



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](#_Toc493792007)

[Requerimientos Funcionales 5](#_Toc493792008)

[Requerimientos no Funcionales 6](#_Toc493792009)

[Actores 6](#_Toc493792010)

[Administrador 6](#_Toc493792011)

[Secretaria Académica 8](#_Toc493792012)

[Publico 9](#_Toc493792013)

[Casos de Uso 9](#_Toc493792014)

[Caso de Uso 1- Ingresar al Sistema 9](#_Toc493792015)

[Descripción 9](#_Toc493792016)

[Caso de Uso 2- Importar Horarios de Cursada 10](#_Toc493792017)

[Descripción 10](#_Toc493792018)

[Caso de Uso 3- Importar Mesas de Examen 11](#_Toc493792019)

[Descripción 11](#_Toc493792020)

[Caso de Uso 4- Buscar Horarios de Cursada 12](#_Toc493792021)

[Descripción 12](#_Toc493792022)

[Caso de Uso 5- Buscar Mesas de Examen 13](#_Toc493792023)

[Descripción 13](#_Toc493792024)

[Caso de Uso 6- Modificar Horarios de Cursada 14](#_Toc493792025)

[Descripción 14](#_Toc493792026)

[Caso de Uso 7- Modificar Mesas de Examen 14](#_Toc493792027)

[Descripción 14](#_Toc493792028)

[Caso de Uso 8- Crear Horarios de Cursada 15](#_Toc493792029)

[Descripción 15](#_Toc493792030)

[Caso de Uso 9- Crear Mesas de Examen 15](#_Toc493792031)

[Descripción 15](#_Toc493792032)

[Caso de Uso 10- Notificar 16](#_Toc493792033)

[Descripción 16](#_Toc493792034)

[Caso de Uso 11- Informe Mesas de Examen 16](#_Toc493792035)

[Descripción 16](#_Toc493792036)

[Caso de Uso 12- Informe Horarios de cursada 17](#_Toc493792037)

[Descripción 17](#_Toc493792038)

[Caso de Uso 13- Buscar Aula 17](#_Toc493792039)

[Descripción 17](#_Toc493792040)

[Caso de Uso 14- Borrar Aula 18](#_Toc493792041)

[Descripción 18](#_Toc493792042)

[Caso de Uso 16- Modificar Aula 18](#_Toc493792043)

[Descripción 18](#_Toc493792044)

[Caso de Uso 15- Generar horarios de Aula 19](#_Toc493792045)

[Descripción 19](#_Toc493792046)

[Caso de Uso 16- Buscar Carrera 20](#_Toc493792047)

[Descripción 20](#_Toc493792048)

[Caso de Uso 17- Borrar Carrera 20](#_Toc493792049)

[Descripción 20](#_Toc493792050)

[Caso de Uso 18- Modificar Carrera 21](#_Toc493792051)

[Descripción 21](#_Toc493792052)

[Diagramas Asociados 21](#_Toc493792053)

[Diagrama de casos de uso 21](#_Toc493792054)

[ 22](#_Toc493792055)

[Diagramas de Paquetes 22](#_Toc493792056)

[Diagrama de componentes 23](#_Toc493792057)

[Diagrama de Clases 23](#_Toc493792058)

Modelo de Casos de Uso

Requerimientos

Requerimientos Funcionales

Los requerimientos funcionales de un sistema describen la funcionalidad o los servicios que se espera que éste provea. En este apartado se debe describe lo que el sistema Tempus tendrá que hacer, los factores que afectan al producto y satisfacen los requerimientos.

