



Modelo de Casos de Uso

TEMPUS





El modelo de casos de uso describe la funcionalidad propuesta del nuevo sistema.

*Este modelo se basa en la descripción de elementos o usuarios externos al sistema (actores) y de la funcionalidad del sistema (casos de uso). Un Modelo de Casos de Uso describe los requerimientos funcionales de un actor en términos de las interacciones, la utilización de este modelo presenta el sistema desde la perspectiva de su uso y esquematiza como proporcionará valor a sus usuarios.*

*El modelo de casos de uso sirve como acuerdo entre clientes y desarrolladores para limitar las funciones con que dispondrá el sistema.*



Tabla de contenido

[Requerimientos 5](#_Toc492762799)

[Requerimientos Funcionales 5](#_Toc492762800)

[Requerimientos no Funcionales 5](#_Toc492762801)

[Actores 5](#_Toc492762802)

[Administrador 5](#_Toc492762803)

[Secretaria Académica 7](#_Toc492762804)

[Publico 8](#_Toc492762805)

[Casos de Uso 8](#_Toc492762806)

[Caso de Uso 1- Ingresar al Sistema 8](#_Toc492762807)

[Descripción 8](#_Toc492762808)

[Caso de Uso 2- Cargar Horarios de Cursada 9](#_Toc492762809)

[Descripción 9](#_Toc492762810)

[Caso de Uso 3- Cargar Mesas de Examen 9](#_Toc492762811)

[Descripción 9](#_Toc492762812)

[Caso de Uso 4- Buscar Horarios de Cursada 10](#_Toc492762813)

[Descripción 10](#_Toc492762814)

[Caso de Uso 5- Buscar Mesas de Exámenes 11](#_Toc492762815)

[Descripción 11](#_Toc492762816)

[Diagramas Asociados 12](#_Toc492762817)

[Diagrama de casos de uso 12](#_Toc492762818)

[ 13](#_Toc492762819)

[Diagramas de Paquetes 13](#_Toc492762820)

[Diagrama de componentes 14](#_Toc492762821)

[ 14](#_Toc492762822)

[Diagrama de Clases 14](#_Toc492762823)

Modelo de Casos de Uso

Requerimientos

Requerimientos Funcionales

[Indicar aquí los requerimientos funcionales]

Requerimientos no Funcionales

[Indicar aquí los requerimientos no funcionales]

Actores

Se hace una descripción de los siguientes actores:

Administrador

Secretaria Académica

Publico

Administrador

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Actor | | Administrador | Admin |
| **Descripción** | *Encargado de administrar usuarios, roles y permisos. Tiene acceso al sistema completo* | | |
| **Características** | *Es responsable de realizar la creación de usuarios, asignar roles y permisos. Tiene además el conocimiento necesario para acceder al sistema.* | | |
| **Relaciones** | *Ninguna* | | |
| **Referencias** | *El actor interviene en todos los casos de uso, pero se ocupa específicamente de los siguientes:*  *Caso de Uso 16 – Crear Usuario*  *Caso de Uso 17 – Buscar Usuario*  *Caso de Uso 18 – Borrar Usuario*  *Caso de Uso 19 – Modificar Usuario*  *Caso de Uso 20 – Crear Rol*  *Caso de Uso 21 – Buscar Rol*  *Caso de Uso 22 – Modificar Rol*  *Caso de Uso 23 – Borrar Rol*  *Caso de Uso 24 – Crear Permiso*  *Caso de Uso 25 – Buscar Permiso*  *Caso de Uso 26 – Borrar Permiso*  *Caso de Uso 27 – Modificar Permiso* | | |

|  |
| --- |
| Comentarios |
| *No hay comentario* |

Secretaria Académica

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Actor | | Secretaria Académica | SecAc |
| **Descripción** | *Encargado de administrar las cursadas y mesas de examen. Además puede acceder a los reportes* | | |
| **Características** | *El actor representa al personal de secretaria académica que genera y publica horarios de cursada y mesa de exámenes.* | | |
| **Relaciones** | *Ninguna* | | |
| **Referencias** | *El actor interviene en los siguientes casos de uso:*  *Caso de Uso 1 – Ingresar al Sistema*  *Caso de Uso 2 – Cargar Horario de Cursada*  *Caso de Uso 3 – Cargar Mesa de Examen*  *Caso de Uso 4 – Buscar Horarios de cursada*  *Caso de Uso 5 – Buscar Mesas de Examen*  *Caso de Uso 6 – Modificar Horario de Cursada*  *Caso de Uso 7 – Modificar Mesa de Examen*  *Caso de Uso 8 – Crear Horario de Cursada*  *Caso de Uso 9 – Crear Mesa de Examen*  *Caso de Uso 10 – Buscar Aula*  *Caso de Uso 11– Borrar Aula*  *Caso de Uso 12– Modificar Aula*  *Caso de Uso 13– Buscar Carrera*  *Caso de Uso 14– Borrar Carrera*  *Caso de Uso 15 – Modificar Carrera* | | |

