Fecha Fin < Fecha Inicio 10.- Fecha Fin = Fecha Inicio
Tipo Id. Facultad	11.- Numérico	12.- Cualquier Otra Cosa
Tamaño Id. Facultad	13.- Id. Facultad > 0 e Id. Facultad <= 2.14 Gigabytes	14.- Id. Facultad = 0 15.- Id. Facultad > 2.14 Gigabytes
Tipo Id. Tipo Materia	16.- Numérico	17.- Cualquier Otra Cosa
Tamaño Id. Tipo Materia	18.- Id. Tipo Materia > 0 e Id. Tipo Materia <= 2.14 Gigabytes	19.- Id. Tipo Materia = 0 20.- Id. Tipo Materia > 2.14 Gigabytes
Tipo Pst. Programa	21.- Letra	22.- Cualquier Otra Cosa
Tamaño de Pst. Programa	23.- Pst. Programa = 'S' y Pst. Programa = 'N'	24 Pst. Programa = 0 25 Pst. Programa>1
Tipo Nro. Convocatoria	26.- Numérico	27.- Cualquier Otra Cosa
Tamaño Nro. Convocatoria	28.- Nro. Convocatoria > 0 e Nro. Convocatoria <= 2.14 Gigabytes	29.- Nro. Convocatoria = 0 30.- Nro. Convocatoria > 2.14 Gigabytes

Paso 2:

Clases de Equivalencias Válidas.

Nº Caso de Prueba	Fecha Inicio	Fecha Fin	Id. Facultad	Id Tipo Materia	Pst. Programa	Nro. Convocatoria
CP1	01-01-2009	20-01-2009	1	1	S	1

Clases Válidas: 1, 3, 6 8, 11, 13, 16, 18, 21, 23, 26, 28.

Paso 3:

Clases de Equivalencias No Válidas.

Nº Caso de Prueba	Fecha Inicio	Fecha Fin	Id. Facultad	Id Tipo Materia	Pst. Programa	Nro. Convocatoria
CP2(2)	¿...?	20-01-2009	1	1	S	1
CP3 (4)	01-02-2009	20-01-2009	1	1	S	1
CP4(5)	20-01-2009	20-01-2009	1	1	S	1
CP5(7)	01-01-2009	¿...?	1	1	S	1
CP6(9)	01-02-2009	20-01-2008	1	1	S	1
CP7(10)	20-01-2009	20-01-2009	1	1	S	1
CP8(12)	01-01-2009	20-01-2009	¿...?	1	S	1
CP9(14)	01-01-2009	20-01-2009		1	S	1
CP10(15)	01-01-2009	20-01-2009	123...	1	S	1
CP11(17)	01-01-2009	20-01-2009	1	¿...?	S	1
CP12(19)	01-01-2009	20-01-2009	1		S	1
CP13(20)	01-01-2009	20-01-2009	1	123...	S	1
CP14(22)	01-01-2009	20-01-2009	1	1	¿...?	1
CP15(24)	01-01-2009	20-01-2009	1	1		1
CP16(25)	01-01-2009	20-01-2009	1	1	SSS...	1
CP17(27)	01-01-2009	20-01-2009	1	1	S	¿...?
CP18(29)	01-01-2009	20-01-2009	1	1	S	
CP19(30)	01-01-2009	20-01-2009	1	1	S	123...

Registrar Nuevo Requisito**Paso 1:**

Cnv. Requisito: Tipo alfanumérico de longitud mayor a 0.

Observación: Tipo alfanumérico de longitud mayor a 0.

Id. Tipo Requisito: Tipo numérico de longitud mayor a 0.

Requerido: Letra de longitud igual a 1.

Condición de Entrada	Clases Válidas	Clases no Válidas
Tipo Cnv. Requisito	1.- Alfanumérico	2.- Cualquier Otra Cosa
Tamaño Cnv. Requisito	3.- Cnv. Requisito > 0 y Cnv. Requisito <= 300	4.- Cnv. Requisito = 0 5.- Cnv. Requisito > 300
Tipo Observación	6.- Alfanumérico	7.- Cualquier Otra Cosa
Tamaño Observación	8.- Observación > 0 y Observación <= 500	9.- Observación = 0 10.- Observación > 500
Tipo Id. Tipo Requisito	11.- Numérico	12.- Cualquier Otra Cosa
Tamaño Id. Tipo Requisito	13.- Id. Tipo Requisito > 0 e Id. Tipo Requisito <= 2.14 Gigabytes	14.- Id. Tipo Requisito = 0 15.- Id. Tipo Requisito > 2.14 Gigabytes
Tipo Requerido	16.- Letra	17.- Cualquier Cosa
Tamaño de Requerido	18.- Requerido = 'S' y Requerido = 'N'	19.- Requerido = 0 20.- Requerido > 1

Paso 2:

Clases de Equivalencias Válidas.

Nº Caso de Prueba	Cnv. Requisito	Observación	Id. Tipo Requisito	Requerido
CP1	Ser alumno regular de la UAJMS	Presentación de fotocopia de la matrícula 2008	1	S
Clases Válidas: 1, 3, 6, 8, 11, 13, 16, 18.				

