| **Software Architecture & Design Verification Report** | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nombre del documento** | SITS\_CTV-P  SITS\_Vectors\_{{BBBB}}  {{BBBB}} | **Código y versión** | {{FFFF}} | | |
| **Nombre del verificador** | {{AAAA}} | **Fecha** | {{DATE}} | **No revisión** | 1 |

| **Reqs.** | **Criterio de aceptación** | **Conforme/**  **No Conforme** | **Descripción de la Evidencia/Deficiencia** | **¿Es critica la desviación?** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 7.3.4.43 | Después de que se hayan establecido las Especificaciones de Ensayos de Integración del Software y del Software/Hardware, la verificación debe recoger: | | | |
| a) | Que la Especificación de Ensayos de Integración del Software cumpla con los requisitos del 7.3.4.29 al 7.3.4.32, del 5.3.2.7 al 5.3.2.10 y del 6.5.4.14 al 6.5.4.16. | | | |
| 7.3.4.29 | Debe redactarse una Especificación de Ensayos de Integración del Software bajo la responsabilidad del Integrador, tomando como base la Especificación de Requisitos del Software, la Especificación de la Arquitectura del Software, la Especificación de Diseño del Software y las Especificaciones de la Interfaz del Software. | Conforme | La Especificación de Ensayos de Integración del Software (SITS\_CTV-P y SITS\_Vectors\_{{BBBB}}) fue escrito bajo la responsabilidad del integrador {{CCCC}} acorde a la especificación de roles del M-S-Rd-001 Software Quality Assurance Plan.  Para la redacción de la Especificación de Ensayos de Integración del Software (SITS\_CTV-P y SITS\_Vectors\_{{BBBB}}), se tomó como base:  a) la Especificación de Requisitos del Software (“SRS\_CTV-P Documento de Requerimientos de Software”)  b) Especificación de la Arquitectura del Software (“SAS\_CTVM5”)  c) Especificación de Diseño del Software (“SDS\_{{BBBB}}”)  d) Especificaciones de la Interfaz del Software (“SIS\_{{BBBB}}.h”, “SIS\_{{BBBB}}\_def.h” y “SIS\_{{BBBB}}\_cfg.h”) | -- |
| 7.3.4.30 | La Especificación de Ensayos de Integración del Software debe redactarse de acuerdo con los requisitos genéricos establecidos para una Especificación de Ensayos (véase 6.1.4.4). | | | |
| 6.1.4.4 | Cada Especificación de Ensayos debe documentar lo siguiente | | | |
| a) | Objetivos de los ensayos | Conforme | Los objetivos de los ensayos están en la sección “Objetivos de los ensayos” del documento “SITS\_CTV-P”. | -- |
| b) | Casos de ensayos, datos de los ensayos y resultados previstos | Conforme | La sección “Casos de ensayos, datos y resultados esperados” del documento “SITS\_CTV-P” hace mención al documento “SITS\_Vectors\_{{BBBB}}” donde se describen los casos de ensayos, datos de los ensayos y resultados previstos. | -- |
| c) | Tipos de ensayos a realizar | Conforme | En el documento “SITS\_CTV-P” en la sección “Tipos de ensayos a realizar” se identifican las técnicas y los tipos de ensayos diseñados, basados en el plan de calidad (“M-S-Rd-001 Software Quality Assurance Plan”) | -- |
| d) | Entorno de los ensayos, herramientas, configuración y programas | Conforme | En el documento “SITS\_CTV-P” en la sección “Entorno de los ensayos, herramientas, configuración y programas” se describe el entorno físico y de software necesario para los ensayos. | -- |
| e) | Criterios de los ensayos que servirán para juzgar la consecución o no del ensayo | Conforme | En el documento “SITS\_CTV-P” en la sección “Criterios para determinar la consecución de un ensayo” se describen los criterios regulares y para la reutilización de resultados. | -- |
| f) | Los criterios a satisfacer y los grados de cobertura de los ensayos a alcanzar | Conforme | En el documento “SITS\_CTV-P” en la sección “Criterios de ensayos y nivel de cobertura esperado” se establecen los criterios y niveles de cobertura necesarios para los ensayos. | -- |
| g) | Los roles y responsabilidades del personal implicado en el proceso de ensayo; | Conforme | En el documento “SITS\_CTV-P” en la sección “Roles y responsabilidades” se describen los roles y responsabilidades del personal implicado en el proceso de ensayo. | -- |
| h) | Los requisitos cubiertos por la especificación de ensayo; | Conforme | En el documento “SITS\_CTV-P” en las secciones “Requisitos cubiertos y trazabilidad a interfaces” Se hace mención al documento “Pr-QS-008 F1” . | -- |
| i) | La selección y utilización del equipo de ensayo del software. | Conforme | En el documento “SITS\_CTV-P” en la sección “Equipo de ensayo” se describe el equipo necesario para el ensayo del software | -- |
| 7.3.4.31 | La Especificación de Ensayos de Integración del Software debe recoger lo siguiente: | | | |
| a) | Se debe demostrar que cada componente software proporciona las interfaces especificadas para los otros componentes ejecutando los componentes juntos; | Conforme | Se muestra que el componente {{DDDD}} proporciona las interfaces necesarias para ejecutar en conjunto con el componente “{{BBBB}}” | -- |
| b) | Se debe demostrar que el software se comporta de manera apropiada cuando la interfaz está sujeta a entradas que están fuera de la especificación; | Conforme | Se diseñan vectores de pruebas, descritos en la hoja “BVA Data” del documento “SITS\_Vectors\_{{BBBB}}”, para demostrar el comportamiento del componente “{{BBBB}}” cuando sus entradas se encuentran fuera de la especificación. | -- |
| c) | Los datos de entrada requeridos con sus secuencias y sus valores deben ser la base de los casos de ensayo; | Conforme | Los requisitos de la Sección “{{EEEE}}” descritos en el documento “SRS\_CTV-P Documento de Requerimientos de Software”, describen los datos de entrada del componente y su secuencia.  Los datos de entrada, y su valor, para el componente “{{BBBB}}” son descritos en la hoja “Input Symbols” del documento “SITS\_Vectors\_{{BBBB}}” y estos son la base de los ensayos. Así mismo se describe la secuencia en las hojas del documento “SITS\_Vectors\_{{BBBB}}” descritas en la sección “Ensayo ECP, BVA, SBT y PMD” del documento “SITS\_CTV-P” | -- |
| d) | Los datos anticipados de salida con sus secuencias y sus valores deben ser la base de los casos de ensayo; | Conforme | Los requisitos de la Sección “{{EEEE}}” descritos en el documento “SRS\_CTV-P Documento de Requerimientos de Software”, describen los datos de salida del componente y su secuencia.  Los vectores de pruebas, y su valor, del componente “{{BBBB}}”, descritos en el documento “SITS\_Vectors\_{{BBBB}}”, describen los datos de salida y la secuencia necesaria para llegar a ellos. | -- |
| e) | Se debe mostrar qué resultados del ensayo de los componentes (véanse 7.5.4.5 y 7.5.4.7) están destinados a reutilizarse para el ensayo de integración del software. | Conforme | Este requisito será revisado en el Informe de Ensayos de Integración de Software. | -- |
| 7.3.4.32 | La Especificación de Ensayos de Integración del Software debe seleccionar técnicas y medidas de entre las enumeradas en la tabla A.5. La combinación seleccionada debe justificarse como un conjunto que satisfaga los apartados 4.8 y 4.9. | Conforme | En la sección “Tipos de ensayos a realizar” se encuentran las técnicas y medidas que fueron escogida de la tabla A.5 | -- |
| 7.3.4.41 | El Informe de Verificación de Diseño y Arquitectura del Software debe redactarse de acuerdo con los requisitos genéricos establecidos para un Informe de Verificación (véase 6.2.4.13). | Conforme | El reporte de verificación cumple con los puntos que pide la norma en el requisito 6.2.4.13  a) Se tiene la identidad y configuración y nombre del verificador.  b) Puntos que no se cumplan con las especificaciones  c) Se tienen una tabla “Componentes, datos, estructuras” para mencionar cualquier de los elementos mal adaptados al problema  d) Cada requisito se hace mención los errores o deficiencia encontrados  e) Cada requisito de la norma se menciona si es crítico el error o no.  f) Se tiene una tabla de suposiciones.  g) Se tiene una tabla de resúmenes de los resultados de la verificación | -- |

