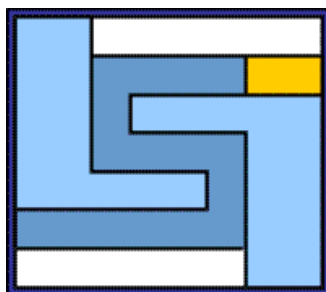


INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA DEL SOFTWARE Y LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN I

PROYECTO DE CURSO 2020/21

V1.0



Escuela Técnica Superior de
Ingeniería Informática

1. Contenido

2. Historial de versiones	2
3. Introducción.....	3
4. Glosario de términos	4
5. Catálogo de requisitos.....	5
5.1. Objetivos.....	5
5.2. Requisitos de información.....	6
5.3. Reglas de negocio	9
5.4. Requisitos funcionales.....	15
6. Modelo Conceptual	23
7. Modelo Relacional.....	24
8. Modelo Tecnológico	25
9. Pruebas de aceptación.....	26

2. Historial de versiones

Versión	Comentario
1.0	Versión inicial

3. Introducción

Un centro universitario desea desarrollar un sistema para automatizar el servicio de gestión académica con la información relativa a profesores, alumnos, departamentos y asignaturas impartidas en el centro. Iniciado el estudio del dominio del problema, de las necesidades de negocio y de la situación actual y realizadas varias entrevistas, se ha desarrollado un primer borrador del siguiente glosario de términos y de los siguientes requisitos que debe cumplir el sistema de información a desarrollar.

4. Glosario de términos

Término	Descripción
Alumno	Persona matriculada en asignaturas de alguno de las titulaciones ofertadas por el centro.
Curso académico	Par de años consecutivos que hacen referencia al periodo lectivo comprendido en un curso. Se puede representar solo con el primer año.
Asignatura	Materia impartida en alguna de las titulaciones ofertadas por el centro.
Centro universitario	Centro docente que imparte titulaciones universitarias oficiales.
Crédito	Unidad de medida del trabajo académico del estudiante y del profesor.
Curso	Año que forma parte de un grado, este se numera comenzando por 1.
Departamento	Unidades de docencia e investigación encargadas de coordinar las enseñanzas de uno o varios ámbitos del conocimiento en uno o varios centros.
Espacio	Cada uno de los lugares físicos de los que consta el centro universitario para tareas docentes, investigadoras o de administración.
Grado	Titulación académica universitaria ofertada por el centro.
Grupo	Conjunto de alumnos a los que se le imparte clases sobre una asignatura.
Profesor	Persona que desarrolla tareas de actividad docente y/o investigadoras en el centro.
Tutoría	Componente académico de apoyo a la formación universitaria del alumno para mejorar su rendimiento en los estudios.

5. Catálogo de requisitos

5.1. Objetivos

OBJ-001 Gestión de Espacios.

Como administrador del Centro.

Quiero realizar una gestión eficiente de los espacios, tanto los destinados a dar clases de teoría o laboratorio como los despachos de profesores.

Para planificar las actividades que se llevan en el Centro a lo largo del curso académico

OBJ-002 Gestión de Docencia.

Como director de Departamento.

Quiero gestionar la docencia que llevan a cabo mis profesores, asignaturas que imparten, grupos de actividad en los que dan clases, tutorías, etc

Para hacer una planificación adecuada del curso

OBJ-003 Gestión de Tutorías.

Como inspector docente.

Quiero conocer las tutorías que llevan a cabo profesores y alumnos.

Para hacer un informe anual con estadísticas

OBJ-004 Gestión de Grados.

Como responsable docente.

Quiero gestionar los expedientes de los estudiantes de un Grado.

Para poder expedir los títulos oficiales.

5.2. Requisitos de información

RI-002-001 Información sobre profesores:

Como responsable docente.

~~Quiero disponer de la información correspondiente a los profesores que trabajan en el centro: DNI, nombre, apellidos, fecha de nacimiento, email y categoría. La categoría puede tomar los valores: Catedrático, Titular de Universidad, Profesor Contratado Doctor, Profesor Ayudante Doctor.~~

Para poder realizar los planes de asignación docente y otras labores de gestión administrativa.

RI-002 Información sobre tutorías:

Como inspector docente.

Quiero disponer de la información correspondiente a las tutorías de las que puede ofrecer cada profesor a lo largo de la semana: día de la semana, hora de comienzo y hora de fin. Un alumno puede solicitar una cita correspondiente a una tutoría ofrecida por un profesor indicando la fecha y la hora a la que desea asistir.

Para poder publicar las tutorías de cada profesor y ponerlas a disposición de los estudiantes

RI-003 Información sobre espacios:

Como administrador del Centro.