Paso 3:

Clases de Equivalencias No Válidas.

Nº Caso de Prueba	Cnv. Requisito	Observación	Id. Tipo Requisito	Requerido
CP2(2)	¿...?	Presentación de fotocopia de la matrícula 2008	1	S
CP3(4)		Presentación de fotocopia de la matrícula 2008	1	S
CP4(5)	Ser alumno regular de la UAJMS...	Presentación de fotocopia de la matrícula 2008	1	S
CP5(7)	Ser alumno regular de la UAJMS	¿...?	1	S
CP6(9)	Ser alumno regular de la UAJMS		1	S
CP7(10)	Ser alumno regular de la UAJMS	Presentación de fotocopia de la matrícula 2008...	1	S
CP8(12)	Ser alumno regular de la UAJMS	Presentación de fotocopia de la matrícula 2008	¿...?	S
CP9(14)	Ser alumno regular de la UAJMS	Presentación de fotocopia de la matrícula 2008		S
CP10(15)	Ser alumno regular de la UAJMS	Presentación de fotocopia de la matrícula 2008	123...	S
CP12(17)	Ser alumno regular de la UAJMS	Presentación de fotocopia de la matrícula 2008	1	¿...?
CP13(19)	Ser alumno regular de la UAJMS	Presentación de fotocopia de la matrícula 2008	1	
CP14(20)	Ser alumno regular de la UAJMS	Presentación de fotocopia de la matrícula 2008	1	SSS...

Registrar Nuevo Tipo Postulante

Paso 1:

Id. Tipo Postulante: Tipo numérico de longitud mayor a 0.

Id. Tipo Materia: Tipo numérico de longitud mayor a 0.

Nro. Materias a Postularse: Tipo numérico de longitud mayor a 0.

Nro. Materias a Adjudicarse: Tipo numérico de longitud mayor a 0.

Observación: Tipo alfanumérico de longitud mayor a 0.

Condición de Entrada	Clases Válidas	Clases no Válidas
Tipo Id. Tipo Postulante	1.- Numérico	2.- Cualquier Otra Cosa
Tamaño Id. Tipo Postulante	3.- Id. Tipo Postulante > 0 e Id. Tipo Postulante <= 2.14 Gigabytes	4.- Id. Tipo Postulante = 0 5.- Id. Tipo Postulante > 2.14 Gigabytes
Tipo Id. Tipo Materia	6.- Numérico	7.- Cualquier Otra Cosa
Tamaño Id. Tipo Materia	8.- Id. Tipo Materia > 0 e Id. Tipo Materia <= 2.14 Gigabytes	9.- Id. Tipo Materia = 0 10.- Id. Tipo Materia > 2.14 Gigabytes
Tipo Nro. Materias a Postularse	11.- Numérico	12.- Cualquier Otra Cosa
Tamaño Nro. Materias a Postularse	13.- Nro. Materias a Postularse > 0 e Nro. Materias a Postularse <= 2.14 Gigabytes	14.- Nro. Materias a Postularse = 0 15.- Nro. Materias a Postularse > 2.14 Gigabytes
Tipo Nro. Materias a Adjudicarse	16.- Numérico	17.- Cualquier Otra Cosa
Tamaño Nro. Materias a Adjudicarse	18.- Nro. Materias a Adjudicarse > 0 e Nro. Materias a Adjudicarse <= 2.14 Gigabytes	19.- Nro. Materias a Adjudicarse = 0 20.- Nro. Materias a Adjudicarse > 2.14 Gigabytes
Tipo Observación	21.- Alfanumérico	22.- Cualquier Otra Cosa
Tamaño Observación	23.- Observación > 0 y Observación <= 500	24.- Observación = 0 25.- Observación > 500

Paso 2:

Clases de Equivalencias Válidas.

N° Caso de Prueba	Id. Tipo Postulante	Id. Tipo Materia	Nro. Materias a Postularse	Nro. Materias a Adjudicarse	Observación
CP1	1	1	3	2	Estudiantes egresados a partir de la gestión 2009
Clases Válidas: 1, 3, 6, 8, 11, 13, 16, 18, 21, 23 .					

Paso 3:

Clases de Equivalencias No Válidas.

N° Caso de Prueba	Id. Tipo Postulante	Id. Tipo Materia	Nro. Materias a Postularse	Nro. Materias a Adjudicarse	Observación
CP2(2)	¿...?	1	3	2	Estudiantes egresados a partir de la gestión 2009
CP3(4)		1	3	2	Estudiantes egresados a partir de la gestión 2009
CP4(5)	123...	1	3	2	Estudiantes egresados a partir de la gestión 2009
CP5(7)	1	¿...?	3	2	Estudiantes egresados a partir de la gestión 2009
CP6(9)	1		3	2	Estudiantes egresados a partir de la gestión 2009
CP7(10)	1	123...	3	2	Estudiantes egresados a partir de la gestión 2009
CP8(12)	1	1	¿...?	2	Estudiantes egresados a partir de la gestión 2009
CP9(14)	1	1		2	Estudiantes egresados a partir de la gestión 2009
CP10(15)	1	1	123...	2	Estudiantes egresados a partir de la gestión 2009
CP11(17)	1	1	3	¿...?	Estudiantes egresados a partir de la gestión 2009
CP12(19)	1	1	3		Estudiantes egresados a partir de la gestión 2009
CP13(20)	1	1	3	123...	Estudiantes egresados a partir de la gestión 2009
CP14(22)	1	1	3	2	¿...?
CP15(24)	1	1	3	2	
CP16(25)	1	1	3	2	Estudiantes egresados a partir de la gestión 2009...

