Casos de uso de la aplicación para incluir en la memoria

Daniel Ignacio Salazar Recio

16 de agosto de 2011

Capítulo 1

DRS

1.1. Modelo de requisitos

1.1.1. Modelo de casos de uso

Gestión de carga de trabajo

Esta es la sección de gestión de carga de trabajo.

Caso de uso: Seleccionar titulación

- **Descripción:** Caso de uso abstracto incluído en otros casos de uso para seleccionar una titulación de una lista de disponibles.
- Actores: Usuario
- Precondiciones: Ninguna.
- **Postcondiciones:** Se selecciona una titulación para su uso en otra finalidad.
- Escenario principal:
 - 1. El sistema muestra un listado de las titulaciones disponibles.
 - 2. El usuario selecciona la titulación deseada.
- Escenarios alternativos:
 - 1.a. No hay ninguna titulación registrada.
 - 1. El sistema indica el error y el caso de uso finaliza.

Caso de uso: Registrar titulación

- Descripción: Registra una nueva titulación en el sistema.
- Actores: Administrador.
- Precondiciones: Ninguna.
- Postcondiciones: La titulación queda registrada.
- Escenario principal:
 - 1. El administrador introduce el código, el nombre y todos los demás datos de la titulación.
 - 2. El sistema comprueba que los datos cumplen el formato.
 - 3. El sistema confirma el alta de la titulación mostrando un mensaje.

• Escenarios alternativos:

- 2.a. Alguno de los datos introducidos tiene un formato incorrecto.
 - 1. El sistema lo indica mostrando un mensaje de error y se vuelve al paso anterior.
- 2.b. Falta algún campo obligatorio.
 - 1. El sistema lo indica mostrando un mensaje de error y se vuelve al paso anterior.
- 2.c. Ya existe alguna titulación con ese código o nombre.
 - 1. El sistema indica el error y se vuelve al paso anterior.
- *a. El administrador decide cancelar el registro en cualquier momento, el caso de uso termina.

Caso de uso: Editar titulación

- Descripción: Edita una titulación existente en el sistema modificando sus datos.
- Actores: Administrador.
- Precondiciones: Ninguna.
- Postcondiciones: La titulación queda modificada en el sistema.
- Escenario principal:
 - 1. Se realiza el caso de uso Seleccionar titulación.
 - 2. El sistema muestra sus datos actuales, permitiendo su edición.
 - 3. El administrador modifica los datos.
 - 4. El sistema comprueba que todos los datos son correctos.

5. El sistema muestra un mensaje indicando que la edición se ha completado.

■ Escenarios alternativos:

- 4.a. Alguno de los datos tiene un formato incorrecto.
 - 1. El sistema muestra un mensaje de error indicándolo, a continuación se vuelve al paso anterior.
- 4.b. Falta algún campo obligatorio por rellenar.
 - 1. El sistema muestra un mensaje de error indicándolo, a continuación se vuelve al paso anterior.
- 4.c. Ya existe alguna titulación con el nombre o código introducidos.
 - 1. El sitema indica el error y se vuelve al paso anterior.
- *a. En cualquier momento el administrador decide cancelar la edición, el caso de uso se da por terminado.

Caso de uso: Borrar titulación

- Descripción: Borra una titulación del sistema.
- Actores: Administrador.
- Precondiciones: La titulación existe en el sistema.
- Postcondiciones: La titulación queda eliminada del sistema.

• Escenario principal:

- 1. Se realiza el caso de uso Seleccionar titulación.
- 2. El sistema muestra un diálogo de confirmación.
- 3. El administrador confirma que quiere eliminar la titulación del sistema.
- 4. El sistema elimina la titulación.
- El sistema muestra un mensaje confirmando que se ha eliminado la titulación.

- 3.a. El administrador selecciona que no desea eliminar la titulación.
 - 1. El caso de uso se reinicia.
- *a. En cualquier momento el administrador decide cancelar la eliminación.
 - 1. El caso de uso se termina.

Caso de uso: Ver detalles de titulación

- Descripción: Muestra los datos de una titulación en detalle, así como sus asignaturas.
- Actores: Usuario.
- Precondiciones: La titulación existe en el sistema.
- Postcondiciones: Los datos de la titulación se muestran por pantalla.
- Escenario principal:
 - 1. Se realiza el caso de uso Seleccionar titulación.
 - 2. El sistema muestra los datos de la titulación y un listado de sus asignaturas si las tiene.