Quiero disponer de la información correspondiente a los espacios disponibles en el centro: nombre del espacio, planta donde se encuentra y capacidad. Los espacios del Centro pueden ser aulas o despachos. Un profesor tiene asignado un despacho que puede ser compartido siendo la capacidad de este mayor que uno. La capacidad del aula representa el número de alumnos que puede albergar. Además, el aula puede tener megafonía y/o proyector y se utiliza para dar clases en uno o más grupos. Las aulas pueden estar dedicadas a una actividad: Teoría o Laboratorio.

Para poder conocer la disponibilidad de los espacios.

RI-004 Información sobre asignaturas:

Como responsable docente.

Quiero disponer de la información correspondiente a las asignaturas impartidas en el centro: nombre, acrónimo, créditos, curso y tipo (Obligatoria, Optativa, Formación Básica). Cada asignatura está formada por grupos, donde los profesores imparten clases con una determinada carga docente (número de créditos).

Para poder realizar los planes de asignación docente y de asignación de espacios.

RI-005 Información sobre departamentos:

Como director del Departamento.

Quiero disponer de la información del nombre de los departamentos del centro. Un departamento asume la docencia de un determinado número de asignaturas. Cada profesor pertenece a su vez a un único departamento.

Para poder realizar los planes de asignación docente.

RI-006 Información sobre alumnos:

Como profesor.

Quiero disponer de la información correspondiente a los alumnos matriculados en el centro: DNI, nombre, apellidos, fecha de nacimiento, email y método de acceso que puede ser (Selectividad, Ciclo, Mayor, Titulado Extranjero). Un alumno obtiene una serie de notas correspondientes a cada asignatura, estas notas se asocian al grupo, de forma que, si hay varios grupos para un mismo año académico y asignatura, un alumno solo debe obtener una nota por convocatoria para uno de ellos. Cada nota está formada por un valor numérico entre 0.0 y 10.0, un número de convocatoria y debe constar si es matrícula de honor o no. Un alumno puede agotar hasta seis convocatorias para aprobar la asignatura.

Para poder realizar las gestiones académicas correspondientes (matrícula, gestión de pagos...)

RI-007 Información sobre grados:

Como secretario.

Quiero disponer de la información correspondiente a los grados impartidos en el Centro: nombre, el número de años y el número de créditos que se calcula como el número de años multiplicado por 60. Varias asignaturas forman parte de un grado y una asignatura pertenece a un único grado.

Para poder realizar los planes de asignación docente.

RI-008 Información sobre grupos:

Como secretario.

Quiero disponer de la información correspondiente a los grupos de actividad de las asignaturas: nombre, año académico y créditos. La actividad que puede ser Teoría o Laboratorio. Un grupo de actividad de teoría debe tener al menos 15 alumnos, en el que se imparten clases de una asignatura y se obtienen notas para estos alumnos.

Para poder conocer la disposición de los alumnos en las aulas.

5.3. Reglas de negocio

RN-001 Limitación créditos docentes

Como director del Centro.

Quiero que se cumpla la siguiente regla de negocio: garantizar que un profesor no imparte más de 24 créditos por curso académico.

Para poder cumplir las disposiciones legales correspondientes.

RN-002 Limitación horas de tutoría

Como director del Centro.

Quiero que se cumpla la siguiente regla de negocio: un profesor no puede impartir más de 6 horas de tutoría a la semana.

Para poder cumplir las disposiciones legales correspondientes.

RN-003 Profesor pertenece a departamento

Como director de Departamento.

Quiero que se cumpla la siguiente regla de negocio: los profesores que imparten una asignatura deben pertenecer al departamento que asume la asignatura.

Para poder cumplir la normativa de la propia universidad.

RN-004 Limitación créditos estudiante

Como director del Centro.

Quiero que se cumpla la siguiente regla de negocio: un alumno no puede matricularse en más de 90 créditos o menos de 30 en un curso académico.

Para poder cumplir la normativa de la propia universidad.

RN-005 Cita de tutoría en horas válidas

Como director del Centro.

Quiero que se cumpla la siguiente regla de negocio: una cita para tutoría estará definida por una hora que debe estar entre la hora de comienzo y fin de la tutoría correspondiente, así como por una fecha.

Para poder ajustarse a la disponibilidad del profesor.

RN-006 Matrícula de honor

Como director del centro

Quiero que se cumpla la siguiente regla de negocio: para que una nota sea matrícula de honor es necesario que su valor sea igual o superior a 9.

Para poder cumplir la normativa de la propia universidad.

RN-007 Nota por alumno

Como director del Centro

Quiero que se cumpla la siguiente regla de negocio: un alumno no puede tener más de una nota para la misma asignatura, convocatoria y año académico.

