# Atributo de calidad: Seguridad

Grado en que un producto o sistema protege la información y los datos para que las personas u otros productos o sistemas tengan el grado de acceso a los datos adecuado a sus tipos y niveles de autorización.

**Atributo de interés:**

*Confidencialidad:* Grado en que un producto o sistema garantiza que los datos estén accesibles solo para aquellos autorizados a tener acceso. (ISO/IEC 25010)

**Justificación:**

Una de las principales preocupaciones en la actualidad es la seguridad de la información, en este caso la información que almacenaremos es de gran importancia ya que los autores han puesto mucho empeño para realizar sus artículos que en ocasiones aún no son publicados. Es importante asegurar que esta información permanecerá de forma segura en nuestro sistema para evitar posibles robos de ideas o plagio.

Consideramos utilizar la técnica de *Encrypt Data* para el manejo de la confidencialidad ya que de esta forma se preserva segura la información de los artículos que son registrados por los autores.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| CU01 | | |
| Escenario | El Autor sube su Artículo al sistema para que posteriormente pueda ser revisado por los revisores. | |
| Atributo | Seguridad | |
| Atributo de interés | Confidencialidad | |
| Refinamiento del escenario | Estímulo | El Autor guarda su Artículo en el sistema |
| Fuente de estímulo | Autor |
| Ambiente | El Autor del Artículo está registrado en el sistema, ha iniciado sesión, cuenta con una red segura y una conexión a internet estable. |
| Artefacto | Componente de cifrado, base de datos, cifrado |
| Respuesta | El Artículo es cifrado y guardado en la base de datos para mantener su confidencialidad. |
| Media de respuesta | El 99.9% de las veces el Artículo es cifrado con éxito sin ser comprometido su contenido. |
| Táctica | Encrypt Data |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| CU02 | | |
| Escenario | El Subrevisor descarga el Artículo del Autor para proceder a realizar la revisión de este | |
| Atributo | Seguridad | |
| Atributo de interés | Confidencialidad | |
| Refinamiento del escenario | Estímulo | El Subrevisor descarga el Artículo |
| Fuente de estímulo | Subrevisor |
| Ambiente | El Subrevisor del Artículo está registrado en el sistema, ha iniciado sesión, cuenta con una red segura y una conexión a internet estable. |
| Artefacto | Componente de descifrado, base de datos, descifrado |
| Respuesta | El Artículo es descifrado y no se ha comprometido la información de este. |
| Media de respuesta | El 99.9% de las veces el Artículo es descifrado con éxito sin corromperse su contenido. |
| Táctica | Encrypt Data |

# Atributo de calidad: Mantenibilidad

Esta característica representa el grado de efectividad y eficiencia con que un producto o sistema puede modificarse para mejorarlo, corregirlo o adaptarlo a los cambios en el entorno y en los requisitos.

**Atributo de interés:**

*Modificabilidad:* grado en que un producto o sistema puede modificarse de manera efectiva y eficiente sin introducir defectos o degradar la calidad del producto existente. (ISO/IEC 25010)

**Justificación:**

La modificabilidad es uno de los atributos claves en este sistema ya que ha sido diseñado de tal forma que pueda ser escalable y extensible para que en futuras versiones puedan ser agregadas funcionalidades que ayuden al usuario con sus actividades, una de las funcionalidades ya pensadas para futuras versiones es el componente para el manejo de estadísticas de los asistentes. Para poder lograr esta integración y futuras, decidimos implementar las siguientes tácticas.

*Split module* con esta táctica logramos tener componentes una mejor modificabilidad en el momento de querer realizar un cambio, así el costo de la modificación y el número de defectos será mucho menor.

*Increase semantic coherence* nos ayuda a tener componentes altamente cohesivos que mejoran el desarrollo e integración con nuevos componentes, de esta forma la pruebas, cambios son mucho más rápidas. Este es una de las principales tácticas a implementar, ya que se integra muy bien con el patrón arquitectónico que elegimos, “Repository”.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| CU03 | | |
| Escenario | El sistema necesita agregar una funcionalidad para calcular estadísticas de sus asistentes | |
| Atributo | Mantenibilidad | |
| Atributo de interés | Modificabilidad | |
| Refinamiento del escenario | Estímulo | Nueva funcionalidad agregada al sistema |
| Fuente de estímulo | Desarrolladores, administrador del sistema |
| Ambiente | Tiempo de ejecución, el sistema se encuentra trabajando sin problemas, no se tienen errores o módulos dañados |
| Artefacto | Componente de análisis de datos, interfaz gráfica, base de datos |
| Respuesta | El nuevo componente es integrado y probado sin causar conflictos con los componentes existentes, el proceso de integración se realiza sin complicaciones |
| Media de respuesta | Número de defectos introducidos menor o igual a 10  La integración del nuevo componente no afecta a los ya existentes. |
|  | Táctica | *Split module*  *Increase semantic coherence* |