A continuación se listan los requerimientos funcionales detectados. Posteriormente se detalla cada uno en una tabla:

1. **El sistema permitirá importar horarios de cursada a usuarios autorizados**. El personal de Secretaria Académica o Administrador podrá cargar los horarios de cursada utilizando las planillas de cálculo (Excel) que poseen en la actualidad o alguna variante que no contenga grandes modificaciones.
2. **El sistema permitirá importar mesas de examen a usuarios autorizados**. El personal de Secretaria Académica o el Administrador podrá cargar las mesas de examen utilizando la planilla de cálculo (Excel) que poseen en la actualidad o con alguna variante que no contenga grandes modificaciones.
3. **El sistema permitirá actualizar horarios de cursada a usuarios autorizados**. El personal de Secretaria Académica o el Administrador podrá crear, borrar o modificar los horarios de cursada que se encuentren cargados en el sistema.
4. **El sistema permitirá actualizar mesas de examen a usuarios autorizados**. El personal de Secretaria Académica o Administrador podrá crear, borrar o modificar las mesas de examen que se encuentren cargadas en el sistema.
5. **El sistema permitirá consultar horarios de cursada a usuarios públicos**. Los docentes, alumnos y público en general podrán consultar los horarios de cursada con la aplicación móvil.
6. **El sistema permitirá consultar mesas de examen a usuarios públicos**. Los docentes, alumnos y público en general podrán consultar las mesas de examen con el uso de la aplicación móvil.
7. **El sistema permitirá generar informes de horarios de cursada a usuarios autorizados**. El Administrador o personal de Secretaría Académica podrá acceder a informes sobre la disponibilidad horaria de aulas durante el periodo de cursada.
8. **El sistema permitirá generar informes de mesas de examen a usuarios autorizados**. El Administrador o personal de Secretaría Académica podrá acceder a informes sobre la disponibilidad horaria de aulas durante el periodo de mesas de examen.
9. **El sistema permitirá generar informe sobre horarios de un aula**. Un usuario autorizado podrá generar un informe sobre los horarios sobre una determinada aula.
10. **El sistema deberá permitir actualizar aulas a usuarios autorizados**. El personal de Secretaría Académica o Administrador podrá borrar o modificar las aulas que se encuentren cargadas en el sistema.
11. **El sistema deberá permitir actualizar carreras a usuarios autorizados**. El personal de Secretaria Académica podrá borrar o modificar las carreras que se encuentren cargadas en el sistema.
12. **El sistema permitirá al administrador gestionar usuarios**. El administrador podrá gestionar usuarios, los roles que cumplen y los permisos que se le otorgan.
13. **El sistema permitirá notificar a usuarios públicos sobre actualizaciones en los horarios de cursada y mesas de examen**. El usuario que utilice la aplicación móvil de Tempus podrá recibir notificaciones cuando se realicen actualizaciones en la información de horarios de cursada y mesas de examen.

Requerimientos no Funcionales

En esta sección del documento se hace una descripción de los requerimientos no funcionales. Estos requerimientos no funcionales tienen que ver con las características que de una u otra forma pueden limitar al sistema como son: rendimiento, confiabilidad, interfaces, fiabilidad, mantenimiento, seguridad, portabilidad, estándares, etc.

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 22 – Crear Usuario*  *Caso de Uso 23 – Buscar Usuario*  *Caso de Uso 24 – Modificar Usuario*  *Caso de Uso 25 – Borrar Usuario*  *Caso de Uso 26 – Crear Rol*  *Caso de Uso 27 – Buscar Rol*  *Caso de Uso 28 – Modificar Rol*  *Caso de Uso 29 – Borrar Rol*  *Caso de Uso 30 – Crear Permiso*  *Caso de Uso 31 – Buscar Permiso*  *Caso de Uso 32 – Borrar 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 – Importar Horario de Cursada*  *Caso de Uso 3 – Importar 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 – Notificar*  *Caso de Uso 11– Informe Mesa de Examen*  *Caso de Uso 12– Informe Horario de Cursada*  *Caso de Uso 13– Buscar aulas*  *Caso de Uso 14– Borrar Horario de Cursada*  *Caso de Uso 15 – Borrar Mesa de Examen*  *Caso de Uso 16 – Modificar Aula*  *Caso de Uso 17 - Borrar Aula*  *Caso de Uso 18 - Generar Horario de Cursada*  *Caso de Uso 19 – Buscar Carrera*  *Caso de Uso 20 – Modificar Carrera*  *Caso de Uso 21 - Borrar 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.

