

CASO DE ESTUDIO

A continuación se describe el caso de uso de una aplicación, incluyendo su prototipo visual, con el fin de realizar una descripción de los casos de prueba del mismo.

DESCRIPCION DEL CASO DE USO

A continuación se describe el caso de uso “Realizar carga académica a docente”.

Código	CU0022	Realizar carga académica a docente	Nombre	Actor	Coordinador
Precondiciones	Debe existir en base de datos: docente, grado, curso, y asignatura vinculadas a este proceso				
	El número de horas de la asignatura no debe ser superior a las horas docente.				
#	Flujo de eventos				
1	el sistema presenta el menú principal de opciones como lo muestra el prototipo1.				
2	el usuario selecciona opción asignar carga académica				
3	el sistema consulta los docentes que existen en la sede				
4	el sistema debe consultar los grados que se orientan en la escuela o sede.				
5	el sistema muestra una interfaz "prototipo2" con los docentes y grados consultados en punto 3 y 4				
6	el usuario selecciona el docente a asignar la carga académica.				
7	el sistema debe resaltar con otro color el docente seleccionado , "ver prototipo3" el sistema debe consultar la información del docente y agregarlo a una variable en sesión				
8	para próximamente asignar carga				
9	el usuario selecciona grado en el cual se encuentren cursos para cargar al docente el sistema consulta los cursos por el grado seleccionado y los muestra en la GUI de carga				
10	académica, ver "prototipo4" el usuario selecciona curso en el cual se encuentre la o las asignaturas a vincular con el docente.				
	el sistema muestra en la GUI de carga académica las asignaturas del curso seleccionado.				
12	Ver "prototipo5"				
13	el usuario selecciona la asignatura a vincular con el docente el sistema resalta la asignatura seleccionada y la consulta para almacenarla en una 14 variable de sesión en el cual próximamente se vinculará el docente, ver "prototipo6" 15 el usuario realiza solicitud de vínculo de agregar asignatura a docente.				
	16 el sistema agrega a la asignatura el objeto docente almacenado en sesión en punto 8				

17	el sistema actualiza la asignatura con el nuevo docente agregado como atributo.
18	el sistema actualiza al docente disminuyendo el atributo de horas cargadas : horasDocente=horasDocente-horasasignatura
19	el sistema muestra un mensaje de confirmación asignación de carga académica al docente

Flujo Excepcional

3.1	no hay docente en base de datos o sistema
3.1.1	El sistema debe mostrar un mensaje de error "no se puede continuar el proceso de asignación de carga académica"
4.1	No existen en base de datos los grados
4.4.4	El sistema debe mostrar un mensaje de error "no se puede continuar el proceso no existen grados"
10.1	El grado seleccionado no posee cursos
10.1.1	El sistema debe mostrar un mensaje de error "no se puede continuar el proceso no existen cursos para este grado"
12.1	el curso seleccionado no posee asignatura en base de datos a o asociadas.
12.1.1	el sistema debe mostrar un mensaje de error "no se puede continuar el proceso no, no hay asignaturas para este curso"
16.1	la asignatura ya tiene un docente asignado
16.1.1	el sistema debe quitar el docente anterior y descargar las horas de la asignatura de su carga
16.1.2	el sistema debe agregar el nuevo docente cargando las horas de la asignatura
16.1.3	El sistema debe mostrar un mensaje de alerta indicando que ha modificado la carga del docente anterior.
18.1	el docente presenta horas disponibles inferior a las horas de la asignatura.
18.1.1	el sistema debe presentar un mensaje de error indicando que la carga de asignatura es superior a la disponibilidad del docente"
18.1.2	el sistema no debe permitir actualizar la asignatura con el docente

PANTALLAS CON LA SECUENCIA DEL CASO DE USO

La siguiente secuencia describe, gráficamente, la secuencia de pasos para lograr la carga académica a un docente.