Registrar Nuevo Tipo Evaluación

Paso 1:

Id. Tipo Evaluación: Tipo numérico de longitud mayor a 0.

Porcentaje: Tipo numérico de longitud mayor a 0.

Duración: Tipo hora (hh:mm).

Nota Mínima: Tipo numérico de longitud mayor a 0.

Condición de Entrada	Clases Válidas	Clases no Válidas
Tipo Id. Tipo Evaluación	1.- Numérico	2.- Cualquier Otra Cosa
Tamaño Id. Tipo Evaluación	3.- Id. Tipo Evaluación > 0 e Id. Tipo Evaluación <= 2.14 Gigabytes	4.- Id. Tipo Evaluación = 0 5.- Id. Tipo Evaluación > 2.14 Gigabytes
Tipo Porcentaje	6.- Numérico	7.- Cualquier Otra Cosa
Tamaño Porcentaje	8.- Porcentaje > 0 y Porcentaje <= 100	9.- Porcentaje = 0 10.- Porcentaje > 100
Tipo Duración	11.- Hora	12.- Cualquier Otra Cosa
Rango Duración	13.- Duración > 00:00	14.- Duración > 24:00 15.- Duración = 00:00
Tipo Nota Mínima	16.- Numérico	17.- Cualquier Otra Cosa
Tamaño Nota Mínima	18.- Nota Mínima > 0 y Nota Mínima <= 100	19.- Nota Mínima = 0 20.- Nota Mínima > 100

Paso 2:

Clases de Equivalencias Válidas.

Nº Caso de Prueba	Id. Tipo Evaluación	Porcentaje	Duración	Nota Mínima
CP1	1	60	01:00	60
Clases Válidas: 1, 3, 6, 8, 11,13, 16, 18.				

Paso 3:

Clases de Equivalencias No Válidas.

Nº Caso de Prueba	Id. Tipo Evaluación	Porcentaje	Duración	Nota Mínima
CP2(2)	¿...?	60	01:00	60
CP3(4)		60	01:00	60
CP4(5)	123...	60	01:00	60
CP5(7)	1	¿...?	01:00	60
CP6(9)	1		01:00	60
C7(10)	1	123...	01:00	60
CP8(12)	1	60	¿...?	60
CP9(14)	1	60		60
CP10(15)	1	60	123...	60
CP11(17)	1	60	01:00	¿...?
CP12(19)	1	60	01:00	
CP13(20)	1	60	01:00	160

Registrar Oferta y Carga horaria

Paso 1:

Horas: Tipo hora (hh:mm).

Nro. Ayudantes: Tipo numérico de longitud mayor a 0.

Observación: Tipo alfanumérico de longitud mayor a 0.

Condición de Entrada	Clases Válidas	Clases no Válidas
Tipo Horas	1.- Hora	2.- Cualquier Otra Cosa
Rango Horas	3.- Horas > 00:00	4.- Horas > 24:00 5.- Horas = 00:00
Tipo Nro. Ayudantes	6.- Numérico	7.- Cualquier Otra Cosa
Tamaño Nro. Ayudantes	8.- Nro. Ayudantes > 0 e Nro. Ayudantes <= 2.14 Gigabytes	9.- Nro. Ayudantes = 0 10.- Nro. Ayudantes > 2.14 Gigabytes
Tipo Observación	11.- Alfanumérico	12.- Cualquier Otra Cosa
Tamaño Observación	13.- Observación > 0 y Observación <= 500	14.- Observación = 0 15.- Observación > 500

Paso 2:

Clases de Equivalencias Válidas.

Paso 3:

Clases de Equivalencias No Válidas.

Registrar Nueva Evaluación

Paso 1:

Id. Facultad: Tipo numérico de longitud mayor a 0.

Id. Edificio: Tipo numérico de longitud mayor a 0.

Id. Aula: Tipo numérico de longitud mayor a 0.

Fecha: Tipo fecha (dd-mm-aaaa).

Hora: Tipo hora (hh:mm).

Observación: Tipo alfanumérico de longitud mayor a 0.