|  |
| --- |
| Comentarios |
| *No hay comentario* |

Publico

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Actor | | Publico | Publi |
| **Descripción** | *Puede consultar horarios de cursada y mesas de examen* | | |
| **Características** | *El actor representa a un alumno, docente o cualquier persona que acceda mediante la app.* | | |
| **Relaciones** | *Ninguna* | | |
| **Referencias** | *El actor interviene en los siguientes casos de uso:*  *Caso de Uso 4 – Buscar Horarios de Cursada*  *Caso de Uso 5 – Buscar Mesas de Examen* | | |

|  |
| --- |
| Comentarios |
| *No hay comentario* |

Casos de Uso

Caso de Uso 1- Ingresar al Sistema

Descripción

El caso de uso comienza cuando un actor Administrador o Secretaria Académica ingresan al sitio web del sistema y solicita Ingresar.

Flujo de sucesos

Caminos Básicos

1. El actor invoca al caso de uso para ingresar al sistema
2. El actor se identifica mediante el correo institucional (ej.; nombre@uarg.unpa.edu.ar) y contraseña
3. El sistema le presenta la pantalla de inicio al actor.
4. La instancia del caso de uso finaliza.

Camino Alternativo

En el paso 2 si el actor se identifica mediante correo institucional y contraseña, pero este no cuenta con los permisos correspondientes. No se le permitirá el acceso.

Caso de Uso 2- Cargar Horarios de Cursada

Descripción

Precondición

El actor Administrador o Secretaria Académica ha ingresado al sitio web del sistema, ha solicitado el Ingreso al sistema, el cual debe haber sido aceptado. El actor ahora planifica cargar horarios de cursada.

Flujo de sucesos

Caminos Básicos

1. El actor invoca al caso de uso para cargar horarios de cursada desde un archivo en Excel.
2. El sistema le presenta una nueva pantalla donde podrá cargar los nuevos horarios de cursada.
3. El actor selecciona el archivo Excel que desea cargar.
4. Una vez seleccionado el archivo, se reemplazaran los horarios cargados anteriormente por los nuevos horarios.
5. El sistema le presenta en pantalla el resultado de la operación de carga.
6. La instancia del caso de uso finaliza.

Camino Alternativo

En el paso 3, si el actor selecciona un archivo en algún formato no compatible, con el requerido para realizar la carga de horarios de cursada. El sistema mostrara un mensaje de error.

Postcondición:

La instancia del caso de uso termina cuando el archivo se ha cargado satisfactoriamente. O bien si no se ha realizado ninguna modificación y seguirán vigentes los horarios cargados anteriormente.

Caso de Uso 3- Cargar Mesas de Examen

Descripción

Precondición

El actor Administrador o Secretaria Académica ha ingresado al sitio web del sistema, ha solicitado el Ingreso al sistema, el cual debe haber sido aceptado. El actor ahora planifica cargar mesas de examen.

Flujo de sucesos

Caminos Básicos

1. El actor invoca al caso de uso para cargar mesas de examen desde un archivo en Excel.
2. El sistema le presenta una nueva pantalla donde podrá cargar las nuevas mesas de examen.
3. El actor selecciona el archivo Excel que desea cargar.
4. Una vez seleccionado el archivo, se reemplazaran las mesas cargados anteriormente por las nuevas mesas.
5. El sistema le presenta en pantalla el resultado de la operación de carga.
6. La instancia del caso de uso finaliza.

Camino Alternativo

En el paso 3, si el actor selecciona un archivo en algún formato no compatible, con el requerido para realizar la carga de mesas de examen. El sistema mostrara un mensaje de error.

