

1. Escenarios

Tras presenciar el QAW y releer su resumen decidimos plasmar todos los escenarios separados por categorías. Gracias a esto pudimos tomar decisiones arquitectónicas a fin, satisfaciendo los atributos de calidad relevados.

1.1. Disponibilidad

1.
 - *Es de esperar que haya problemas de conectividad, por lo que se espera que el sistema pueda funcionar también en modalidad offline. Bajo esta modalidad, los votos serán almacenados de manera temporal y segura en la sede correspondiente, para luego ser transmitidos al momento de recuperar la conexión. De la misma manera, esta modalidad deberá funcionar para la comunicación entre el rectorado y las facultades.*
 - **Fuente:** Interno al sistema.
 - **Estímulo:** Hay problemas de conectividad, se cayó la conexión entre el sistema y GUI-onlines
 - **Entorno:** Operación normal
 - **Artefacto:** GUI-offline
 - **Respuesta:** La GUI-offline detectan que el sistema esta offline y habilitan la votación local en modalidad offline
 - **Medición:** La GUI-offline detecta que el sistema perdio conectividad y habilita votación offline en menos de 0.314159265358979323846264338327950 segundos
2.
 - *A fin de cumplir con el Estatuto Universitario, el Rectorado mantendrá la potestad de definir los requisitos que deben cumplir los electores, junto con el calendario de elecciones y otras normas que sirvan para preservar cierta igualdad entre unidades académicas. Asimismo, el Rectorado espera contar con información actualizada al instante de todos los procesos simultáneos que se desarrollen.*
 - **Fuente:** conexión con otra facultad/rectorado
 - **Estímulo:** error en la conexión
 - **Entorno:** Normal
 - **Artefacto:** Sistema
 - **Respuesta:** Utilizar una conexión alternativa
 - **Medición:** El sistema estara conectado nuevamente en menos de 15 segundos

3.
 - *Francisco no está convencido de utilizar el voto offline. Afirma que rectorado debería garantizar conectividad*
 - **Fuente:** Votante
 - **Estímulo:** El usuario emite su voto exitosamente
 - **Entorno:** Normal
 - **Artefacto:** Sistema
 - **Respuesta:** El voto es registrado correctamente
 - **Medición:** Se garantiza una disponibilidad de 99,99999 %

1.2. Performance

1.
 - *Al finalizar el acto electoral el recuento de votos debera ser inmediato*
 - **Fuente:** Rectorado
 - **Estímulo:** Piden recuento de votos
 - **Entorno:** Normal
 - **Artefacto:** Sistemas en rectorado y sistemas en cada facultad
 - **Respuesta:** El sistema en rectorado le pide una copia de los votos a cada facultad y hace el recuento
 - **Medición:** El envío de los votos de cada facultad se hace en menos de 1.1235813213455 segundos y el recuento de votos total se hace en 2.71828182845904523 segundos
2.
 - *Debe publicarse en internet una copia de todo el código fuente, más la firma digital de la versión en uso, como así también debe ser posible que cada agrupación fiscalice el funcionamiento correcto de la aplicación por medio de la auditoría en tiempo real y ejecución paralela de copias del mismo software, corriendo en los equipos propios de cada fuerza política.*
 - **Fuente:** usuario
 - **Estímulo:** emite un voto
 - **Entorno:** sobrecargado
 - **Artefacto:** Sistema
 - **Respuesta:** ????
 - **Medición:** comunicarse con los bunkers en menos de 5 segundos
3.
 - *Francisco quiere que los resultados se reciban al mismo tiempo que se van generando y poder luego contrastarlo con el escrutinio definitivo*
 - **Fuente:** Votante
 - **Estímulo:** El usuario emite su voto exitosamente
 - **Entorno:** Normal
 - **Artefacto:** Sistema
 - **Respuesta:** El voto es registrado correctamente
 - **Medición:** En menos de 1 hora la información actualizada es recibida por todas las agrupaciones políticas.