■ Escenarios alternativos:

*a. En cualquier momento el usuario decide cancelar el proceso, el caso de uso se termina.

Caso de uso: Seleccionar asignatura

- Descripción: Caso de uso abstracto incluído por otros casos de uso para seleccionar una asignatura del listado de las que tiene disponibles una titulación concreta.
- Actores: Usuario
- Precondiciones: Ninguna.
- Postcondiciones: Queda seleccionada una asignatura para algún fin concreto de otro caso de uso.
- Escenario principal:
 - 1. Se realiza el caso de uso Seleccionar titulación.
 - El sistema muestra un listado de las asignaturas disponibles asociadas a la titulación seleccionada.
 - 3. El usuario selecciona una asignatura de la lista.

- 2.a. No hay ninguna asignatura registrada en esa titulación.
 - 1. El sistema indica el error y el caso de uso finaliza.

Caso de uso: Registrar asignatura

- Descripción: Se da de alta una nueva asignatura en el sistema.
- Actores: Administrador.
- Precondiciones: Existe alguna titulación con la que asociar la asignatura.
- Postcondiciones: La asignatura queda registrada en el sistema.

• Escenario principal:

- 1. Se realiza el caso de uso Seleccionar titulación.
- 2. El sistema muestra un formulario para introducir los datos.
- 3. El administrador introduce el código, el nombre y todos los demás datos de la asignatura.
- El sistema comprueba que todos los datos cumplen el formato requerido.
- 5. El sistema registra la asignatura y muestra un mensaje confirmándo-

• Escenarios alternativos:

- El administrador selecciona que desea tomar los datos de otra asignatura.
 - 1. Se realiza el caso de uso Duplicar asignatura.
- 4.a. Alguno de los datos no cumple el formato correcto.
 - 1. El sistema indica el error y se vuelve al paso anterior.
- 4.b. Falta por rellenar algún campo obligatorio.
 - 1. El sistema indica el error y se vuelve al paso anterior.
- 4.c. Ya existe alguna asignatura con ese código o nombre.
 - 1. El sistema indica el error y se vuelve al paso anterior.
- *a. En cualquier momento el administrador decide cancelar el proceso.
 - 1. El caso de uso se cancela.

Caso de uso: Editar Asignatura

- **Descripción:** Se modifican los datos de una asignatura existente en el sistema.
- **Actores:** Administrador.
- Precondiciones: Ninguna.
- Postcondiciones: La asignatura queda modificada en el sistema.

8 CAPÍTULO 1. DRS

• Escenario principal:

- 1. Se realiza el caso de uso Seleccionar asignatura.
- 2. El sistema muestra los datos de la asignatura en un formato editable.
- 3. El administrador hace las modificaciones que considere necesarias.
- 4. El sistema comprueba que los datos modificados cumplen el formato requerido.
- 5. El sistema guarda la asignatura y muestra un mensaje confirmándolo.

■ Escenarios alternativos:

- 4.a. Alguno de los datos no cumple el formato correcto.
 - 1. El sistema indica el error y se vuelve al paso anterior.
- 4.b. Falta por rellenar algún campo obligatorio.
 - 1. El sistema indica el error y se vuelve al paso anterior.
- 4.c. Ya existe alguna asignatura con ese código o nombre.
 - 1. El sistema indica el error y se vuelve al paso anterior.
- *a. En cualquier momento el administrador decide cancelar el proceso.
 - 1. El caso de uso se cancela.

Caso de uso: Borrar asignatura

- Descripción: Se borra una asingatura del sistema.
- Actores: Administrador.
- Precondiciones: Ninguna.
- Postcondiciones: La asignatura queda eliminada del sistema.

• Escenario principal:

- 1. Se realiza el caso de uso Seleccionar asignatura.
- 2. El sistema muestra un diálogo de confirmación.
- 3. El administrador confirma que desea borrar la asignatura.
- 4. El sistema borra la asignatura y muestra un mensaje confirmándolo.

- 3.a. El administrador selecciona que no desea eliminar la asignatura.
 - 1. El caso de uso se reinicia.
- *a. En cualquier momento el administrador decide cancelar la eliminación.
 - 1. El caso de uso se termina.