Postcondición:

La instancia del caso de uso termina cuando el archivo se ha cargado satisfactoriamente. O bien si no se ha realizado ninguna modificación y seguirán vigentes las mesas cargados anteriormente.

Caso de Uso 4- Buscar Horarios de Cursada

Descripción

Precondición

El actor Administrador o Secretaria Académica, ha ingresado al sitio web del sistema, ha solicitado el Ingreso al sistema, el cual debe haber sido aceptado. Ahora el actor planifica buscar horarios de cursada. Camino básico 1.

Otra alternativa para buscar horarios de cursada es mediante el acceso a la app. Donde el actor Público, o el Administrador, o Secretaria Académica, pueden ingresar si tienen la app descargada en algún teléfono móvil o Tablet. El actor ha ingresado a la app, se le ha presentado la pantalla de inicio, ha seleccionado la opción Cursada. El actor ahora planifica buscar horarios de cursada. Camino básico 2.

Flujo de sucesos

Caminos Básicos 1

1. El actor invoca al caso de uso para buscar horarios de cursada en el sitio web.
2. El sistema le presenta una nueva pantalla donde podrá tipiar la asignatura que desea buscar.
3. Una vez seleccionada la asignatura, el sistema presentara los resultados de la asignatura, mostrando información de las carreras que contienen dicha asignatura, año de cursada, día de cursada, horarios de inicio y fin con respecto al día de cursada y aula en la que se dictara la asignatura.
4. La instancia del caso de uso finaliza.

Caminos Básicos 2

1. El actor invoca al caso de uso para buscar horarios de cursada en la app.
2. El sistema le presenta una pantalla donde podrá seleccionar la carrera, la asignatura y año que desea buscar.
3. Una vez seleccionados los datos anteriores, el sistema presentara los resultados de la asignatura, mostrando información de las carreras que contienen dicha asignatura, año de cursada, día de cursada, horarios de inicio y fin con respecto al día de cursada y aula en la que se dictara la asignatura.
4. La instancia del caso de uso finaliza.

Postcondición:

La instancia del caso de uso termina cuando el sistema muestra los resultados de la asignatura buscada.

Caso de Uso 5- Buscar Mesas de Examen

Descripción

Precondición

El actor Administrador o Secretaria Académica, ha ingresado al sitio web del sistema, ha solicitado el Ingreso al sistema, el cual debe haber sido aceptado. Ahora el actor planifica buscar mesas de examen. Camino básico 1.

Otra alternativa para buscar mesas de examen es mediante el acceso a la app. Donde el actor Público, o el Administrador, o Secretaria Académica, pueden ingresar si tienen la app descargada en algún teléfono móvil o Tablet. El actor ha ingresado a la app, se le ha presentado la pantalla de inicio, ha seleccionado la opción Mesas. El actor ahora planifica buscar mesas de examen. Camino básico 2.

Flujo de sucesos

Caminos Básicos 1

1. El actor invoca al caso de uso para buscar mesas de examen en el sitio web.
2. El sistema le presenta una nueva pantalla donde podrá tipiar la asignatura que desea buscar.
3. Una vez seleccionada la asignatura, el sistema presentara los resultados, mostrando información de las carreras, asignatura, presidente, vocal primero, vocal segundo, suplente de la mesa, día del primer llamado, día del segundo llamado, hora y aula asignada a la mesa de examen.
4. La instancia del caso de uso finaliza.

Caminos Básicos 2

1. El actor invoca al caso de uso para buscar mesas de examen en la app.
2. El sistema le presenta una pantalla donde podrá seleccionar la carrera, la asignatura y tipiar el docente en forma opcional que desea buscar.
3. Una vez completados los datos anteriores, el sistema presentara los resultados, mostrando información de las carreras que contienen dicha asignatura, asignatura, presidente, vocal primero, vocal segundo, suplente de la mesa, día del primer llamado, día del segundo llamado, hora y aula asignada a la mesa de examen.
4. La instancia del caso de uso finaliza.

Postcondición:

La instancia del caso de uso termina cuando el sistema muestra los resultados de la asignatura buscada.

Caso de Uso 6- Modificar Horarios de Cursada

Descripción

Precondición

El actor Administrador o Secretaria Académica, ha ingresado al sitio web del sistema, ha solicitado el Ingreso al sistema, el cual debe haber sido aceptado, ha buscado el horario de cursada a modificar. Ahora el actor planifica modificar horarios de cursada.

