Funciones a implementar:

* **Gestión de Usuarios**: El sistema permitirá, al personal administrativo, el alta/baja/modificación/eliminación de usuarios de la aplicación, la gestión de los permisos de usuario y la gestión del listado de alumnos. En esta función se incluye también un pequeño módulo para la validación de los distintos usuarios del sistema, mediante login/password.
* **Gestión de Asignaturas**: El sistema permitirá al personal Administrativo y Docente (Profesores), acceder a un espacio para gestionar las materias (asignaturas) con las que tienen relación directa, en función de su rol dentro del sistema.
* **Gestión de Calificaciones**: El sistema permitirá el acceso a la información de resultados académicos a cada uno de los usuarios del sistema, siendo esta información filtrada en función de quién sea el que la consulte.

Figura 1: Roles del sistema

Requerimientos

|  |  |
| --- | --- |
| Requerimientos funcionales | |
| No | **Descripción** |
| RF\_001 | **Gestión de Usuarios – Tipos de usuarios**:   * Administrativo * Profesor * Alumno |
| RF\_002 | **Gestión de Usuarios – Operaciones con usuarios**: el sistema debe permitir las operaciones de gestión de los distintos usuarios del sistema (control total para administrativos, y sólo “consulta de su propio usuario” para profesores y alumnos):   * Crear un nuevo usuario * Modificar un usuario * Eliminar un usuario * Consultar usuario(s) |
| RF\_003 | **Gestión de Usuarios – Autenticación de usuarios**: El sistema deberá exigir al usuario una identificación para entrar al sistema (usuario y contraseña). |
| RF\_004 | **Gestión de Asignaturas**: El sistema permitirá a los administrativos crear los registros de las asignaturas por cursos, y a los profesores consultarlas. Las funciones a realizar son:   * Nueva asignatura * Modificar asignatura * Eliminar asignatura * Consultar asignatura(s) |
| RF\_005 | **Gestión de Cursos**: Se permitirá a los administrativos crear los registros de los cursos. |
| RF\_006 | **Gestión de Grupos**: Se permitirá a los administrativos crear los registros de los grupos de la escuela en general. Los grupos se enumerarán de manera alfabética empezando por A (ejemplo: A, B, C, D,…), y se utilizarán para cada uno de los cursos. |
| RF\_007 | **Gestión de Aulas**: Se permitirá a los administrativos crear los registros de las aulas de la escuela. Las aulas se identifican con un número natural para la planta del edificio (0, 1, 2, 3), un punto y otro número natural, indicando el aula de esa planta (empezando en 1). Por ejemplo, el aula 1.2 estaría en la planta 1 y sería la 2ª aula. |
| RF\_008 | **Gestión de Calificaciones**: El sistema permitirá el acceso a la información de resultados académicos de los alumnos a cada uno de los usuarios del sistema, siendo filtrada en función de quién sea el que la consulte (control total para administrativos y profesores, y sólo “consulta” para alumnos). Las funciones a realizar son:   * Nueva calificación de asignatura * Modificar calificación de asignatura * Eliminar calificación de asignatura * Consultar calificación(es) |

|  |  |
| --- | --- |
| Requerimientos no funcionales | |
| No | **Descripción** |
| RNF\_001 | **Idoneidad**: La aplicación debe proporcionar opciones claras para los usuarios. El manejo de la aplicación tiene que resultar lo más intuitivo posible, es decir la navegación por la  aplicación tiene que ser clara para facilitar la operatividad al usuario. |
| RNF\_002 | **Sencillez**: El acceso al sistema deberá ser sencillo, ya que los usuarios no disponen de grandes conocimientos técnicos en informática. |
| RNF\_003 | **Precisión**: La aplicación debe proporcionar al usuario opciones que permitan realizar el trabajo, y deben estar correctamente descritas. |
| RNF\_004 | **Seguridad**: Acceso restringido a la aplicación mediante autenticación por usuario y contraseña. El sistema tendrá que evitar que el personal no autorizado, o sin permisos, pueda acceder a los datos privados de los usuarios, así como el acceso al sistema. |
| RNF\_005 | **Confiabilidad**: La aplicación y los servicios web deben mantener su nivel de ejecución bajo condiciones distintas a las que han sido concebidos. Madurez y tolerancia a fallos (el software debe de seguir su funcionamiento aún en el caso de producirse errores). |
| RNF\_006 | **Compatibilidad**: El nuevo sistema deberá funcionar en cualquier ordenador que disponga de conexión a Internet y un explorador de gran difusión en el mercado. No importará su ubicación física o el ordenador en particular desde el que se conecté. La aplicación web debe visualizarse correctamente por lo menos en los navegadores más extendidos (Internet Explorer, Google Chrome y Mozilla Firefox). |
| RNF\_007 | **Facilidad y optimización de uso**: La aplicación web debe brindar una experiencia de uso cercana a las aplicaciones de escritorio, reduciendo lo posible los refrescos de cada pantalla. |
| RNF\_008 | **Base de datos óptima**: El diseño de la base de datos ha de estar orientado a facilitar el manejo de la información necesaria para el correcto funcionamiento de los procesos de la manera más directa, rápida y sencilla posible. |