9

Caso de uso: Consultar asignatura

- Descripción: Muestra los datos en detalle de una asignatura.
- Actores: Usuario.
- Precondiciones: Ninguna.
- Postcondiciones: Se muestran los datos de la asignatura por pantalla.
- Escenario principal:
 - 1. Se realiza el caso de uso Seleccionar asignatura.
 - 2. El sistema muestra la información relacionada con la asignatura.

■ Escenarios alternativos:

- *a. En cualquier momento el administrador decide cancelar el proceso.
 - 1. El caso de uso se termina.

Caso de uso: Seleccionar curso

- Descripción: Caso de uso abstracto que es incluído en otros casos de uso.
- Actores: Usuario.
- Precondiciones: Ninguna.
- Postcondiciones: Queda seleccionado un curso para su uso con algún fin.
- Escenario principal:
 - 1. El sistema muestra un listado con los cursos disponibles.
 - 2. El usuario selecciona un curso.

■ Escenarios alternativos:

- 1.a. No hay ningún curso registrado en el sistema.
 - 1. El sistema indica el error y el caso de uso finaliza.

Caso de uso: Añadir carga de trabajo

- **Descripción:** Se añaden los detalles de la carga de trabajo para una asignatura en un curso determinado.
- Actores: Subdirector.
- Precondiciones: Ninguna.
- Postcondiciones: La carga de trabajo queda registrada en el sistema asociada a una asignatura y un curso determinado.

• Escenario principal:

- 1. Se realiza el caso de uso Seleccionar asignatura.
- 2. Se realiza el caso de uso Seleccionar curso.
- 3. El sistema comprueba que no exista ya una carga de trabajo asociada a ese curso.
- 4. El usuario introduce los datos de la carga de trabajo.
- 5. El sistema comprueba que los datos cumplen el formato requerido.
- El sistema guarda la carga de trabajo y muestra un mensaje confirmándolo.

■ Escenarios alternativos:

- 3.a. Ya existe una carga de trabajo establecida para el curso seleccionado.
 - 1. El sistema indica el error y el caso de uso vuelve al paso anterior.
- 4.a. El usuario indica que quiere tomar los datos de otra carga de un curso anterior.
 - 1. Se realiza el caso de uso Duplicar carga de trabajo
- 5.a. Alguno de los datos introducidos no cumple el formato correcto.
 - 1. El sistema indica el error y se vuelve al paso anterior.
- 5.b. Alguno de los campos obligatorios no ha sido rellenado.
 - 1. El sistema indica el error y se vuelve al paso anterior.
- *a. En cualquier momento el administrador decide cancelar el proceso.
 - 1. El caso de uso se termina.

Caso de uso: Editar carga de trabajo

- Descripción: Se edita una carga de trabajo existente para un curso determinado.
- Actores: Subdirector.
- Precondiciones: Ninguna.
- Postcondiciones: La carga de trabajo queda modificada en el sistema.

Pasos:

- 1. Se realiza el caso de uso Seleccionar asignatura.
- 2. Se realiza el caso de uso Seleccionar curso.
- 3. El sistema comprueba que exista una carga asociada a ese curso.
- 4. El sistema muestra los datos de la carga en un formato editable.
- 5. El usuario modifica los datos.

- 6. El sistema comprueba que los datos cumplen el formato requerido.
- 7. El sistema guarda los cambios y muestra un mensaje confirmándolo.

• Escenarios alternativos:

- 3.a. No existe una carga de trabajo establecida para el curso seleccionado.
 - 1. El sistema indica el error y el caso de uso vuelve al paso anterior.
- 5.a. Alguno de los datos introducidos no cumple el formato correcto.
 - 1. El sistema indica el error y se vuelve al paso anterior.
- 5.b. Alguno de los campos obligatorios no ha sido rellenado.
 - 1. El sistema indica el error y se vuelve al paso anterior.
- *a. En cualquier momento el administrador decide cancelar el proceso.
 - 1. El caso de uso se termina.

Caso de uso: Borrar carga de trabajo

- **Descripción:** Se borra una carga de trabajo existente en el sistema asociada a un curso.
- Actores: Subdirector.
- Precondiciones: Ninguna.
- Postcondiciones: La carga de trabajo asociada a la asignatura y curso seleccionados queda. eliminada del sistema.