Flujo de sucesos

Caminos Básicos

1. El actor invoca al caso de uso para modificar horarios de cursada en el sitio web.
2. El sistema le presenta una nueva pantalla donde podrá seleccionar día, hora de inicio, hora de fin y/o lugar a modificar.
3. La instancia del caso de uso finaliza.

Postcondición:

La instancia del caso de uso termina cuando se ha modificado algún dato del horario de cursada. O bien si no se ha realizado ninguna modificación, seguirá vigente el horario de cursada anterior.

Caso de Uso 7- Modificar Mesas de Examen

Descripción

Precondición

El actor Administrador o Secretaria Académica, ha ingresado al sitio web del sistema, ha solicitado el Ingreso al sistema, el cual debe haber sido aceptado, ha buscado la mesa de examen a modificar. Ahora el actor planifica modificar la mesa de examen.

Flujo de sucesos

Caminos Básicos

1. El actor invoca al caso de uso para modificar la mesa de examen en el sitio web.
2. El sistema le presenta una nueva pantalla donde podrá seleccionar presidente, vocal primero, vocal segundo, suplente, primer llamado, segundo llamado, hora y/o lugar a modificar.
3. La instancia del caso de uso finaliza.

Postcondición:

La instancia del caso de uso termina cuando se ha modificado algún dato de la mesa de examen. O bien si no se ha realizado ninguna modificación, seguirán vigentes los datos de la mesa de examen anterior.

Caso de Uso 8- Crear Horarios de Cursada

Descripción

Precondición

El actor Administrador o Secretaria Académica, ha ingresado al sitio web del sistema, ha solicitado el Ingreso al sistema, el cual debe haber sido aceptado. Ahora el actor planifica crear horarios de cursada.

Flujo de sucesos

Caminos Básicos

1. El actor invoca al caso de uso para crear nuevo horario de cursada en el sitio web.
2. El sistema le presenta una nueva
3. pantalla donde podrá seleccionar día, hora de inicio, hora de fin, lugar y tipiar carrera, año, asignatura a crear.
4. La instancia del caso de uso finaliza.

Postcondición:

La instancia del caso de uso termina cuando se ha creado un nuevo horario de cursada. O bien si no se ha creado ningún nuevo horario, seguirán vigentes los horarios de cursada anteriores.

Caso de Uso 9- Crear Mesas de Examen

Descripción

Precondición

El actor Administrador o Secretaria Académica, ha ingresado al sitio web del sistema, ha solicitado el Ingreso al sistema, el cual debe haber sido aceptado. Ahora el actor planifica crear la mesa de examen.

Flujo de sucesos

Caminos Básicos

1. El actor invoca al caso de uso para crear la mesa de examen en el sitio web.
2. El sistema le presenta una nueva pantalla donde podrá seleccionar carrera, hora y tipiar asignatura, presidente, vocal primero, vocal segundo, suplente, primer llamado, segundo llamado y lugar a crear.
3. La instancia del caso de uso finaliza.

Postcondición:

La instancia del caso de uso termina cuando se ha creado una nueva mesa de examen. O bien si no se ha creado, seguirán vigentes las mesas de examen anteriormente cargadas.

Caso de Uso 10- Informe Mesas de Examen

Descripción

Precondición

El actor Administrador o Secretaria Académica, ha ingresado al sitio web del sistema, ha solicitado el Ingreso al sistema, el cual debe haber sido aceptado. Ahora el actor planifica generar un informe de las aulas disponibles durante las fechas de mesas de examen.

Flujo de sucesos

Caminos Básicos

1. El actor invoca al caso de uso para generar un informe de las aulas disponibles durante las fechas de mesas de examen en el sitio web.
2. El sistema le presenta una nueva pantalla donde podrá seleccionar día, hora y tipiar el sector.
3. El sistema presenta otra pantalla, donde muestra los resultados obtenidos, detallando sector, aula, desde y hasta que hora se encuentra disponible el aula.
4. La instancia del caso de uso finaliza.

Postcondición:

La instancia del caso de uso termina cuando se ha generado un informa con los horarios de las aulas disponibles, de un sector en particular.

Caso de Uso 11- Informe Horarios de cursada

Descripción

Precondición

El actor Administrador o Secretaria Académica, ha ingresado al sitio web del sistema, ha solicitado el Ingreso al sistema, el cual debe haber sido aceptado. Ahora el actor planifica generar un informe de las aulas disponibles durante el periodo de cursada.