Para poder cumplir la normativa de la propia universidad.

RN-008 Restricción de edad

Como director del Centro

Quiero que se cumpla la siguiente regla de negocio: un alumno no puede acceder por selectividad teniendo menos de 16 años.

Para poder cumplir la normativa de la propia universidad.

RN-009 Alumno pertenece a grupo

Como director del centro

Quiero que se cumpla la siguiente regla de negocio: un alumno no puede tener notas en grupos a los que no pertenece.

Para poder cumplir la normativa de la propia universidad.

RN-010 Cambios bruscos en notas

Como director del centro

Quiero que se cumpla la siguiente regla de negocio: una nota no puede alterarse de una vez en más de 4 puntos (aumentada o disminuida).

Para evitar cambios bruscos accidentales en las notas.

RN-011 Alumnos máximos en grupos

Como director del centro

Quiero que se cumpla la siguiente regla de negocio: un grupo de teoría no puede tener más de 75 alumnos, y uno de laboratorio no más de 25.

Para evitar clases con demasiados alumnos.

RN-012 Acrónimos bien formados

Como director del centro

Quiero que se cumpla la siguiente regla de negocio: un acrónimo tiene que estar bien formado, se entiende que lo está cuando coincide con las letras mayúsculas que aparecen en el nombre de la asignatura.

Para evitar acrónimos mal formados.

RN-013 Grupos de docencia máximos

Como director del centro

Quiero que se cumpla la siguiente regla de negocio: En un año académico un profesor no puede impartir docencia en más de 5 grupos.

Para evitar cargas de docencia demasiado altas.

RN-014 Profesores por departamento

Como director del centro

Quiero que se cumpla la siguiente regla de negocio: en cada departamento se tiene que cumplir que $\#CU + \#TU > \#PCD + \#PAD$.

Para evitar que haya un desbalance en las categorías de profesores.

RN-015 Capacidad de aula máxima

Como director del centro

Quiero que se cumpla la siguiente regla de negocio: cada aula debe tener capacidad suficiente para los grupos que se imparten en la misma.

Para evitar que haya problemas de capacidad en las aulas por la cantidad de alumnos.

RN-016 Nombre de espacios bien formados

Como director del centro

Quiero que se cumpla la siguiente regla de negocio: El nombre de un espacio sigue el siguiente formato (dependiendo de si es despacho o aula): {D|A}.{Planta}.{Natural}. Ej: D.0.23 (despacho 23 de la planta baja), A.1.14 (aula 14 de la planta 1).

Para evitar que haya nombres de espacios mal formados.

RN-017 Correos bien formados

Como director del centro

Quiero que se cumpla la siguiente regla de negocio: Los correos tienen que estar bien formados (contienen @, y un punto).

Para evitar que haya correos mal formados.

RN-018 Límite de tutorías PAD

Como director del centro

Quiero que se cumpla la siguiente regla de negocio: un profesor PAD no puede dar más de 2h de tutorías a la semana.

Para evitar que un profesor tenga demasiadas tutorías.

RN-019 Pertenencia de alumnos a grupos

Como director del centro

Quiero que se cumpla la siguiente regla de negocio: un alumno no puede pertenecer a más de un grupo de teoría y a más de un grupo de prácticas de cada asignatura.

Para evitar duplicidad en las listas de clases.

RN-020 Profesor de teoría y prácticas

Como director del departamento

Quiero que se cumpla la siguiente regla de negocio: cuando en una asignatura haya grupos de prácticas, el profesor del grupo de teoría, debe impartir alguno de los grupos de prácticas.

Para poder cumplir el reglamento interno del departamento sobre organización docente.

RN-021 Aulas de teoría y prácticas

Como director del centro

Quiero que se cumpla la siguiente regla de negocio: los grupos de teoría se impartirán en aulas de teoría y los grupos de laboratorio en aulas de laboratorio.

Para garantizar una organización de la docencia coherente.

RN-022 Citas para tutorías

Como director del Centro.

Quiero Un alumno no podrá solicitar una nueva tutoría mientras tenga una tutoría pendiente.

Para hacer más eficientes las tutorías.

5.4. Requisitos funcionales.

RF-001 Añadir nota

Como profesor del centro.

Quiero añadir una nota a un alumno en una asignatura.

Para poder controlar las calificaciones de todos los alumnos.

RF-002 Citas de una tutoría

Como profesor del centro.

Quiero conocer las citas que tiene mi horario de tutoría, así como los datos de los alumnos dado el día de la semana.

Para poder organizar mejor mis horarios.

RF-003 Asignación de asignaturas

Como director del centro.

Quiero asignar un profesor a una asignatura por medio del grupo, añadiendo el número de créditos que deben impartir.

