

## LISTA DE REQUERIMIENTOS Y RESTRICCIONES

---

### Restricciones

1. El dominio del proyecto es el contenido dictado en la Cátedra de Física General I, de manera específica Física/Mecánica Newtoniana, en el área de Cinemática (en una y dos dimensiones).
2. El módulo de administración de contenidos diseñado para profesores, sólo podrá alterar valores estándar de la Cátedra de Física I (como masa, velocidad, gravedad, roce, entre otros).
3. El SE estará desarrollado sólo para ambientes Web, basado en los tipos de aplicaciones RIA (*Rich Internet Application*).
4. El sistema será desarrollado sólo para estudiantes y profesores registrados, sin embargo esto pudiera ser ampliado en futuras versiones.
5. El alcance del proyecto también podría verse afectado por el proceso de inclusión del software al sistema actual de enseñanza-aprendizaje.
6. El sistema se presentara en un ambiente gráfico, independiente del sistema operativo y/o explorador utilizado.
7. El software será desarrollado en FLEX con tecnología JAVA y base de datos en MySQL.

### Requerimientos funcionales

Definen el comportamiento interno del sistema: cálculos, detalles técnicos, manipulación de datos y otras funcionalidades específicas que muestran como los casos de uso serán llevados a la práctica.

NÚMERO	REQUERIMIENTOS FUNCIONALES
1	El sistema debe ser funcional y ajustarse a los propósitos educativos para el cual fue diseñado.
2	El sistema proveerá de un módulo de gestión de usuarios.
3	El sistema proveerá de un módulo de gestión de las secciones que se abrirán de la materia.
4	El sistema proveerá de un módulo de gestión de proyectos, que son los ejercicios que los profesores colocarán para que los alumnos observen y analicen.
5	El sistema proveerá de un módulo de gestión de material teórico, el cual podrá ser consultado por estudiantes o profesores.
6	El sistema permitirá la autenticación de los usuarios mediante un nombre de usuario y contraseña.

**Tabla H1.** Requerimientos Funcionales del sistema. Fuente: Elaboración propia.

### Requerimientos no funcionales

Especifican criterios que pueden usarse para juzgar la operación de un sistema en lugar de sus comportamientos específicos.

NÚMERO	REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES
1	Tiempo de respuesta. El sistema debe utilizar herramientas que le permitan un buen tiempo de respuesta, de otra manera los usuarios perderán interés en las actividades y en la motivación hacia su uso.
2	Aspecto de la Interfaz de Usuario. La interfaz debe ser atractiva y amigable. Debe ser fácil de usar.
3	Maximizar eficiencia mediante la navegación con teclado.
4	Tolerancia a fallos. El sistema debe poder recuperarse ante fallos.
5	Hardware/software. El sistema puede ser utilizado bajo cualquier plataforma e independiente del navegador.
6	Seguridad. El sistema debe manejar acceso por roles, así como consideraciones mínimas de seguridad.
7	Debe permitir mantenibilidad para subsecuentes desarrollos.
8	El sistema debe ser concurrente, es decir, el sistema debe soportar que un mismo programa sea usado por dos o más usuarios distintos.
9	El sistema debe ser portable, capaz de ser instalado en plataformas Windows o Macintosh y navegable con diferentes exploradores de Internet.
10	Debe ser navegable en exploradores tales como Internet Explorer y Mozilla Firefox, Chrome y otros.

**Tabla H2.** Requerimientos No Funcionales del sistema. Fuente: Elaboración propia.