Flujo de sucesos

Caminos Básicos

1. El actor invoca al caso de uso para generar un informe en el sitio web, de las aulas disponibles durante el periodo de cursada.
2. El sistema presenta una nueva pantalla donde podrá seleccionar día, hora de inicio, hora fin y tipiar el sector.
3. El sistema presenta otra pantalla, donde muestra los resultados obtenidos, detallando sector, aula, desde y hasta que hora se encuentra disponible el aula.
4. La instancia del caso de uso finaliza.

Postcondición:

La instancia del caso de uso termina cuando se ha generado un informa con los horarios de las aulas disponibles, de un sector en particular.

Caso de Uso 12- Buscar Aula

Descripción

Precondición

El actor Administrador o Secretaria Académica, ha ingresado al sitio web del sistema, ha solicitado el Ingreso al sistema, el cual debe haber sido aceptado. Ahora el actor planifica buscar aula.

Flujo de sucesos

Caminos Básicos

1. El actor invoca al caso de uso para buscar un aula en el sitio web.
2. El sistema le presenta una nueva pantalla donde podrá seleccionar sector y nombre que desea buscar.
3. El sistema presentara los resultados, mostrando información de las aulas como ser sector y nombre.
4. La instancia del caso de uso finaliza.

Postcondición:

La instancia del caso de uso termina cuando el sistema muestra los resultados del aula buscada.

Caso de Uso 13- Borrar Aula

Descripción

Precondición

El actor Administrador o Secretaria Académica, ha ingresado al sitio web del sistema, ha solicitado el Ingreso al sistema, el cual debe haber sido aceptado, ha buscado el aula que se va hacer borrada. Ahora el actor planifica borrar aula.

Flujo de sucesos

Caminos Básicos

1. El actor invoca al caso de uso para borrar un aula desde el sitio web.
2. El sistema le presenta una nueva pantalla donde podrá seleccionar el aula que desea borrar.
3. La instancia del caso de uso finaliza.

Postcondición:

La instancia del caso de uso termina cuando el sistema borra el aula seleccionada. O bien si la operación es cancelada, ninguna aula es borrada.

Caso de Uso 14- Modificar Aula

Descripción

Precondición

El actor Administrador o Secretaria Académica, ha ingresado al sitio web del sistema, ha solicitado el Ingreso al sistema, el cual debe haber sido aceptado, ha buscado el aula que va hacer modificada. Ahora el actor planifica modificar un aula.

Flujo de sucesos

Caminos Básicos

1. El actor invoca al caso de uso para modificar un aula desde el sitio web.
2. El sistema le presenta una nueva pantalla donde podrá seleccionar el aula que desea modificar.
3. El sistema presenta otra pantalla donde podrá tipiar el sector y/o nombre a modificar del aula.
4. La instancia del caso de uso finaliza.

Postcondición:

La instancia del caso de uso termina cuando el sistema ha modificado el aula seleccionada. O bien si la operación es cancelada, no ocurre ninguna modificación en las aulas.

Caso de Uso 15- Generar horarios de Aula

Descripción

Precondición

El actor Administrador o Secretaria Académica, ha ingresado al sitio web del sistema, ha solicitado el Ingreso al sistema, el cual debe haber sido aceptado, ha buscado el aula, de la cual desea obtener información de los días y horarios que se encuentra ocupada por alguna asignatura en especial. Ahora el actor planifica generar horarios de aula.

Flujo de sucesos

Caminos Básicos

1. El actor invoca al caso de uso para generar un informe de las aulas desde el sitio web.
2. El sistema le presenta una nueva pantalla donde podrá seleccionar el aula que desea obtener informacion.
3. El sistema muestra otra pantalla con los resultados obtenidos, de las asignaturas, con día, horario de inicio y horario de fin de las mismas,
4. La instancia del caso de uso finaliza.

Postcondición:

La instancia del caso de uso termina cuando el sistema muestra los resultados obtenidos del aula seleccionada.

Caso de Uso 16- Buscar Carrera

Descripción

Precondición

El actor Administrador o Secretaria Académica, ha ingresado al sitio web del sistema, ha solicitado el Ingreso al sistema, el cual debe haber sido aceptado. Ahora el actor planifica buscar una carrera.