Para facilitar la gestión de académica.

RF-004 Conocer carga del profesorado

Como director del centro.

Quiero conocer los créditos que imparten cada uno de los profesores dado un año académico.

Para saber aquellos profesores que pueden ser asignados a otras asignaturas.

RF-005 Profesor que imparte más créditos en una asignatura

Como director del centro.

Quiero conocer el profesor que ha impartido más créditos en una asignatura dada y año académico.

Para facilitarme la asignación de los profesores a las asignaturas.

RF-006 Borrar notas de alumno

Como director del centro.

Quiero borrar todas las notas de un alumno con dni dado.

Para eliminar expedientes académicos antiguos.

RF-007 Listado de alumnos

Como director del centro.

Quiero disponer de un listado de alumnos por orden alfabético con nombre, apellidos, asignatura y grupo.

Para poder comprobar qué alumnos hay en el centro.

RF-008 Listado de alumnos mayores

Como director del centro.

Quiero disponer de un listado de los alumnos cuyo método de acceso sea mayor de 40 años.

Para analizar qué alumnos han entrado al centro por este método de acceso.

RF-009 Asignaturas de un grado y un curso

Como alumno.

Quiero conocer las asignaturas (nombre, acrónimo, créditos y tipo) de un grado para un curso concreto ordenadas por el acrónimo.

Para ver las asignaturas que se imparten en dicho curso.

RF-010 Expediente de alumno

Como alumno.

Quiero conocer las notas finales de cada asignatura que he cursado, es decir, las de mayor año y convocatoria.

Para conocer las asignaturas que me quedan por cursar.

RF-011 Nota media de alumno

Como alumno.

Quiero conocer mi nota media actual.

Para poder ver mi progreso a lo largo del grado.

RF-012 Listado de asignaturas

Como director del centro.

Quiero disponer de un listado de todas las asignaturas.

Para poder comprobar qué asignaturas hay en el centro.

RF-013 Información sobre asignatura concreta

Como director del centro.

Quiero disponer de toda la información de una asignatura concreta.

Para poder ver la información sobre asignaturas.

RF-014 Listado de asignaturas de un grado

Como director del centro.

Quiero disponer de un listado de las asignaturas de un grado.

Para poder ver la información sobre asignaturas de un grado.

RF-015 Añadir asignatura

Como director del centro.

Quiero añadir una asignatura al sistema.

Para poder introducir información sobre el centro.

RF-016 Eliminar asignatura

Como director del centro.

Quiero eliminar una asignatura del sistema.

Para poder eliminar asignaturas que no deban estar en el sistema.

RF-017 Modificar asignatura

Como director del centro.

Quiero modificar una asignatura del sistema.

Para poder modificar datos de asignaturas.

RF-018 Listado de grupos

Como director del centro.

Quiero disponer de un listado de todos los grupos.

Para poder comprobar qué grupos hay en el centro.

RF-019 Información sobre grupo concreto

Como director del centro.

Quiero disponer de toda la información de un grupo concreto.

Para poder ver la información sobre grupos.

RF-020 Listado de grupos de un aula

Como director del centro.

Quiero disponer de un listado de los grupos que dan clase en un aula.

Para poder ver qué actividad docente tiene lugar en un aula.

RF-021 Añadir grupo

Como director del centro.

Quiero añadir un grupo al sistema.

Para poder introducir información sobre el centro.

RF-022 Eliminar grupo

Como director del centro.

Quiero eliminar un grupo del sistema.

Para poder eliminar grupos que no deban estar en el sistema.

RF-023 Modificar grupo

Como director del centro.

Quiero modificar un grupo del sistema.

Para poder modificar datos de grupos.

RF-024 Listado de profesores

Como director del centro.

Quiero disponer de un listado de todos los profesores.

Para poder comprobar qué profesores hay en el centro.

RF-025 Información sobre profesor concreto

Como director del centro.

Quiero disponer de toda la información de un profesor concreto.

Para poder ver la información sobre profesores.

RF-026 Listado de profesores de un despacho

Como director del centro.

Quiero disponer de un listado de los profesores que ocupan un despacho.

Para poder ver la ocupación de un despacho.

RF-027 Añadir profesor

Como director del centro.

Quiero añadir un profesor al sistema.

Para poder introducir información sobre el centro.

RF-028 Eliminar profesor

Como director del centro.

Quiero eliminar un profesor del sistema.

Para poder eliminar profesores que no deban estar en el sistema.

RF-029 Modificar profesor

Como director del centro.

Quiero modificar un profesor del sistema.

Para poder modificar datos de profesores.

RF-030 Listado de citas

Como director del centro.

Quiero disponer de un listado de todas las citas.

