

# Atributos de Calidad

## Disponibilidad

*Cuánto tiempo, o en qué momentos el sistema debe estar disponible (acceder y usar)*

- El sistema debe ser accesible de las 9 AM a las 4 PM de lunes a viernes.
- El sistema tiene un uptime del 99.9999% del tiempo.
- El sistema debe de ser accesible para 15 usuarios simultáneos.

## Integridad

*La integridad de la información. Qué se hace para asegurar que toda la información está completa, íntegra y verificable en todo momento*

- El sistema respaldará la base de datos una vez por semana, y deberá verificar el respaldo usando una huella SHA128
- El sistema deberá hacer el rollback de una transacción si ha tardado más de 10 segundos en completarse.

## Interoperabilidad

*La preparación y la capacidad del software para interactuar (enviar y recibir datos) de otras aplicaciones y sistemas*

- El sistema usará el sistema de login de Facebook en su API 3.0 para recibir los tokens de acceso.
- El sistema ofrecerá un API para enviar información al sistema SAP

## Desempeño

- Tiempo de respuesta: *Cuanto tarda en dar una respuesta*
  - El servidor debe enviar un respuesta de código 200 en menos de un segundo
  - El servidor debe abrir una conexión en menos de 500 ms
- Throughput: *Cuántas transacciones termina por unidad de tiempo*
  - El sistema deberá cargar una página en menos de 2 segundos, cuando la cantidad de usuarios concurrentes promedia 50
  - El sistema deberá cargar las páginas en promedio de 5 segundos cuando la carga de usuarios crece a 150 concurrentes
- Capacidad de datos: *De qué tamaño son los paquetes de información que vas a procesar, a almacenar o a transferir*
  - El tamaño máximo de los archivos a subir es de 10 MB
  - El sistema usará peticiones JSON de 10 KB por unidad
  - El servidor solamente será capaz de almacenar 500 GB de información
- Latencia: *Tiempo que tarda en completarse una PETICIÓN. Esto generalmente es por infraestructura*
  - El sistema deberá estar preparado para conexiones de 56 kbps
  - El sistema deberá reiniciar una petición si ha tardado más de 1 segundo en completarse

## Seguridad (Safety)

*Se refiere a que el uso del sistema no cause un DAÑO a la persona que lo utiliza*

- Si una transacción toma más de 30 segundos en completarse, el sistema debe detener la operación y regresar al estado anterior. Informar al usuario que debe iniciar otra vez.

- Redundancia de sensores
- Límites seguros para radiaciones, ángulos de movimiento, fuerza, etc.

## **Seguridad de la información (Security)**

*No permitir el acceso a terceros no autorizados*

- El sistema empleará un control de acceso mediante un usuario y contraseña.
- Se usará un sistema de perfiles de usuario para establecer el control de acceso y privilegios de los usuarios a cada función del sistema.
- La base de datos permanecerá encriptada usando un algoritmo SHA256 para todas las tablas.
- Las conexiones entre el cliente y los servidores se harán usando el protocolo HTTPS, con un certificado SSL de 128 bits en cada extremo.
- El sistema validará los perfiles de acceso y las credenciales en un sistema LDAP en la LAN, sin exponerlo a la red pública.

## **Usabilidad**

## **Escalabilidad**