En el paso 2, si el actor se identifica mediante correo institucional, y este no es válido. El sistema mostrara un mensaje de error.

En el paso 2, si el actor se identifica mediante correo institucional y contraseña, y este último no es válido. El sistema mostrara un mensaje de error.

Caso de Uso 2- Importar 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.

En el paso 3, si el actor selecciona un archivo vacío. El sistema mostrara un mensaje de error.

En el paso 3, si el tipo de dato de un campo, no corresponde con el requerido. 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- Importar 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.

En el paso 3, si el actor selecciona un archivo vacío. El sistema mostrara un mensaje de error.

En el paso 3, si el tipo de dato de un campo, no corresponde con el requerido. 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 tipear 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 y la asignatura o bien carrera, 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. Permitiendo además guardar como favorito dicha búsqueda y de este modo tener un rápido acceso a los horarios ya consultados.
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 tipear 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 y la asignatura. O bien tipear el docente al 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. O bien si la búsqueda se realizó en base a un docente determinado, el sistema presentara los resultados, mostrando información de la carrera, que pertenece el docente, 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 pantalla donde podrá seleccionar día, hora de inicio, hora de fin, lugar y tipear carrera, año, asignatura a crear.
3. 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 tipear 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- Notificar

Descripción

Precondición

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 o Cursada. El actor ha consultado sobre una mesa de examen de una carrera, asignatura, o docente específico. Otra opción sería que haya consultado por algún horario de cursada de una carrera, asignatura, o año. El actor ahora planifica recibir notificaciones sobre las mesas de examen u horario de cursada consultado.

Caminos Básicos

1. El actor invoca al caso de uso para recibir notificaciones sobre las mesas de examen y/o horarios de cursada en la app.
2. El sistema le presenta una pantalla donde podrá seleccionar si desea recibir notificaciones en caso que hayan nuevas novedades o cambios en la mesa de examen y/o horario de cursada consultada.
3. Si el actor seleccionó que desea recibir notificaciones, el sistema guardará información de la app, para luego poder notificar al usuario.
4. La instancia del caso de uso finaliza.

Postcondición:

La instancia del caso de uso termina cuando el actor elije entre recibir notificaciones o no. En caso de querer recibir notificaciones, el sistema guarda la información de la app para enviar notificaciones.

Caso de Uso 11- 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 tipear 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- 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 tipear 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 13- 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 14- Borrar 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 borrar horarios de cursada.

Flujo de sucesos

Caminos Básicos

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

Postcondición:

La instancia del caso de uso termina cuando se ha borrado algún horario de cursada. O bien si no se ha borrado ningún horario de cursada, seguirá vigente el horario de cursada anterior.

Caso de Uso 15- Borrar 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 borrar la mesa de examen.

Flujo de sucesos

Caminos Básicos

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

Postcondición:

La instancia del caso de uso termina cuando se ha borrado alguna mesa de examen. O bien si no se ha borrado ninguna mesa de examen, seguirán vigentes los datos de la mesa de examen anterior.

Caso de Uso 16- 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 tipear 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 17- 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 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 código y/o tipear nombre de la carrera que desea buscar.
3. El sistema presentara los resultados, mostrando información de la carrera como ser codigo y nombre.
4. La instancia del caso de uso finaliza.

Postcondición:

La instancia del caso de uso termina cuando el sistema muestra los resultados de la carrera 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 la carrera que va hacer borrada. Ahora el actor planifica borrar una carrera.

Flujo de sucesos

Caminos Básicos

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

Postcondición:

La instancia del caso de uso termina cuando el sistema borra la carrera seleccionada. O bien si la operación es cancelada, ninguna carrera 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 la carrera que va hacer modificada. Ahora el actor planifica modificar una carrera.

Flujo de sucesos

Caminos Básicos

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

Postcondición:

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

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.]