Para poder comprobar la asistencia a tutorías de los alumnos.

RF-031 Información sobre cita concreta

Como director del centro.

Quiero disponer de toda la información de una cita concreta.

Para poder ver la información sobre profesores.

RF-032 Listado de citas de un profesor

Como profesor.

Quiero disponer de un listado de mis citas.

Para poder ver cuántos alumnos asisten a mis tutorías.

RF-033 Añadir cita

Como alumno.

Quiero añadir una cita al sistema, teniendo en cuenta una cita ocupará una de las franjas de 15 minutos de la franja horaria que previamente no haya sido ya reservada.

Para poder asistir a tutorías de un profesor.

RF-034 Eliminar cita

Como profesor.

Quiero eliminar una cita.

Para poder cancelar tutorías con alumnos.

RF-035 Modificar cita

Como profesor.

Quiero modificar una cita.

Para poder modificar los datos de las citas de tutorías.

RF-036 Listado de alumnos de una asignaturas por grupos

Como profesor.

Quiero Presentar los grupos de teoría y de prácticas existentes junto con los nombres de los alumnos de cada grupo.

Para poder organizar la impartición de clases.

RF-037 Listado de grupos por profesor y asignatura

Como profesor.

Quiero Presentar los grupos de teoría y de prácticas que imparte cada profesor

Para poder organizar el plan de organización docente.

RF-038 Listado de despachos con más de un profesor

Como director del centro.

Quiero Listado de despachos ocupados por más de un profesor.

Para poder conocer puntos conflictivos en ocupación de despachos.

RF-039 Listado de tutorías pendientes de cada profesor

Como profesor.

Quiero Listado de las tutorías que cada profesor tiene pendientes

Para poder organizar el trabajo diario

6. Modelo Conceptual

Intencionadamente en blanco.

7. Modelo Relacional

Intencionadamente en blanco.

8. Modelo Tecnológico

Intencionadamente en blanco.

9. Pruebas de aceptación.

Requisito de Información RI-001

Código	Descripción	Salida
T-001	Crear un profesor con valores correctos.	Success
T-002	Crear un profesor con un solo apellido.	Success
T-003	Crear un profesor con el mismo DNI, nombre y apellidos que un alumno.	Success
T-004	Crear un profesor con el mismo DNI, nombre, apellidos y email que un alumno.	Success
T-005	Crear un profesor en un despacho completo.	Error
T-006	Crear un profesor con el mismo DNI que otro profesor.	Error
T-007	Crear un profesor con el mismo email que otro profesor.	Error
T-008	Crear un profesor con el formato de la fecha de nacimiento incorrecto.	Error
T-009	Crear un profesor con fecha de nacimiento en el futuro.	Error
T-010	Crear un profesor con email incorrecto.	Error
T-011	Crear un profesor con categoría incorrecta.	Error
T-012	Crear un profesor con el nombre vacío.	Error
T-013	Crear un profesor con los apellidos vacíos.	Error
T-014	Crear un profesor con el email vacío.	Error
T-015	Crear un profesor con el mismo email y diferente nombre y apellidos que un alumno.	Error
T-016	Crear un profesor con el mismo DNI y diferente nombre y apellidos que un alumno.	Error
T-017	Crear un profesor con DNI vacío.	Error
T-018	Actualizar el DNI de un profesor.	Success
T-019	Actualizar el apellido del profesor para que solamente tenga uno.	Success
T-020	Actualizar el profesor para que tenga mismo email, nombre y apellidos que un alumno.	Success
T-021	Actualizar el profesor para que tenga mismo DNI, nombre y apellidos que un alumno.	Success
T-022	Actualizar un profesor con el mismo DNI que otro.	Error
T-023	Actualizar un profesor con el mismo email que otro.	Error
T-024	Actualizar un profesor con fecha de nacimiento incorrecta.	Error
T-025	Actualizar un profesor con fecha de nacimiento en el futuro.	Error
T-026	Actualizar un profesor con email incorrecto.	Error

T-027	Actualizar un profesor con categoría incorrecta.	Error
T-028	Actualizar un profesor con nombre vacío.	Error
T-029	Actualizar un profesor con el mismo email que un alumno y diferente nombre y apellidos.	Error
T-030	Actualizar un profesor con el mismo DNI que un alumno y diferente nombre y apellidos.	Error
T-031	Actualizar un profesor con apellidos vacío.	Error
T-032	Actualizar un profesor con email a NULL.	Error
T-033	Actualizar un profesor con DNI a None.	Error
T-034	Actualizar un profesor a un despacho que está completo.	Error
T-035	Borrar un profesor que no tiene datos relacionados.	Success
T-036	Borrar un profesor que no existe.	Error
T-037	Borrar un profesor que tiene datos relacionados.	Error
T-038	Se asigna un profesor a un grupo de laboratorio y no tiene asignado el grupo de teoría de la asignatura a la que corresponde el grupo asignado	Error
T-039	Se asigna un profesor a un grupo de laboratorio y ya tiene asignado el grupo de teoría de la asignatura a la que corresponde el grupo asignado	Success
T-040	Se asigna un profesor a un grupo de teoría	Success