• Escenario principal:

- 1. Se realiza el caso de uso Seleccionar asignatura
- 2. Se realiza el caso de uso Seleccionar curso.
- 3. El sistema comprueba que exista una carga asociada a ese curso.
- 4. El sistema muestra un diálogo de confirmación.
- 5. El usuario confirma que desea borrar la carga.
- 6. El sistema muestra un mensaje confirmando la eliminación y borra la carga.

- 3.a. No existe una carga de trabajo establecida para el curso seleccionado.
 - 1. El sistema indica el error y el caso de uso vuelve al paso anterior.
- 5.a. El administrador selecciona que no desea eliminar la carga.
 - 1. El caso de uso se reinicia.
- *a. En cualquier momento el administrador decide cancelar la eliminación.
 - 1. El caso de uso se termina.

Caso de uso: Consultar carga de trabajo

- **Descripción:** Se consulta la carga de trabajo de una asignatura para un curso determinado.
- Actores: Usuario.
- Precondiciones: Ninguna.
- Postcondiciones: Se muestran los datos al usuario por pantalla.
- Escenario principal:
 - 1. Se realiza el caso de uso Seleccionar asignatura
 - 2. Se realiza el caso de uso Seleccionar curso.
 - 3. El sistema comprueba que exista una carga asociada a ese curso.
 - 4. La carga existe y es mostrada al usuario.

■ Escenarios alternativos:

- 3.a. No existe ninguna carga asociada a ese curso.
 - 1. El sistema muestra un mensaje informando del error y vuelve al paso anterior.
- *a. En cualquier momento el usuario decide cancelar el proceso.
 - 1. El caso de uso se cancela.

Caso de uso: Registrar curso

- **Descripción:** Se da de alta en el sistema la configuración de un nuevo curso.
- **Actores:** Administrador.
- Precondiciones: Ninguna.
- Postcondiciones: Queda registrado en el sistema el curso.
- Escenario principal:
 - 1. El administrador introduce los datos de configuración del curso, incluyendo fecha de inicio y final de curso.
 - 2. El sistema comprueba que los datos sean correctos.
 - 3. El sistema informa de que el curso ha sido registrado con éxito.

- 2.a. Alguno de los datos introducidos no cumple el formato correcto.
 - 1. El sistema indica el error y se vuelve al paso anterior.

- 2.b. Ya existe un curso registrado que empieza o termina en el mismo año que el introducido.
 - 1. El sistema indica el error y se vuelve al paso anterior.
- 2.c. Los años introducidos de inicio y fin del curso no son consecutivos.
 - 1. El sistema indica el error y se vuelve al paso anterior.
- 2.d. Alguna de las fechas de exámenes introducidas no están comprendidas entre la duración del curso.
 - 1. El sistema indica el error y se vuelve al paso anterior.
- *a. En cualquier momento el administrador decide cancelar el proceso.
 - 1. El caso de uso finaliza.

Caso de uso: Editar curso

- Descripción: Se edita en el sistema la configuración de un curso.
- Actores: Administrador.
- Precondiciones: Ninguna.
- Postcondiciones: Quedan registradas en el sistema las modificaciones realizadas.

Escenario principal:

- 1. Se realiza el caso de uso Seleccionar curso.
- 2. El sistema muestra los datos en forma editable.
- 3. El administrador modifica los datos de configuración del curso que considere necesarios.
- 4. El sistema comprueba que los datos sean correctos.
- 5. El sistema informa de que el curso ha sido registrado con éxito.

- 4.a. Alguno de los datos introducidos no cumple el formato correcto.
 - 1. El sistema indica el error y se vuelve al paso anterior.
- 4.b. Ya existe un curso registrado que empieza o termina en el mismo año que el introducido.
 - 1. El sistema indica el error y se vuelve al paso anterior.
- 4.c. Los años introducidos de inicio y fin del curso no son consecutivos.
 - 1. El sistema indica el error y se vuelve al paso anterior.
- 4.d. Alguna de las fechas de exámenes introducidas no están comprendidas entre la duración del curso.
 - 1. El sistema indica el error y se vuelve al paso anterior.
- *a. En cualquier momento el administrador decide cancelar el proceso.
 - 1. El caso de uso finaliza.