Flujo de sucesos

Caminos Básicos

1. El actor invoca al caso de uso para buscar una carrera en el sitio web.
2. El sistema le presenta una nueva pantalla donde podrá seleccionar sector y nombre que desea buscar.
3. El sistema presentara los resultados, mostrando información de las aulas como ser sector y nombre.
4. La instancia del caso de uso finaliza.

Postcondición:

La instancia del caso de uso termina cuando el sistema muestra los resultados del aula buscada.

Caso de Uso 17- Borrar Carrera

Descripción

Precondición

El actor Administrador o Secretaria Académica, ha ingresado al sitio web del sistema, ha solicitado el Ingreso al sistema, el cual debe haber sido aceptado, ha buscado el aula que se va hacer borrada. Ahora el actor planifica borrar aula.

Flujo de sucesos

Caminos Básicos

1. El actor invoca al caso de uso para borrar un aula desde el sitio web.
2. El sistema le presenta una nueva pantalla donde podrá seleccionar el aula que desea borrar.
3. La instancia del caso de uso finaliza.

Postcondición:

La instancia del caso de uso termina cuando el sistema borra el aula seleccionada. O bien si la operación es cancelada, ninguna aula es borrada.

Caso de Uso 18- Modificar Carrera

Descripción

Precondición

El actor Administrador o Secretaria Académica, ha ingresado al sitio web del sistema, ha solicitado el Ingreso al sistema, el cual debe haber sido aceptado, ha buscado el aula que va hacer modificada. Ahora el actor planifica modificar un aula.

Flujo de sucesos

Caminos Básicos

1. El actor invoca al caso de uso para modificar un aula desde el sitio web.
2. El sistema le presenta una nueva pantalla donde podrá seleccionar el aula que desea modificar.
3. El sistema presenta otra pantalla donde podrá tipiar el sector y/o nombre a modificar del aula.
4. La instancia del caso de uso finaliza.

Postcondición:

La instancia del caso de uso termina cuando el sistema ha modificado el aula seleccionada. O bien si la operación es cancelada, no ocurre ninguna modificación en las aulas.

Diagramas Asociados

Diagrama de casos de uso

[El diagrama de casos de usos representa gráficamente los casos de uso que tiene un sistema. Se define un caso de uso como cada interacción supuesta con el sistema a desarrollar, donde se representan los requisitos funcionales. Es decir, se está diciendo lo que tiene que hacer un sistema y cómo. En la siguiente figura se muestra un ejemplo de casos de uso, donde se muestran tres actores (los clientes, los taquilleros y los jefes de taquilla) y las operaciones que pueden realizar (sus roles).]



Diagramas de Paquetes

[Los diagramas de Paquetes se usan para reflejar la organización de paquetes y sus elementos. Los usos más comunes de estos diagramas, son para organizar diagramas de casos de uso y diagramas de clases, estos paquetes son como grandes contenedores de clases.

Los elementos contenidos en un paquete comparten el mismo espacio de nombres, esto significa que los elementos contenidos en un mismo espacio de nombres específico deben tener nombres únicos.]



Diagrama de componentes

[Lo que distingue el diagrama de componentes de otro tipo de diagramas es sin duda su contenido. Normalmente contiene componentes, interfaces y relaciones entre ellos.

Los componentes pertenecen a un mundo físico, es decir, representan a un bloque de construcción al modelar aspectos físicos de un sistema.

Cada componente debe tener un nombre que lo distinga de los demás. Al igual que las clases los componentes pueden enriquecerse con compartimientos adicionales que muestran sus detalles.]



Diagrama de Clases

[En UML el diagrama de clases es uno de los tipos de diagramas o símbolo estático y tiene como fin describir la estructura de un sistema mostrando sus clases, atributos y relaciones entre ellos. Estos diagramas son utilizados durante el proceso de análisis y diseño de los sistemas informáticos, en donde se intentan conformar el diagrama conceptual de la información que se manejará en el sistema. Como ya sabemos UML es un modelado de sistema Orientados a Objetos, por ende los conceptos de este paradigma se incorporan a este lenguaje de modelado.

Los diagramas de clases tienen las siguientes características:

Las clases define el ámbito de definición de un conjunto de objetos.

* Cada objeto pertenece a una clase.
* Los objetos se crean por instanciación de las clases.

En su representación gráfica contamos con:

* Nombre de la Clase.
* Atributos de la Clase.
* Operaciones con las Clases.]