Requisito de información RI-002

Código	Descripción	Salida
T-001	Crear una tutoría con valores correctos.	Success
T-002	Crear una tutoría con día de la semana incorrecto.	Error
T-003	Crear una tutoría con hora de inicio mayor a 23:59.	Error
T-004	Crear una tutoría con el formato de hora de fin incorrecto.	Error
T-005	Crear una tutoría con profesor a None.	Error
T-006	Crear una tutoría con hora de inicio mayor a la hora de fin.	Error
T-007	Crear una tutoría con hora de inicio igual a la hora de fin.	Error
T-008	Crear una tutoría para un profesor que tiene más de seis horas a la semana.	Error
T-009	Crear una tutoría para un profesor que tiene más de seis horas a la semana.	Error
T-010	Crear una tutoría que se solapa con otra.	Error
T-011	Actualizar una tutoría con valores correctos.	Success
T-012	Actualizar una tutoría que tiene citas en el futuro.	Error
T-013	Actualizar una tutoría con día de la semana a None.	Error
T-014	Actualizar una tutoría con hora de comienzo a	Error

	None.	
T-015	Actualizar una tutoría con hora de fin a None.	Error
T-016	Actualizar una tutoría con profesor a None.	Error
T-017	Actualizar una tutoría con hora de comienzo mayor que la hora de fin.	Error
T-018	Actualizar una tutoría con la hora de comienzo igual a la hora de fin.	Error
T-019	Actualizar una tutoría cambiando al profesor por uno que ya tiene más de 6 horas a la semana.	Error
T-020	Actualizar una tutoría para que se solape con otra.	Error
T-021	Actualizar una tutoría para que se solape con otra.	Error
T-022	Borrar una tutoría que no tiene citas.	Success
T-023	Borrar una tutoría que no existe.	Error
T-024	Borrar una tutoría que tiene datos.	Error
T-040	Crear una cita con valores correctos.	Success
T-041	Crear una cita con valores incorrectos.	Error
T-042	Crear una cita con una fecha incorrecta para esa tutoría.	Error
T-039	Crear una cita solapada para un alumno.	Error
T-040	Crear una cita solapada para un profesor.	Error
T-041	Crear una cita con tutoría a None.	Error
T-042	Crear una cita con alumno a None.	Error
T-043	Actualizar una cita con valores correctos.	Success
T-044	Actualizar una cita con hora a None.	Error
T-045	Actualizar una cita con fecha incorrecta para esa tutoría.	Error
T-046	Actualizar una cita con alumno a None.	Error
T-047	Actualizar una cita con tutoría a None.	Error
T-048	Actualizar una cita solapada para el mismo alumno.	Error
T-049	Actualizar una cita solapada para el mismo profesor.	Error
T-050	Borrar una cita.	Success
T-051	Borrar una cita que ya ha sido borrada.	Error
T-052	Crear una cita para tutoría para un alumno que tiene una cita pendiente	Error
T-053	Crear una cita para tutoría para un alumno que no tiene citas pendientes	Success

Requisito de información RI-003

Código	Descripción	Salida
T-001	Crear aula con datos correctos.	Success
T-002	Crear aula con el mismo nombre que otra.	Error
T-003	Crear aula con el mismo nombre que un despacho.	Error

T-004	Crear aula con la planta negativa.	Error
T-005	Crear aula con la capacidad negativa.	Error
T-006	Actualizar aula con valores correctos.	Success
T-007	Actualizar aula con el mismo nombre que un despacho.	Error
T-008	Actualizar aula con el mismo nombre que otra.	Error
T-009	Actualizar aula con planta negativa.	Error
T-010	Actualizar aula con capacidad negativa.	Error
T-011	Borrar aula.	Success
T-012	Borrar aula que ya ha sido borrada.	Error
T-013	Obtener aulas según la planta.	Success
T-014	Crear un despacho con valores correctos.	Success
T-015	Crear un despacho con la planta a None.	Error
T-016	Crear un despacho con el mismo nombre que un aula.	Error
T-017	Crear un despacho con una planta negativa.	Error
T-018	Crear un despacho con una planta errónea.	Error
T-019	Crear un despacho con el mismo nombre que otro.	Error
T-020	Actualizar un despacho con valores correctos.	Success
T-021	Actualizar un despacho con la capacidad a None.	Error
T-022	Actualizar un despacho con el mismo nombre que un aula.	Error
T-023	Actualizar un despacho con capacidad negativa.	Error
T-024	Actualizar un despacho con el mismo nombre que otro.	Error
T-025	Borrar un despacho no asignado a ningún profesor.	Success
T-026	Borrar un despacho que no existe.	Error
T-027	Borrar un despacho que tiene asignado profesores.	Error
T-028	Obtener los despachos según la planta.	Success
T-029	Se asigna un aula de laboratorio a un grupo de teoría	Error
T-030	Se asigna un aula de teoría a un grupo de teoría	Success