Condición de Entrada	Clases Válidas	Clases no Válidas
Tipo Id. Facultad	1.- Numérico	2.- Cualquier Otra Cosa
Tamaño Id. Facultad	3.- Id. Facultad > 0 e Id. Facultad <= 2.14 Gigabytes	4.- Id. Facultad = 0 5.- Id. Facultad > 2.14 Gigabytes
Tipo Id. Edificio	6.- Numérico	7.- Cualquier Otra Cosa
Tamaño Id. Edificio	8.- Id. Edificio > 0 e Id. Edificio <= 2.14 Gigabytes	9.- Id. Edificio = 0 10.- Id. Edificio > 2.14 Gigabytes
Tipo Id. Aula	11.- Numérico	12.- Cualquier Otra Cosa
Tamaño Id. Aula	13.- Id. Aula > 0 e Id. Aula <= 2.14 Gigabytes	14.- Id. Aula = 0 15.- Id. Aula > 2.14 Gigabytes
Tipo Fecha	16.- Fecha	17.- Cualquier Otra Cosa
Rango Fecha	18.- Fecha > Fecha Actual	19.- Fecha > Fecha Actual 20.- Fecha = Fecha Actual
Tipo Hora	21.- Hora	22.- Cualquier Otra Cosa
Rango Hora	23.- Hora > 00:00	24.- Hora > 24:00

		25.- Hora = 00:00
Tipo Observación	26.- Alfanumérico	27.- Cualquier Otra Cosa
Tamaño Observación	28.- Observación > 0 y Observación <= 500	29.- Observación = 0 30.- Observación > 500

Paso 2:

Clases de Equivalencias Válidas.

N° Caso de Prueba	Id. Facultad	Id. Edificio	Id. Aula	Fecha	Hora	Observación
CP1	1	4	6	05-01-2009	09:00	Fecha impostergable
Clases Válidas: 1, 3,6, 8, 11, 13,16, 18, 21, 23, 26,28.						

Paso 3:

Clases de Equivalencias No Válidas.

N° Caso de Prueba	Id. Facultad	Id. Edificio	Id. Aula	Fecha	Hora	Observación
CP2(2)	¿...?	4	6	05-01-2009	09:00	Fecha impostergable
CP3(4)		4	6	05-01-2009	09:00	Fecha impostergable
CP4(5)	123..	4	6	05-01-2009	09:00	Fecha impostergable
CP5(7)	1	¿...?	6	05-01-2009	09:00	Fecha impostergable
CP6(9)	1		6	05-01-2009	09:00	Fecha impostergable
CP7(10)	1	123...	6	05-01-2009	09:00	Fecha impostergable
CP8(12)	1	4	¿...?	05-01-2009	09:00	Fecha impostergable
CP9(14)	1	4		05-01-2009	09:00	Fecha impostergable
CP10(15)	1	4	123...	05-01-2009	09:00	Fecha impostergable
CP11(17)	1	4	6	¿...?	09:00	Fecha impostergable
CP12(19)	1	4	6		09:00	Fecha impostergable
CP13(20)	1	4	6	123...	09:00	Fecha impostergable
CP14(22)	1	4	6	05-01-2009	¿...?	Fecha impostergable
CP15(24)	1	4	6	05-01-2009		Fecha impostergable
CP16(25)	1	4	6	05-01-2009	123...	Fecha impostergable
CP17(27)	1	4	6	05-01-2009	09:00	¿...?
CP18(29)	1	4	6	05-01-2009	09:00	
CP19(30)	1	4	6	05-01-2009	09:00	Fecha impostergable...

Registrar Nuevo Sorteo de Bolos

Paso 1:

Id Cnt. Analítico: Tipo numérico de longitud mayor a 0.

Fecha: Tipo fecha (dd-mm-aaaa).

Hora: Tipo hora (hh:mm).

Observación: Tipo alfanumérico de longitud mayor a 0.

Id. Declarante: Tipo numérico de longitud mayor a 0.

Condición de Entrada	Clases Válidas	Clases no Válidas
Tipo Id. Cnt. Analítico	1.- Numérico	2.- Cualquier Otra Cosa
Tamaño Id. Cnt. Analítico	3.- Id. Cnt. Analítico > 0 e Id. Cnt. Analítico <= 2.14 Gigabytes	4.- Id. Cnt. Analítico = 0 5.- Id. Cnt. Analítico > 2.14 Gigabytes
Tipo Fecha	6.- Fecha	7.- Cualquier Otra Cosa
Rango Fecha	8.- Fecha > Fecha Actual	9.- Fecha > Fecha Actual 10.- Fecha = Fecha Actual
Tipo Hora	11.- Hora	12.- Cualquier Otra Cosa
Rango Hora	13.- Hora > 00:00	14.- Hora > 24:00 15.- Hora = 00:00
Tipo Observación	16.- Alfanumérico	17.- Cualquier Otra Cosa
Tamaño Observación	18.- Observación > 0 y Observación <= 500	19.- Observación = 0 20.- Observación > 500
Tipo Id. Declarante	21.- Numérico	22.- Cualquier Otra Cosa
Tamaño Id. Declarante	23.- Id. Declarante > 0 e Id. Declarante <= 2.14 Gigabytes	24.- Id. Declarante = 0 25.- Id. Declarante > 2.14 Gigabytes

Paso 2:

Clases de Equivalencias Válidas.