| **Reqs.** | **Criterio de aceptación** | **Conforme/**  **No Conforme** | **Descripción de la Evidencia/Deficiencia** | **¿Es critica la desviación?** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 5.3.2.7 | Se debe asegurar la trazabilidad de los documentos mediante un número de referencia único y una relación definida y documentada con otros documentos. | Conforme | Se asegura la trazabilidad de los documentos mediante un número de referencia único SITS\_CTV-P y SITS\_Vectors\_{{BBBB}}  La relación con otros documentos se describe en la sección “Referencias” en el documento SITS\_CTV-P | -- |
| 5.3.2.8 | Cada término, acrónimo o abreviatura debe tener el mismo significado en los distintos documentos. Si no es posible por razones históricas, se deben enumerar los distintos significados y dar las referencias. | Conforme | Las abreviaturas y definiciones utilizadas en los archivos SITS\_CTV-P y SITS\_Vectors\_{{BBBB}} concuerdan con las definidas en:  “Referencia a Definiciones de Software.txt” | -- |
| 5.3.2.9 | Todo documento, debe estar redactado siguiendo las siguientes reglas:  – debe contener o implementar todas las condiciones y requisitos aplicables del documento que le precede con el que tenga una relación jerárquica;  – no debe contradecir al documento que le precede.  Note: Excepto aquellos relativos a software preexistente (véase 7.3.4.7). | Conforme | Los documentos SITS\_CTV-P y SITS\_Vectors\_{{BBBB}} implementan todas las condiciones y requisitos especificados para el componente “{{BBBB}}” por los documentos:  a) Especificación de Requisitos del Software (“SRS\_CTV-P Documento de Requerimientos de Software”)  b) Especificación de la Arquitectura del Software (“SAS\_CTVM5”)  c) Especificación de Diseño del Software (“SDS\_{{BBBB}}”)  d) las Especificaciones de la Interfaz del Software (“SIS\_{{BBBB}}.h”, “SIS\_{{BBBB}}\_def.h” y “SIS\_{{BBBB}}\_cfg.h”)  los cuales especifican el comportamiento del componente, los tipos, constantes, macros y variables internas que hay que configurar y estos no se contradicen por los documentos SITS\_CTV-P y SITS\_Vectors\_{{BBBB}} | -- |
| 5.3.2.10 | Se debe hacer referencia con el mismo nombre o descripción a cada elemento o concepto en todos los documentos. | Conforme | Las abreviaturas y definiciones utilizadas en los archivos SITS\_CTV-P y SITS\_Vectors\_{{BBBB}} concuerdan con las definidas en:  “Referencia a Definiciones de Software.txt” | -- |