Caso de uso: Consultar curso

- Descripción: Se consulta la configuración de un curso mostrandola por pantalla
- Actores: Usuario.

14

- Precondiciones: Ninguna.
- Postcondiciones: Se muestra por pantalla la configuración del curso seleccionado.
- Escenario principal:
 - 1. Se realiza el caso de uso Seleccionar curso.
 - 2. El sistema muestra los datos del curso.
- Escenarios alternativos:
 - *a. En cualquier momento el administrador decide cancelar el proceso.
 - 1. El caso de uso finaliza.

Caso de uso: Borrar curso

- Descripción: Se elimina un curso registrado en el sistema.
- Actores: Administrador
- Precondiciones: Ninguna
- Postcondiciones: El curso seleccionado queda eliminado del sistema
- Escenario principal:
 - 1. Se realiza el caso de uso Seleccionar curso.
 - 2. El sistema muestra un diálogo pidiendo la confirmación del borrado.
 - 3. El administrador selecciona que desea confirmar el borrado.
 - 4. El sistema muestra un mensaje confirmando el éxito en la operación.

- 3.a. El administrador selecciona que no desea confirmar el borrado.
 - 1. El caso de uso se reinicia.
- *a. En cualquier momento el administrador cancela el proceso.
 - 1. El caso de uso finaliza.

Caso de uso: Duplicar asignatura

- Descripción: Este caso de uso permite duplicar los datos de una asignatura para crear otra nueva, como por ejemplo para casos de asignaturas iguales en diferentes titulaciones.
- Actores: Administrador
- Precondiciones: Ninguna
- Postcondiciones: Se crea una nueva asignatura con los mismos datos de la original, salvo el código que será nuevo.

• Escenario principal:

- 1. Se realiza el caso de uso Seleccionar asignatura.
- El sistema muestra los datos de la asignatura seleccionada en forma editable.
- 3. El administrador modifica los datos que considere necesarios.
- 4. El sistema comprueba que las datos introducidos son correctos.
- El sistema muestra un mensaje confirmado que se ha creado la nueva asignatura.

• Escenarios alternativos:

- 4.a. Alguno de los datos no cumple el formato correcto.
 - 1. El sistema indica el error y se vuelve al paso anterior.
- 4.b. Falta por rellenar algún campo obligatorio.
 - 1. El sistema indica el error y se vuelve al paso anterior.
- 4.c. Ya existe alguna asignatura con ese código o nombre.
 - 1. El sistema indica el error y se vuelve al paso anterior.
- *a. En cualquier momento el administrador decide cancelar el proceso.
 - 1. El caso de uso se cancela.

Caso de uso: Duplicar carga de trabajo

- **Descripción:** Este caso de uso permite duplicar los datos de una carga de trabajo de un determinado curso para crear otra nueva para otro curso con los mismos datos de la original.
- Actores: Administrador
- Precondiciones: Ninguna
- Postcondiciones: Se crea una nueva asignatura con los mismos datos de la original, salvo el código que será nuevo.

Escenario principal:

- 1. Se realiza el caso de uso Seleccionar asignatura.
- 2. Se realiza el caso de uso Seleccionar curso.
- 3. El sistema toma los datos de la carga de trabajo del curso seleccionado y los muestra en forma editable.
- 4. El administrador modifica los datos que considere necesarios.
- 5. Se realiza el caso de uso Seleccionar curso.
- 6. El sistema comprueba que no exista una carga de trabajo ya asignada a ese curso.
- 7. El sistema comprueba que las datos introducidos son correctos.
- 8. El sistema muestra un mensaje confirmado que se ha creado la nueva carga de trabajo.

■ Escenarios alternativos:

- Ya ha sido seleccionada la asignatura anteriormente en otro caso de uso.
 - 1. El caso de uso pasa al siguiente paso.
- 3.a. No existe ninguna carga de trabajo asignada a ese curso.
 - 1. El caso de uso vuelve al paso anterior.
- 6.a. Ya existe una carga de trabajo asignada a ese curso.
 - 1. El caso de uso vuelve al paso anterior.
- 7.a. Alguno de los datos introducidos no cumple el formato correcto.
 - 1. El sistema indica el error y se vuelve al paso anterior.
- 7.b. Alguno de los campos obligatorios no ha sido rellenado.
 - 1. El sistema indica el error y se vuelve al paso anterior.
- *a. En cualquier momento el administrador decide cancelar el proceso.
 - 1. El caso de uso se cancela.