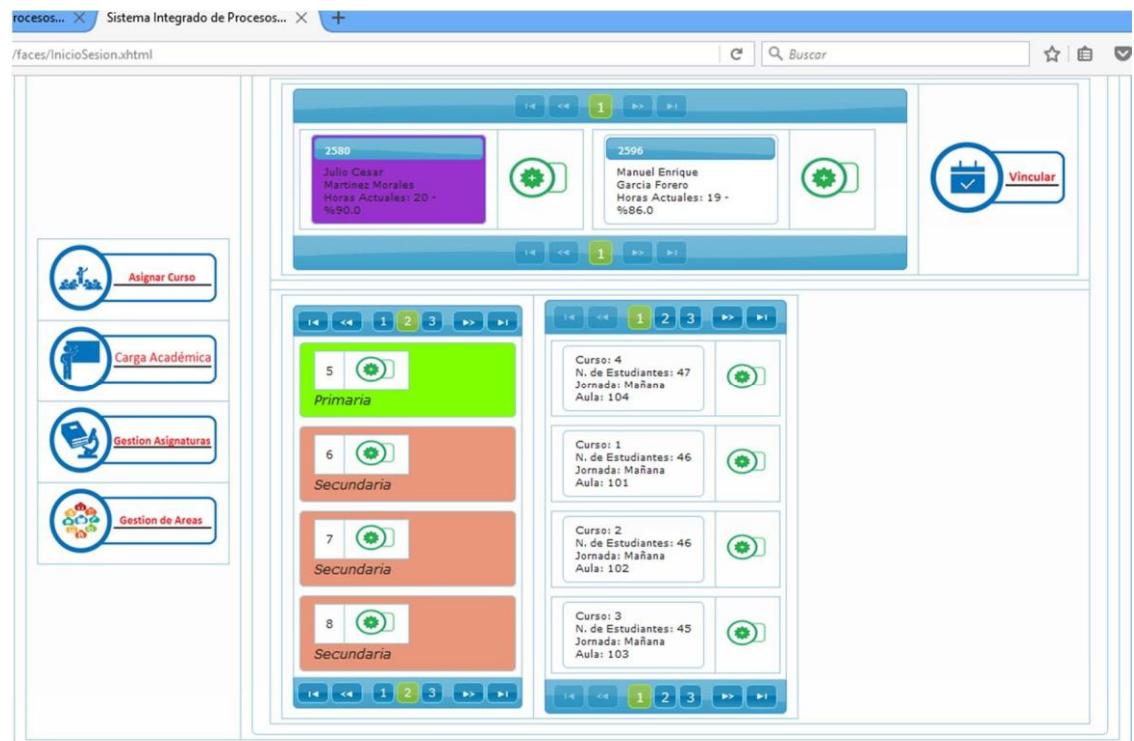
1. Pantalla inicial.

This screenshot displays the "Carga Académica" (Academic Load) section. At the top, it shows two student profiles: "2580 Julio Cesar Martínez Morales Horas Actuales: 20 - %90.0" and "2596 Manuel Enrique García Forero Horas Actuales: 19 - %86.0", each with a gear icon. To the right is a "Vincular" (Link) button with a calendar icon. Below this, there is a list of students categorized by grade level: "Primaria" (Primary School) with student "5", "Secundaria" (Secondary School) with students "6", "7", and "8", and another "Secundaria" entry. Each student entry includes a gear icon. Navigation arrows are located at the bottom of the list.

2. Carga académica.



3. Seleccionar docente.



4. Seleccionar grado.

The screenshot shows a user interface for managing student profiles and courses. At the top, there are two student profiles: '2580 Julio Cesar Martinez Morales' with 'Horas Actuales: 20 - %90.0' and '2596 Manuel Enrique Garcia Forero' with 'Horas Actuales: 19 - %86.0'. Below these are three tabs: 'Asignar Curso' (Assign Course), 'Carga Académica' (Academic Load), and 'Gestion Asignaturas' (Subject Management). On the right, there is a 'Vincular' (Link) button with a calendar icon. The main area displays four categories of courses: Primaria (Primary School) with courses 5, 6, 7, and 8; Secundaria (Secondary School) with courses 1, 2, 3, and 4; and other subjects like Geografía (Geography), Artística (Artistic), Castellano (Spanish), and Educación Física (Physical Education).

5. Seleccionar curso.

This screenshot is identical to the one above, showing the same student profiles, tabs, and course categories. The 'Vincular' button is also present. This indicates that the user has moved directly from step 5 to step 6 without changing any information.

6. Seleccionar materia.

CASOS DE PRUEBA

La siguiente secuencia describe las pruebas realizadas al presente caso de uso.

