

Especificación de Casos de Prueba (EC-04) - GesPlanAc

Proyecto: Sistema de Áreas de Conocimiento y Planificación Académica

Versión 1

Responsable: Especialista QA (Nicole Chicaiza)

Elemento de Configuración: GPA-ASI-PPRU

11. Introducción

El objetivo de estos casos de prueba es verificar que el sistema de planificación académica cumpla con los requisitos funcionales establecidos, especialmente en lo que respecta al control automático de la carga laboral de los docentes y la asignación eficiente de materias según sus especialidades. Estos casos de prueba aseguran que los docentes no sean asignados más allá de los límites establecidos, que la asignación de materias sea adecuada a la especialidad de cada docente, y que los conflictos de aula sean correctamente gestionados.

12. Diseño de Casos de Prueba

ID Caso	Escenario de Prueba	Entrada (Inputs)	Resultado Esperado
CP-01	Validación de Límite de 22 Horas	Docente con 18h asignadas + Intento de asignar materia de 6h	El sistema debe bloquear la asignación y mostrar el mensaje: "Límite excedido"
CP-02	Generación de NRS Único	Requerimiento de 3 paralelos para "Programación I"	Creación de 3 registros únicos vinculados a carrera y facultad
CP-03	Afinidad por Especialidad	Asignación de docente con título en "Redes" a materia de "Cálculo"	Alerta de baja afinidad basada en el perfil de la hoja de vida del docente

CP-04	Carga Administrativa como Factor Reductor	Docente Jefe de Laboratorio (10h admin) + Intento de asignar 15h de clase	El sistema debe ajustar la disponibilidad a 12h de clase máximo (22h totales)
CP-05	Prevención de Conflictos de Aula	Asignación de dos NRS diferentes a la misma aula y hora	Bloqueo por conflicto de espacio físico en tiempo real

13. Procedimiento de Ejecución

Precondiciones:

- El docente debe tener su hoja de vida actualizada en el sistema.
- El Coordinador Académico debe tener acceso al sistema con rol correspondiente.
- El sistema debe estar en funcionamiento y con la base de datos de docentes, aulas y horarios actualizada.

Pasos:

1. Ingresar al sistema con el rol de Coordinador Académico.
2. Seleccionar la opción "Asignación de Carga Docente".
3. Realizar las entradas descritas en la tabla anterior, según el caso de prueba correspondiente.
4. Verificar que el sistema responda según lo esperado (bloqueos, alertas, registros correctos, etc.).
5. Para **CP-05**, simular la asignación de NRS en la misma aula y hora, y verificar que se impida la asignación.

Postcondiciones:

- La base de datos debe mantener la integridad referencial.

- No se deben permitir registros que violen las reglas de negocio establecidas.
- Los docentes no deben superar el límite de 22 horas (académicas + administrativas).
- Las notificaciones de nuevos NRS deben ser enviadas a los Coordinadores de Área correspondientes.
- El sistema debe prevenir conflictos de aula y mostrar alertas adecuadas en tiempo real.

14. Criterios de Aceptación

1. El sistema no debe permitir que un docente supere las 22 horas totales de carga (académicas + administrativas), según lo especificado en los requisitos.
2. Todas las notificaciones relacionadas con la creación de nuevos NRS deben llegar puntualmente a los Coordinadores de Área correspondientes.
3. El tiempo de respuesta para la validación de conflictos de aula y carga docente no debe exceder los 3 segundos.
4. El sistema debe manejar de manera eficiente la asignación de carga docente, sin permitir conflictos entre materias o horarios.
5. Las alertas y mensajes deben ser claros, concisos y brindar la acción correcta a seguir (bloqueo, notificación, etc.).

15. Gestión de Configuración (GCS)

Este documento forma parte de la Línea Base de Requisitos/Pruebas. Cualquier cambio en los límites de horas o en la lógica de asignación de docentes requiere una Solicitud de Cambio que debe ser aprobada por el Comité de Control de Cambios (CCB).

- **Responsable de Control de Cambios:** Alex Caisalitin
- **Proceso de Cambio:** Cualquier ajuste a la carga docente, cambios en los horarios o en los límites de horas debe ser registrado y aprobado a través del proceso formal de gestión de cambios del sistema.