Caso de uso: Añadir evento al calendario

- Descripción: Añade un evento de fechas al calendario, que puede ser una festividad o un período de vacaciones.
- Actores: Subdirector.
- Precondiciones: Ninguna.
- Postcondiciones: El evento queda registrado para el calendario de un curso concreto.
- Escenario principal:

- 1. Se realiza el caso de uso Seleccionar curso.
- 2. El subdirector introduce los datos correspondientes al evento, que serían, el nombre del evento, el tipo de evento, si es una fecha concreta o un rango de ellas, y su fecha de inicio y finalización.
- El sistema comprueba que los datos son correctos y que no se solapen con otros eventos.
- 4. El sistema indica que todo es correcto y muestra un mensaje confirmando el éxito de la operación.

■ Escenarios alternativos:

- 3.a. Alguno de los datos tiene un formato incorrecto o algún campo está en blanco.
 - 1. El sistema lo indica y vuelve al paso anterior.
- Las fechas del evento se solapan con algún otro evento o fecha del curso.
 - 1. El sistema lo indica y vuelve al paso anterior.
- *a. En cualquier momento el usuario decide cancelar el proceso.
 - 1. El caso de uso finaliza.

Caso de uso: Borrar evento del calendario

- **Descripción:** El usuario selecciona alguno de los eventos del calendario para eliminarlo y este queda eliminado del sistema.
- Actores: Subdirector.
- Precondiciones: Ninguna.
- Postcondiciones: El evento queda eliminado del calendario del curso concreto.

• Escenario principal:

- 1. Se realiza el caso de uso Seleccionar curso.
- 2. El sistema muestra un listado de fechas de eventos.
- 3. El subdirector selecciona la fecha que desea eliminar.
- El sistema muestra un mensaje confirmando que el evento ha sido eliminado.

- 2.a. No hay ningún evento registrado en el calendario de ese curso.
 - 1. El sistema lo indica y el caso de uso finaliza.
- *a. En cualquier momento el subdirector decide cancelar el proceso.
 - 1. El caso de uso finaliza sin eliminar el evento.

Caso de uso: Visualizar calendario completo

- Descripción: Se muestra un calendario completo con las fechas marcadas.
- Actores: Usuario.
- Precondiciones: Ninguna.
- Postcondiciones: Se muestra el calendario por pantalla.
- Escenario principal:
 - 1. Se realiza el caso de uso Seleccionar curso.
 - El sistema muestra un calendario con las fechas de los eventos marcadas.
- Escenarios alternativos:

Caso de uso: Configuración de horario

- **Descripción:** Se realiza la configuración de horario para un curso, semestre y grupo concreto en una titulación.
- Actores: Subdirector.
- Precondiciones: Ninguna.
- Postcondiciones: El horario queda registrado en el sistema.
- Escenario principal:
 - 1. Se realiza el caso de uso Seleccionar titulación.
 - 2. Se realiza el caso de uso Seleccionar curso.
 - 3. El sistema muestra una lista de cada uno de los cursos disponibles para la titulación, según la configuración de ésta.
 - 4. El usuario selecciona el curso al que desea asignar un horario.
 - 5. El usuario selecciona el semestre y el grupo para el que desea configurar el horario.
 - 6. El sistema comprueba que no exista ya un horario para el curso actual en ese grupo concreto.
 - 7. El sistema muestra un listado de las asignaturas disponibles junto a su horario preferente (mañana o tarde).
 - 8. El usuario selecciona una asignatura y el horario al que se le asigna.
 - 9. El sistema comprueba que la asignatura pueda estar en esa hora.
 - 10. Se repiten los dos pasos anteriores hasta que no queden asignaturas.
 - El sistema hace el cálculo de la carga de trabajo real y la compara con la configurada anteriormente, mostrando al usuario los posibles fallos.

- 6.a. Ya existe un horario asignado para este grupo.
 - 1. El caso de uso vuelve al paso anterior.
- 7.a No hay asignaturas registradas para mostrar.
 - 1. El caso de uso finaliza.
- 9.a La asignatura no puede estar en ese horario por alguna razón.
 - 1. El sistema muestra el error y se vuelve al paso anterior.