Requisito de información RI-004

Código	Descripción	Salida
T-001	Crear asignatura con datos correctos.	Success
T-002	Crear asignatura con nombre vacío.	Error
T-003	Crear asignatura con el mismo nombre que otra ya existente.	Error
T-004	Crear asignatura con acrónimo vacío.	Error
T-005	Crear asignatura con el mismo acrónimo que una ya existente.	Error

T-006	Crear asignatura con créditos incorrectos.	Error
T-007	Crear asignatura con curso incorrecto.	Error
T-008	Crear asignatura con tipo incorrecto.	Error
T-009	Crear asignatura sin departamento.	Error
T-010	Actualizar asignatura con valores correctos.	Success
T-011	Actualizar asignatura con el mismo nombre que otra.	Error
T-012	Actualizar asignatura con nombre a None.	Error
T-013	Actualizar asignatura con el mismo acrónimo que otra.	Error
T-014	Actualizar asignatura con acrónimo a None.	Error
T-015	Actualizar asignatura con créditos incorrectos.	Error
T-016	Actualizar asignatura con curso incorrecto.	Error
T-017	Actualizar asignatura con tipo incorrecto.	Error
T-018	Actualizar asignatura sin departamento.	Error
T-019	Borrar asignatura.	Success
T-020	Borrar asignatura que ha sido borrada.	Error
T-021	Borrar asignatura con datos.	Error
T-022	Crear carga a un profesor para una asignatura.	Success
T-023	Crear carga a un profesor para una asignatura de distinto departamento que el profesor.	Error
T-024	Crear carga a un profesor para una asignatura, cuya carga ya existe para ese profesor y asignatura.	Error
T-025	Crear carga a un profesor para una asignatura, superando el límite anual de cargas de un profesor.	Error
T-026	Crear carga a un profesor para una asignatura con créditos incorrectos.	Error
T-027	Crear carga a un profesor para una asignatura sin año académico.	Error
T-028	Crear carga a un profesor para una asignatura con profesor a None.	Error
T-029	Crear carga a un profesor para una asignatura con asignatura a None.	Error
T-030	Actualizar carga a un profesor para una asignatura.	Success
T-031	Actualizar carga a un profesor para una asignatura con profesor perteneciente a un departamento distinto al de la asignatura.	Error
T-032	Actualizar carga a un profesor para una asignatura, cuya carga ya existe.	Error
T-033	Actualizar carga a un profesor para una asignatura con profesor que se pasa del límite de créditos.	Error
T-034	Actualizar carga a un profesor para una asignatura con créditos a None.	Error

T-035	Actualizar carga a un profesor para una asignatura con año académico a None.	Error
T-036	Actualizar carga a un profesor para una asignatura con profesor a None.	Error
T-037	Crear carga a un profesor para una asignatura con asignatura a None.	Error
T-038	Borrar carga a un profesor para una asignatura.	Success
T-039	Borrar carga a un profesor para una asignatura, cuya carga no existe.	Error

Requisito de información RI-005

Código	Descripción	Salida
T-001	Crear un departamento con valores correctos.	Success
T-002	Crear un departamento sin nombre.	Error
T-003	Crear un departamento con el mismo nombre que uno ya existente.	Error
T-004	Actualizar un departamento.	Success
T-005	Actualizar un departamento con el mismo nombre que uno ya existente.	Error
T-006	Actualizar un departamento con el nombre a None.	Error
T-007	Borrar un departamento sin asignación a asignaturas.	Success
T-008	Borrar un departamento que no existe.	Error
T-009	Borrar un departamento que ya ha sido asignado.	Error