1.3. Seguridad

1.
 - *Debe bancarse procesos de auditorías y recuentos*
 - **Fuente:** Fuente: Pedido de cualquier persona
 - **Estímulo:** Requiere auditar los votos para recontarlos
 - **Entorno:** Normal
 - **Artefacto:** Sistema
 - **Respuesta:** Le entrega online o en rectorado, una copia en formato digital de los votos emitidos, todo el material estar certificado
 - **Medición:** Debe remitir información en menos de una semana
2.
 - *Francisco defiende a ultranza el derecho al voto anónimo*
 - **Fuente:** Atacante con acceso privilegiado al sistema
 - **Estímulo:** El atacante intenta identificar a quién votó un elector en particular
 - **Entorno:** Normal
 - **Artefacto:** Sistema
 - **Respuesta:** El sistema guarda registro de todos los accesos realizados por el atacante
 - **Medición:** En ningún caso es posible, a partir de la información obtenida, asegurar que un votante en particular votó a un candidato en particular en un tiempo menor a 100 años con las capacidades de cómputo actuales.

1.4. Modificabilidad

1.
 - *Quieren usar el sistema también para otro tipo de elecciones, por ejemplo, plebiscitos*
 - **Fuente:** Rectorado
 - **Estímulo:** De desea confeccionar un plebiscito
 - **Entorno:** Normal
 - **Artefacto:** Sistema
 - **Respuesta:** Se configura el sistema para que pueda ofrecer participar en un plebiscito sin ninguna cambio negativo al sistema actual
 - **Medición:** Se invierte menos del 12,345678 de las horas empleadas para diseñar el sistema original
2.
 - *Que se pueda votar desde diversas plataformas, celulares, todo!. (extensibilidad, modificabilidad, funcionalidad, flexibilidad)*
 - **Fuente:** un votante
 - **Estímulo:** Se intenta votar desde una Tablet conectada con 4G por internet.
 - **Entorno:** Normal
 - **Artefacto:** Sistema web
 - **Respuesta:** El sistema permite votar siendo transparente para este la plataforma
 - **Medición:** El sistema resuelve sin tener que cambiar nada de su implementación

1.5. Usabilidad

1.
 - *Francisco quiere que el sistema sea sencillo de usar, para que no se confunda al electorado al momento de emitir el voto*
 - **Fuente:** Usuario
 - **Estímulo:** El usuario ingresa el voto para el candidato que eligió
 - **Entorno:** Operación normal
 - **Artefacto:** Sistema
 - **Respuesta:** Se registra el voto del usuario
 - **Medición:** El 99,99 % de los usuarios efectivamente votó al usuario que cree haber votado.
2.
 - *Andrés quiere que la interfaz sea simple, para que no consuma mucho tiempo del usuario*
 - **Fuente:** Usuario
 - **Estímulo:** El usuario ingresa el voto para el candidato que eligió
 - **Entorno:** Operación normal
 - **Artefacto:** Sistema
 - **Respuesta:** Se registra el voto del usuario
 - **Medición:** El 99 % de los usuarios logran emitir su voto en dos minutos.
3.
 - *Andrés quiere que el sistema brinde ayuda para aprender a usarse, de manera que no sea necesario leer un manual*
 - **Fuente:** Usuario que no sabe usar el sistema
 - **Estímulo:** El usuario quiere elegir un candidato
 - **Entorno:** Operación normal
 - **Artefacto:** Sistema
 - **Respuesta:** Se registra el voto del usuario
 - **Medición:** Todos los usuarios logran emitir un voto.
4.
 - *Interfaz intuitiva, y clara! (usabilidad)*
 - **Fuente:** un votante
 - **Estímulo:** Se ingresa por primera vez al sistema intentando votar
 - **Entorno:** Norma
 - **Artefacto:** Sistema web
 - **Respuesta:** El sistema permite registrar la votación

- **Medición:** El usuario puede registrarsu voto en menos de 4 minutos en la primera vez.
- 5.
- *Usable en otros idiomas!, fácil de configurar el idioma (modificabilidad, usabilidad)*
 - **Fuente:** un votante
 - **Estímulo:** Un votante que domina mal el español ingresa el sitio para votar y desea cambiar el idioma a inglés
 - **Entorno:** Sistema
 - **Artefacto:** El sistema permite elegir el idioma y cambiar sus contenido al idioma correspondiente
 - **Respuesta:** El usuario encuenrta como cambiar el idima en menos de 3 segundos
 - **Medición:**
- 6.
- *Desea que se instalen terminales en todas las sedes para que pueda votar todos los alumnos sin conexión a internet*
 - **Fuente:** un votante
 - **Estímulo:** Un votante sin conexión a internet se acerca a la facultad a emitir su voto en una termna
 - **Entorno:** normal
 - **Artefacto:** terminal de votación
 - **Respuesta:** La terminal registrar elvoto
 - **Medición:** El 100 % de los votantes pueden votar en las terminales de la facultad