N° Caso de Prueba	Id Cnt. Analítico	Fecha	Hora	Observación	Id. Declarante
CP1	1	05-01-2009	09:00	El sorteo se llevo a cabo.	3
Clases Válidas: 1, 3, 6, 8, 11, 13, 16, 18, 21, 23.					

Paso 3:

Clases de Equivalencias No Válidas.

N° Caso de Prueba	Id Cnt. Analítico	Fecha	Hora	Observación	Id. Declarante
CP2(2)	¿...?	05-01-2009	09:00	El sorteo se llevó a cabo.	3
CP3(4)		05-01-2009	09:00	El sorteo se llevó a cabo.	3
CP4(5)	123...	05-01-2009	09:00	El sorteo se llevó a cabo.	3
CP5(7)	1	¿...?	09:00	El sorteo se llevó a cabo.	3
CP6(9)	1		09:00	El sorteo se llevó a cabo.	3
CP7(10)	1	123...	09:00	El sorteo se llevó a	3

				cabo.	
CP8(12)	1	05-01-2009	¿...?	El sorteo se llevó a cabo.	3
CP9(14)	1	05-01-2009		El sorteo se llevó a cabo.	3
CP10(15)	1	05-01-2009	123...	El sorteo se llevó a cabo.	3
CP11(17)	1	05-01-2009	09:00	¿..?	3
CP12(19)	1	05-01-2009	09:00		3
CP13(20)	1	05-01-2009	09:00	123...	3
CP14(22)	1	05-01-2009	09:00	El sorteo se llevó a cabo.	¿...?
CP15(24)	1	05-01-2009	09:00	El sorteo se llevó a cabo.	
CP16(25)	1	05-01-2009	09:00	El sorteo se llevó a cabo.	123...

Registrar Notas de Evaluación

Nota: Tipo numérico de longitud mayor a 0.

Observación: Tipo alfanumérico de longitud mayor a 0.

Condición de Entrada	Clases Válidas	Clases no Válidas
Tipo Nota	1.- Numérico	2.- Cualquier Otra Cosa
Tamaño Nota	3.- Nota ≥ 0 e Nota ≤ 100	4.- Nota < 0 5.- Nota > 100
Tipo Observación	6.- Alfanumérico	7.- Cualquier Otra Cosa
Tamaño Observación	8.- Observación ≥ 0 y Observación ≤ 500	9.- Observación = 0 10.- Observación > 500

Paso 2:

Clases de Equivalencias Válidas.

Nº Caso de Prueba	Nota	Observación
CP1	73	Primera evaluación
Clases Validas: 1, 3, 6, 8.		

Paso 3:

Clases de Equivalencias No Válidas.

Nº Caso de Prueba	Nota	Observación
CP2(2)	73	Primera evaluación
CP3(4)	73	Primera evaluación
CP4(5)	73	Primera evaluación
CP5(7)	73	Primera evaluación
CP6(9)	73	Primera evaluación
CP7(10)	73	Primera evaluación

Registrar Ayudante por Examen de Competencia

Paso 1:

Id Ayudante: Tipo numérico de longitud mayor a 0.

Id Postulante: Tipo numérico de longitud mayor a 0.

Condición de Entrada	Clases Validas	Clases no Validas
Tipo Id. Ayudante	1.- Numérico	2.- Cualquier Otra Cosa
Tamaño Id. Ayudante	3.- Id. Ayudante > 0 e Id. Ayudante <= 2.14 Gigabytes	4.- Id. Ayudante = 0 5.- Id. Ayudante > 2.14 Gigabytes
Tipo Id. Postulante	6.- Numérico	7.- Cualquier Otra Cosa
Tamaño Id. Postulante	8.- Id. Postulante > 0 e Id. Postulante <= 2.14 Gigabytes	9.- Id. Postulante = 0 10.- Id. Postulante > 2.14 Gigabytes

Paso 2:

Clases de Equivalencias Válidas.

Nº Caso de Prueba	Id. Ayudante	Id. Postulante
CP1	2	1
Clases Validas: 1,3,6,8		

Paso 3:

Clases de Equivalencias No Válidas.

Nº Caso de Prueba	Id. Ayudante	Id. Postulante
CP2(2)	¿...?	1
CP3(4)		1
CP4(5)	123...	1
CP5(7)	2	¿...?
CP6(9)	2	
CP7(10)	2	123...

Registrar Ayudante por Invitación

Paso 1:

Id Ayudante: Tipo numérico de longitud mayor a 0.

Id Tipo Postulante: Tipo numérico de longitud mayor a 0.

Gestión: Tipo numérico de longitud mayor a 0.