| **Reqs.** | **Criterio de aceptación** | **Conforme/**  **No Conforme** | **Descripción de la Evidencia/Deficiencia** | **¿La desviación es crítica?** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 6.5.4.14 | La trazabilidad de los requisitos debe ser una de las consideraciones importantes a tener en cuenta para la validación de un sistema relacionado con la seguridad y se deben proporcionar los medios que permitan demostrarla durante todas las fases del ciclo de vida. | Conforme | Se tienen los requisitos de software para el componente “{{BBBB}}”, descritos en la sección “{{EEEE}}”, y estos están trazados mediante el documento “Pr-QS-008 F1” | -- |
| 6.5.4.15 | Dentro del contexto de esta norma europea y del nivel de integridad de seguridad del software especificado, la trazabilidad debe hacer referencia a:  a) la trazabilidad de los requisitos con respecto al diseño u otros objetos que los satisfagan;  b) la trazabilidad de los objetos de diseño en relación a los objetos de implementación que los instancian;  c) la trazabilidad de los requisitos y de los objetos de diseño en relación a los ensayos (componente, integración, ensayo de conjunto) y los análisis que los verifiquen. | Conforme | Para la trazabilidad del conjunto de requisitos del componente “{{BBBB}}” descritos en la sección “{{EEEE}}” se usará el documento “Pr-QS-008 F1”.  a) Se cumplirá con la columna “Documento evidencia arquitectura/diseño”.  b) Se cumplirá con la columna “documento evidencia/ implementación”.  c) Se cumplirá con la columna “Documento evidencia verificación/validación”  Ver tabla de Suposiciones. | -- |
| 6.5.4.16 | En determinados casos, por ejemplo, para softwares preexistentes o para prototipos de software, la trazabilidad puede establecerse después de la implementación y/o documentación del código, pero antes de la verificación/validación. En estos casos, se debe demostrar que la verificación/validación es tan efectiva como lo hubiera sido con la trazabilidad en todas las fases. | Conforme | El componente no es preexistente acorde a la sección “Tipo de componente” del documento “SCDS\_{{BBBB}}”, por lo que la trazabilidad se establece en cada fase del desarrollo. | -- |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Componentes, datos, estructuras y algoritmos adaptados de manera deficiente en el diseño o implementación.** | | | |
| **Si aplica, liste los componentes, datos, estructuras y algoritmos:** | | | |
| **No** | **Tipo** | **Nombre/Identificador** | **Deficiencias** |
| **1** | - | - | - |
| **2** | - | - | - |
| **3** | - | - | - |

|  |  |
| --- | --- |
| **No** | **Suposiciones (si aplican)** |
| **1** | En caso de cambio en Especificación de Requisitos de Software, el verificador deberá asegurar que las modificaciones en los requisitos mantienen su trazabilidad en esta etapa. |
| **2** | - |
| **3** | - |

|  |  |
| --- | --- |
| **Resumen de resultados.** | |
| **Documento en revisión:** | SITS\_CTV-P y SITS\_Vectors\_{{BBBB}}  {{BBBB}} |
| **Versión:** | {{FFFF}} |
| El reporte tiene como resultado el cumplimentó de todos los puntos de la norma | |
| {{AAAA}}  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  **Nombre y Firma del verificador** | |