Requisito de información RI-006

Código	Descripción	Salida
T-001	Crear alumno con datos correctos.	Success
T-002	Crear alumno con el mismo DNI, nombre y apellidos que un profesor.	Success
T-003	Crear alumno con el mismo DNI, email, nombre y apellidos que un profesor.	Success
T-004	Crear alumno con un solo apellido.	Success
T-005	Crear alumno con el mismo DNI que otro.	Error
T-006	Crear alumno con el mismo email que otro.	Error
T-007	Crear alumno con fecha de nacimiento en futuro.	Error
T-008	Crear alumno con formato de fecha de nacimiento incorrecto.	Error
T-009	Crear alumno con email incorrecto.	Error
T-010	Crear alumno con el mismo DNI que un profesor y diferente nombre y apellido.	Error
T-011	Crear alumno con el mismo email que un profesor y diferente nombre y apellido.	Error
T-012	Crear alumno con email incorrecto.	Error

T-013	Crear alumno con método de acceso incorrecto.	Error
T-014	Crear alumno con nombre vacío.	Error
T-015	Crear alumno con apellidos vacío.	Error
T-016	Crear alumno con email vacío.	Error
T-017	Crear alumno con DNI vacío.	Error
T-018	Actualizar alumno con datos correctos.	Success
T-019	Actualizar alumno con un apellido.	Success
T-020	Actualizar alumno con el mismo DNI, nombre y apellidos que el profesor.	Success
T-021	Actualizar alumno con el mismo email, nombre y apellidos que el profesor.	Success
T-022	Actualizar alumno con el mismo DNI que otro.	Error
T-023	Actualizar alumno con el mismo DNI que otro profesor y diferente nombre y apellidos.	Error
T-024	Actualizar alumno con el mismo email que otro profesor y diferente nombre y apellidos.	Error
T-025	Actualizar alumno con el mismo email que otro.	Error
T-026	Actualizar alumno con fecha de nacimiento incorrecta.	Error
T-027	Actualizar alumno con fecha de nacimiento en futuro.	Error
T-028	Actualizar alumno con email incorrecto.	Error
T-029	Actualizar alumno con método de acceso incorrecto.	Error
T-030	Actualizar alumno con nombre a None.	Error
T-031	Actualizar alumno con apellidos a None.	Error
T-032	Actualizar alumno con email a None.	Error
T-033	Actualizar alumno con DNI a None.	Error
T-034	Borrar alumno.	Success
T-035	Borrar alumno que no existe.	Error
T-036	Borrar alumno tiene datos asignados.	Error
T-037	Crear una nota con valores correctos.	Success
T-038	Crear una nota con el valor incorrecto.	Error
T-039	Crear una nota con convocatoria incorrecta.	Error
T-040	Crear una nota con esmatricula a True y valor menor a nueve.	Error
T-041	Crear una nota para la misma asignatura y convocatoria.	Error
T-042	Crear una nota con asignatura a None.	Error
T-043	Crear una nota para una matrícula no cerrada.	Error
T-044	Actualizar una nota con valores correctos.	Success
T-045	Actualizar una nota con valor a None.	Error
T-046	Actualizar una nota con convocatoria a None.	Error
T-047	Actualizar una nota con esMatricula a None.	Error
T-048	Actualizar una nota con la misma convocatoria y asignatura.	Error

T-049	Actualizar una nota con asignatura a None.	Error
T-050	Borrar una nota.	Success
T-051	Borrar una nota que no existe.	Error
T-052	Se asigna un alumno a dos grupos de teoría de la misma asignatura	Error
T-053	Se asigna un alumno a un grupo de laboratorio. El alumno ya tiene asignado un grupo de teoría de esa asignatura	Success

Requisito de información RI-007

Código	Descripción	Salida
T-001	Crear grado con datos correctos.	Success
T-002	Crear grado con nombre vacío.	Error
T-003	Crear grado con el mismo nombre que otro ya existente.	Error
T-004	Crear grado con años incorrecto.	Error
T-005	Actualizar grado con datos correctos.	Success
T-006	Actualizar grado con nombre a None.	Error
T-007	Actualizar grado con el mismo nombre que otro existente.	Error
T-008	Actualizar grado con años incorrectos.	Error
T-009	Eliminar grado.	Success
T-010	Eliminar grado no existente.	Error
T-011	Eliminar grado con relaciones.	Error
T-012	Crear una asignación entre grado y asignatura	Success
T-013	Crear una asignación entre grado y asignatura que ya existe.	Error
T-014	Crear una asignación entre grado y asignatura, con asignatura a None.	Error
T-015	Crear una asignación entre grado y asignatura, con grado a None.	Error
T-016	Actualizar una asignación entre grado y asignatura.	Success
T-017	Actualizar una asignación entre grado y asignatura, con asignatura y grado ya existente.	Error
T-018	Actualizar una asignación entre grado y asignatura, con asignatura a None.	Error
T-019	Actualizar una asignación entre grado y asignatura, con grado a None.	Error
T-020	Borrar una asignación entre grado y asignatura.	Success
T-021	Borrar una asignación entre grado y asignatura, que no existe.	Error