Condición de Entrada	Clases Validas	Clases no Validas
Tipo Id. Ayudante	1.- Numérico	2.- Cualquier Otra Cosa
Tamaño Id. Ayudante	3.- Id. Ayudante > 0 e Id. Ayudante <= 2.14 Gigabytes	4.- Id. Ayudante = 0 5.- Id. Ayudante > 2.14 Gigabytes
Tipo Id. Tipo Postulante	6.- Numérico	7.- Cualquier Otra Cosa
Tamaño Id. Tipo Postulante	8.- Id. Tipo Postulante > 0 e Id. Tipo Postulante <= 2.14 Gigabytes	9.- Id. Tipo Postulante = 0 10.- Id. Tipo Postulante > 2.14 Gigabytes
Tipo Gestión	11.- Numérico	12.- Cualquier Otra Cosa
Tamaño Gestión	13.- Gestión > 0 y Gestión <= 2.14 Gigabytes	14.- Gestión = 0 15.- Gestión > 2.14 Gigabytes

Paso 2:

Clases de Equivalencias Válidas.

Nº Caso de Prueba	Id. Ayudante	Id. Tipo Postulante	Gestión
CP1	2	1	2009
Clases Validas: 1, 3, 6, 8, 11, 13.			

Paso 3:

Clases de Equivalencias No Válidas.

Nº Caso de Prueba	Id. Ayudante	Id. Tipo Postulante	Gestión
CP2(2)	¿...?	1	2009
CP3(4)		1	2009
CP4(5)	123...	1	2009
CP5(7)	2	¿...?	2009
CP6(9)	2		2009
CP7(10)	2	123...	2009
CP2(12)	2	1	¿...?
CP3(14)	2	1	
CP4(15)	2	1	123...

Registrar Nueva Asignación**Paso 1:**

Id Ayudante: Tipo numérico de longitud mayor a 0.

Id Cnv Materia: Tipo numérico de longitud mayor a 0.

Id Grupo: Tipo numérico de longitud mayor a 0.

Id Resolución: Tipo numérico de longitud mayor a 0.

Id Tipo Asignación: Tipo numérico de longitud mayor a 0.

Aprobado: Tipo alfanumérico de longitud mayor a 0.

Fecha Inicio: Tipo fecha (dd-mm-aaaa).

Fecha Fin: Tipo fecha (dd-mm-aaaa).

Observación: Tipo alfanumérico de longitud mayor a 0.

Condición de Entrada	Clases Validas	Clases no Validas
Tipo Id. Ayudante	1.- Numérico	2.- Cualquier Otra Cosa
Tamaño Id. Ayudante	3.- Id. Ayudante > 0 e Id. Ayudante <= 2.14 Gigabytes	4.- Id. Ayudante = 0 5.- Id. Ayudante > 2.14 Gigabytes
Tipo Id. Cnv Materia	6.- Numérico	7.- Cualquier Otra Cosa
Tamaño Id. Cnv Materia	8.- Id. Cnv Materia > 0 e Id. Cnv Materia <= 2.14 Gigabytes	9.- Id. Cnv Materia = 0 10.- Id. Cnv Materia > 2.14 Gigabytes
Tipo Id. Grupo	11.- Numérico	12.- Cualquier Otra Cosa
Tamaño Id. Grupo	13.- Id. Grupo > 0 e Id. Grupo <= 2.14 Gigabytes	14.- Id. Grupo = 0 15.- Id. Grupo > 2.14 Gigabytes
Tipo Id. Resolución	16.- Numérico	17.- Cualquier Otra Cosa
Tamaño Id. Resolución	18.- Id. Resolución > 0 e Id. Resolución <= 2.14 Gigabytes	19.- Id. Resolución = 0 20.- Id. Resolución > 2.14

		Gigabytes
Tipo Id. Tipo Asignación	21.- Numérico	22.- Cualquier Otra Cosa
Tamaño Id. Tipo Asignación	23.- Id. Tipo Asignación > 0 e Id. Tipo Asignación <= 2.14 Gigabytes	24.- Id. Tipo Asignación = 0 25.- Id. Tipo Asignación > 2.14 Gigabytes
Tipo Aprobado	26.- Letra	27.- Cualquier Otra Cosa
Tamaño de Aprobado	28.- Aprobado = 'S' y Aprobado = 'N'	29.- Aprobado = 0 30.- Aprobado >1
Tipo Fecha Inicio	31.- Fecha	32.- Cualquier Otra Cosa
Rango Fecha Inicio	33.- Fecha Inicio < Fecha Fin	34.- Fecha Inicio > Fecha Fin 35.- Fecha Inicio = Fecha Fin
Tipo Fecha Fin	36.- Fecha	37.- Cualquier Otra Cosa
Rango Fecha Fin	38.- Fecha Fin > Fecha Inicio	39.- Fecha Fin < Fecha Inicio 40.- Fecha Fin = Fecha Inicio
Tipo Observación	41.- Alfanumérico	42.- Cualquier Otra Cosa
Tamaño Observación	43.- Observación > 0 y Observación <= 500	44.- Observación = 0 45.- Observación > 500

Paso 2:

Clases de Equivalencias Válidas.

Nº Caso de Prueba	Id. Ayudante	Id. Cnv Materia	Id. Grupo	Id. Resolución	Id. Tipo Asignación	Aprobado	Fecha Inicio	Fecha Fin	Observación
CP1	2	1	1	3	1	S	01-01-2009	20-01-2009	Asignación primer periodo
Clases Validas: 1,3,6,8, 11,13,16,18,21,23,26,28,31,33,36,38,41,43.									