Ciclo 1 Prueba 1 : Pruebas de ejecución del funcionalidad en condiciones normales	
Descripción	Realizar carga académica a docente.
Información prueba	
Precondiciones Todas las tablas de entrada tienen información	Criterios de evaluación Resultados esperados igual a resultados obtenidos.
Entradas Pasos <ul style="list-style-type: none">▪ Ejecutar el proceso.▪ Comprobar que el proceso finalizó correctamente.▪ Comprobar que no se han generado warnings.	Resultados esperados Se confirma mediante mensaje la asignación de del curso.

Ciclo 2 Prueba 1 : Prueba de ejecución del funcionalidad en condiciones Erroneas	
Descripción	Realizar carga académica a docente, pero no existen docentes en la base de datos.
Información prueba	
Precondiciones	Criterios de evaluación
No hay docente en la base de datos.	Resultados esperados igual a resultados obtenidos.
Entradas Pasos <ul style="list-style-type: none">▪ Ejecutar el proceso.▪ Comprobar que el proceso no finalice	Resultados esperados Se muestra mensaje indicando que no se puede continuar con el proceso, no existen docentes.

Ciclo 2 Prueba 2 : Prueba de ejecución del funcionalidad en condiciones Erroneas	
Descripción	Realizar carga académica a docente, pero no existen grados registrados en la base de datos.
Información prueba	
Precondiciones	Criterios de evaluación
No existen grados registrados en la base de datos.	Resultados esperados igual a resultados obtenidos.
Entradas	Resultados esperados

Pasos <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ejecutar el proceso. ▪ Comprobar que el proceso no finalice 	Se muestra mensaje indicando que no se puede continuar con el proceso, no existen grados.
---	---

Ciclo 2 Prueba 3: Prueba de ejecución del funcionalidad en condiciones Erroneas	
Descripción	Realizar carga académica a docente, pero el grado seleccionado no posee cursos registrados.
Información prueba	
Precondiciones El grado seleccionado no posee cursos registrados.	Criterios de evaluación Resultados esperados igual a resultados obtenidos.
Entradas Pasos <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ejecutar el proceso. ▪ Comprobar que el proceso no finalice 	Resultados esperados Se muestra mensaje indicando que no se puede continuar con el proceso, no existen cursos para el grado seleccionado.

Ciclo 2 Prueba 4: Prueba de ejecución del funcionalidad en condiciones Erroneas	
Descripción	Realizar carga académica a docente, pero el curso seleccionado no posee asignaturas asociadas en la base de datos.
Información prueba	
Precondiciones El curso seleccionado no posee asignaturas asociadas.	Criterios de evaluación Resultados esperados igual a resultados obtenidos.

Entradas	Resultados esperados
<p>Pasos</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ejecutar el proceso. ▪ Comprobar que el proceso no finalice 	<p>Se muestra mensaje indicando que no se puede continuar con el proceso, no existen materias para el curso seleccionado.</p>

Ciclo 2 Prueba 5: Prueba de ejecución del funcionalidad en condiciones Erroneas	
Descripción	Realizar carga académica a docente, pero la asignatura seleccionada ya tiene un docente asociado.
Información prueba	
Precondiciones La asignatura seleccionada ya posee un docente asociado.	Criterios de evaluación Resultados esperados igual a resultados obtenidos.
<p>Entradas</p> <p>Pasos</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ejecutar el proceso. ▪ Comprobar que el proceso no finalice 	<p>Resultados esperados</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Se desasigna el docente actual y descargan sus horas. 2. Se asigna el nuevo docente y se cargan sus horas. 3. Se muestra un mensaje indicando que se ha realizado la modificación.

Ciclo 2 Prueba 6: Prueba de ejecución del funcionalidad en condiciones Erroneas	
Descripción	Realizar carga académica a docente, pero las horas disponibles del docente son inferiores a las de la asignatura.
Información prueba	
Precondiciones	Criterios de evaluación Resultados esperados igual a resultados

	obtenidos.
<p>El número de horas disponibles del docente es inferior al de la asignatura.</p> <p>Entradas</p> <p>Pasos</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ejecutar el proceso. ▪ Comprobar que el proceso no finalice 	<p>Resultados esperados</p> <p>Se muestra mensaje indicando que no se puede continuar con el proceso, la carga horaria supera la disponibilidad del docente.</p>