**REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES**

**Seguridad lógica y de datos.**

* Un administrador de acceso de datos para la modificación los permisos de acceso al sistema.
* Seguridad de la información tanto del sistema como de los datos almacenados de los usuarios siguiendo recomendaciones y patrones clave de programación.
* Establecer un tiempo secuencial de respaldo de las bases de datos y los sistemas en un punto diferente al lugar donde se encuentra el servidor principal.
* Utilizar un sistema de cifrado como (Segundo hacia adelante, umbral, basado en identidad, negable, RSA) para respaldar la seguridad de los datos manejados.
* De ser necesario, y en caso de fuertes ataques o hackeos del sistema, se deberá bloquear el sistema hasta que el administrador y sólo él desbloquee el sistema.

**Eficiencia.**

* El sistema debe satisfacer a los usuarios en cuanto a tiempo de respuesta de N procesos presentado en un tiempo mínimo utilizando una herramienta de realización de pruebas como SoapUI.
* La capacidad del sistema debe soportar más de 1000 usuarios a tiempo real.
* Cada actualización que haga en la base de datos debe responder en los sistemas en el menos tiempo posible (5 segundos máx.).

**Aplicabilidad.**

* El sistema debe brindarle un acceso rápido y fácil del manual al usuario.
* En caso de haber posibles errores el sistema debe notificar al usuario.
* El sistema debe presentar una interfaz gráfica amigable y fácil de entender para que el usuario sienta más confianza.

**Producto.**

* El sistema debe ir enfocado a plataformas PC.
* Las versiones previas a Windows 7 no serán compatibles con el sistema.
* El producto final no deberá pesar más de 100 Mb.
* El sistema deberá contar con fuentes alfabéticas españolas e inglesas.
* El sistema no deberá consumir más de 50 Mb de memoria RAM.

**Necesidad.**

* El sistema no debe tardar más de 35 segundos en abrir su interfaz.
* El sistema debe tener disponibilidad siempre que el usuario quiera acceder.

**Organizacionales.**

* El equipo de desarrollo debe tener claro su procedimiento contando con la ayuda de manuales y estándares previamente establecidos.
* Se debe contar con un plan de recuperación en caso de que posibles factores externos intervengan con el sistema o su funcionalidad.
* Se deberán rendir cuentas operacionales de las diferentes áreas de desarrollo mensualmente al administrador en caso de actualizaciones al sistema o nuevas versiones del mismo.

**Externos.**

* El sistema se debe adaptar a la normatividad de la institución -Politécnico Grancolombiano- para no tener problemas de legalidad u otros inconvenientes.
* El sistema deberá tener todas las licencias al día de los programas o aplicativos que requiera.
* Los datos que el usuario brinde al sistema no podrán ser consultados por ningún operario, a no ser que cuente con consentimiento previo el cual se le hará saber al usuario.