Paso 3:

Clases de Equivalencias No Válidas.

Nº Caso de Prueba	Id. Ayudante	Id. Cnv Materia	Id. Grupo	Id. Resolución	Id. Tipo Asignación	Aprobado	Fecha Inicio	Fecha Fin	Observación
CP2(2)	¿...?	1	1	3	1	S	01-01-2009	20-01-2009	Asignación 1º periodo
CP3(4)		1	1	3	1	S	01-01-2009	20-01-2009	Asignación 1º periodo
CP4(5)	123...	1	1	3	1	S	01-01-2009	20-01-2009	Asignación 1º periodo
CP5(7)	2	¿...?	1	3	1	S	01-01-2009	20-01-2009	Asignación 1º periodo
CP6(9)	2		1	3	1	S	01-01-2009	20-01-2009	Asignación 1º periodo
CP7(10)	2	123...	1	3	1	S	01-01-2009	20-01-2009	Asignación 1º periodo
CP8(12)	2	1	¿...?	3	1	S	01-01-2009	20-01-2009	Asignación 1º periodo
CP9(14)	2	1		3	1	S	01-01-2009	20-01-2009	Asignación 1º periodo
CP10(15)	2	1	123...	3	1	S	01-01-2009	20-01-2009	Asignación 1º periodo

CP11(17)	2	1	1	¿...?	1	S	01-01-2009	20-01-2009	Asignación 1º periodo
CP12(19)	2	1	1		1	S	01-01-2009	20-01-2009	Asignación 1º periodo
CP13(20)	2	1	1	123...	1	S	01-01-2009	20-01-2009	Asignación 1º periodo
CP14(22)	2	1	1	3	¿...?	S	01-01-2009	20-01-2009	Asignación 1º periodo
CP15(24)	2	1	1	3		S	01-01-2009	20-01-2009	Asignación 1º periodo
CP16(25)	2	1	1	3	123...	S	01-01-2009	20-01-2009	Asignación 1º periodo
CP17(27)	2	1	1	3	1	¿...?	01-01-2009	20-01-2009	Asignación 1º periodo
CP18(29)	2	1	1	3	1		01-01-2009	20-01-2009	Asignación 1º periodo
CP19(30)	2	1	1	3	1	SSS...	01-01-2009	20-01-2009	Asignación 1º periodo
CP20(32)	2	1	1	3	1	S	¿...?	20-01-2009	Asignación 1º periodo
CP21(34)	2	1	1	3	1	S	20-02-2009	20-01-2009	Asignación 1º periodo
CP22(35)	2	1	1	3	1	S	20-01-2009	20-01-2009	Asignación 1º periodo
CP23(37)	2	1	1	3	1	S	01-01-2009	¿...?	Asignación 1º periodo
CP24(39)	2	1	1	3	1	S	01-01-2009	01-01-2008	Asignación 1º periodo
CP25(40)	2	1	1	3	1	S	01-01-2009	01-01-2009	Asignación 1º periodo
CP26(42)	2	1	1	3	1	S	01-01-2009	20-01-2009	¿...?
CP27(44)	2	1	1	3	1	S	01-01-2009	20-01-2009	
CP28(45)	2	1	1	3	1	S	01-01-2009	20-01-2009	SSS...

Registrar Asignación por Invitación

Paso 1:

Id Asignación: Tipo numérico de longitud mayor a 0.

Id Tipo Invitación: Tipo numérico de longitud mayor a 0.

Condición de Entrada	Clases Validas	Clases no Validas
Tipo Id. Asignación	1.- Numérico	2.- Cualquier Otra Cosa
Tamaño Id. Asignación	3.- Id. Asignación > 0 e Id. Asignación <= 2.14 Gigabytes	4.- Id. Asignación = 0 5.- Id. Asignación > 2.14 Gigabytes
Tipo Id. Tipo Invitación	6.- Numérico	7.- Cualquier Otra Cosa
Tamaño Id. Tipo Invitación	8.- Id. Tipo Invitación > 0 e Id. Tipo Invitación <= 2.14 Gigabytes	9.- Id. Tipo Invitación = 0 10.- Id. Tipo Invitación > 2.14 Gigabytes

Paso 2:

Clases de Equivalencias Válidas.

Nº Caso de Prueba	Id. Asignación	Id. Tipo Invitación
CP1	2	1
Clases Validas: 1,3,6,8		

Paso 3:

Clases de Equivalencias No Válidas.

Nº Caso de Prueba	Id. Asignación	Id. Tipo Invitación
CP2(2)	¿...?	1
CP3(4)		1
CP4(5)	123...	1
CP5(7)	2	¿...?
CP6(9)	2	
CP7(10)	2	123...

Registrar Nueva Aula**Paso 1:**

Id Edificio: Tipo numérico de longitud mayor a 0.

Aula: Tipo alfanumérico de longitud mayor a 0.

Condición de Entrada	Clases Válidas	Clases no Válidas
Tipo Id. Edificio	1.- Numérico	2.- Cualquier Otra Cosa
Tamaño Id. Edificio	3.- Id. Edificio > 0 e Id. Edificio <= 2.14 Gigabytes	4.- Id. Edificio = 0 5.- Id. Edificio > 2.14 Gigabytes
Tipo Aula	6.- Alfanumérico	7.- Cualquier Otra Cosa
Tamaño Aula	8.- Aula > 0 y Aula <= 500	9.- Aula = 0 10.- Aula > 500

Paso 2:

Clases de Equivalencias Válidas.

Nº Caso de Prueba	Id Edificio	Aula
CP1	1	Bit - 1
Clases Validas: 1, 3, 6, 8.		

Paso 3:

Clases de Equivalencias No Válidas.

Nº Caso de Prueba	Id Edificio	Aula
CP2(2)	1	Bit - 1
CP3(4)	1	Bit - 1
CP4(5)	1	Bit - 1
CP5(7)	1	Bit - 1
CP6(9)	1	Bit - 1
CP7(10)	1	Bit - 1

Registrar Nueva Hora de Clases

Paso 1:

Id Programa: Tipo numérico de longitud mayor a 0.

Hora Inicio: Tipo hora (hh:mm).

Hora Fin: Tipo hora (hh:mm).

Condición de Entrada	Clases Válidas	Clases no Válidas
Tipo Id. Programa	1.- Numérico	2.- Cualquier Otra Cosa
Tamaño Id. Programa	3.- Id. Programa > 0 e Id. Programa <= 2.14 Gigabytes	4.- Id. Programa = 0 5.- Id. Programa > 2.14 Gigabytes
Tipo Hora Inicio	6.- Hora	7.- Cualquier Otra Cosa
Rango Hora Inicio	8.- Hora Inicio < Hora Fin	9.- Hora Inicio > Hora Fin 10.- Hora Inicio = Hora Fin
Tipo Hora Fin	11.- Hora	12.- Cualquier Otra Cosa
Rango Hora Fin	13.- Hora Fin > Hora Inicio	14.- Hora Fin < Hora Inicio 15.- Hora Fin = Hora Inicio

Paso 2:

Clases de Equivalencias Válidas.

N° Caso de Prueba	Id Programa	Hora Inicio	Hora Fin
CP1	2	09:00	10:30
Clases Válidas: 1, 3, 6, 8, 11, 13.			

Paso 3:

Clases de Equivalencias No Válidas.

N° Caso de Prueba	Id Programa	Hora Inicio	Hora Fin
CP2(2)	¿...?	09:00	10:30
CP3(4)		09:00	10:30
CP4(5)	123...	09:00	10:30
CP5(7)	2	¿...?	10:30
CP6(9)	2		10:30
CP7(10)	2	123...	10:30
CP8(12)	2	09:00	¿...?
CP9(14)	2	09:00	
CP10(15)	2	09:00	10:30...

CAPÍTULO IV

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1. Conclusiones

Habiéndose cumplido los objetivos generales y específicos gracias a los conocimientos adquiridos en la Universidad y por otros medios de investigación efectuados, que fueron los soportes fundamentales para el desarrollo de esta herramienta.

Se realizó un análisis previo para identificar los detalles en los procesos que se ejecutan durante el desarrollo de las actividades de asignación de ayudantes, esta información contribuyó al diseño del paquete que dio solución al problema como resultado del Análisis de Requerimientos (**Ver ANEXO A**).

El uso de la metodología FDD en el desarrollo del sistema fue escalonado, porque se adecúa a nuestro entorno en relación a los tiempos y recursos que se disponen.

La metodología empleada permitió realizar mejoras al software, puesto que el proceso de ésta permite iterar y ejecutar las modificaciones necesarias para alcanzar la mayor calidad del software. También se analizó y diseñó el sistema con el uso del lenguaje UML, complementando con diferentes herramientas CASE.

La integración con el sistema TARIQUIA fue sencilla y modular porque está desarrollada en una plataforma que ofrece mucha libertad y admite reutilizar algunas funcionalidades ya incluidas.

Se desarrolló diversos módulos integrados con el sistema TARIQUIA que permiten la administración, seguimiento de las asignaciones de ayudantes en la U.A.J.M.S. y la asignación de horarios.

4.2. Recomendaciones

- Se recomienda que antes de la explotación del sistema, el mismo sea validado, aprobado y respaldado por las autoridades académicas de la institución.
- Tomando en cuenta que la aplicación es dinámica, es posible la adición de nuevos módulos de acuerdo a nuevos requerimientos que pueden surgir durante el ciclo de vida de la herramienta.
- El sistema abre la posibilidad de seguir automatizando más procesos a partir del mismo, como ser la calificación de notas, control de asistencia y planilla de pagos.
- Los usuarios que manejen esta herramienta deben contar con los conocimientos básicos para la navegabilidad por Internet.
- Se recomienda utilizar los navegadores: Firefox 3 o Explorer 8 para interactuar con el sistema.
- Los usuarios deberán estar registrados y habilitados en el sistema TARIQUIA para hacer uso de la aplicación desarrollada.