  

|  |
| --- |
| **DIPLOMADO EN SOFTWARE EMBEBIDO**  **FORMATO DE EVALUACIÓN PARA PROYECTO INTEGRADOR** |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nombre del Proyecto** |  | | | | |
| **DSE Grupo1** | **Equipo #** | **Integrantes:** |  | **Empresa:** |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **RUBROS** | **CONSIDERACIONES** | **A** | **NA** | **C** |
| **SDF** | El folder del proyecto contiene la estructura definida:    … y está bajo control en GIT o en alguna otra plataforma. |  |  |  |
| **Portada del**  **SDP**  **Y de todos los documentos asociados.** | Portada debe seguir el siguiente esquema e forma general: |  |  |  |
| **1. LOG** | El SDP contiene una sección de Log de cambios del documento en el proyecto y e historial de cambios del documento base.    El historial del documento del proyecto debe estar actualizado, |  |  |  |
| **2. Índice de contenido del SDP** | El SDP contiene el índice y se muestran los siguientes temas: |  |  |  |
| **3. Alcance del proyecto** | El documento SDP debe tener un alcance del proyecto definido y actualizado, identificación del proyecto y descripción del proyecto. |  |  |  |
| El documento de requisitos (YYYYMMDDx Requisitos del proyecto integrador CESEQ) provisto por el cliente, debe estar en el siguiente path:  <PATH DEL PROYECTO>\1) Requirements\stakeholder |  |  |  |
| A partir de estos requisitos, se debe tener un documento denominado  Software Requirement Analysis SWRA el cual deberá contener todos los requisitos enumerados, este puede ser en formato de Word o Excel y debe estar en:  <PATH DEL PROYECTO>\1) Requirements\ |  |  |  |
| Los requisitos están calificados como:  completos, claros, no ambiguos n contradictorios  En caso de haber habido preguntas de los requisitos, estos deberán tener sus preguntas y aclaraciones indicados en el requisito. No debe haber ninguna aclaración pendiente al momento de la revisión del proyecto. |  |  |  |
| **4. Entregables** | Esta sección debe estar mencionada en el SDP, en esta, se debe de listar los entregables tales como:  Código, documentación. |  |  |  |
| La nomenclatura en documentación debe seguir los nombres propuestos en el SDP.  Los documentos que debe revisarse su existencia y nomenclatura, son:  1) Requirements   * 3. SWRA\_YYYYMMDD.xlsx   2) Planning   * 7. Planning\_YYYYMMDD.xlsx * 8. FMEA\_YYYYMMDD.xlsx   3) Design   * 9. SoftwareDesignDocument\_ YYYYMMDD.docx * 9.1. SoftwareStandards\_ YYYYMMDD.docx * 9.2. NamingConventions\_ YYYYMMDD.docx   4) Verification   * 10.1. BlackboxTest\_baseline.docx * 10.2. WhiteboxTest\_baseline.docx * 10.3. CCR\_baseline.docx * 11.1. IntegrationTesting\_baseline.docx * 11.2. ValidationTesting\_baseline.docx * 11.3. ThroughputRAMFlash\_procedure.docx   4) Verification\Results   * 10.1. BlackboxTest\_ YYYYMMDD.docx * 10.2. WhiteboxTest\_ YYYYMMDD.docx * 10.3. CCR\_ YYYYMMDD.docx * 11.1. IntegrationTesting\_ YYYYMMDD.docx * 11.2. ValidationTesting\_YYYYMMDD.docx |  |  |  |
| La nomenclatura en el código debe seguir los nombre definidos en la sección de Release del SDP. |  |  |  |
| **5. Metodología de desarrollo de software** | Debe estar definida la metodología a desarrollar, en caso de usar la metodología de SCRUM, debe contar con:   * “Scrum board”, * Tiempo del “sprint”. * Calendario de juntas. * Puestos: “Scrum masters”, “Product Owner” y desarrolladores. * “Planning board” |  |  |  |
| En caso de tener GitHub , esta herramienta cuenta con Scrum Board, por lo que deberá mostrar su contendor del proyecto, así mismo cada cambio deberá estar ligado a un ticket del Scrum Board. |  |  |  |
| **6. Estimación** | Esta sección debe estar mencionada en el SDP, deberá considerar los siguientes puntos:   1. Hechos: definir actividades, dispositivos o todo lo necesario con lo que ya se cuenta. 2. Suposiciones: todo aquello que no se tiene y representa un riesgo. |  |  |  |
| Estimados de actividades.  Cada tarea y/o actividad deberá ser definida en esta sección y deberá ser estimada, así mismo, la disponibilidad de equipo o la adquisición de equipo debe ser estimado. |  |  |  |
| Estimados de código.  A partir de las suposiciones de código se debe considerar los conocimientos en los módulos o del sistema operativo a desarrollar y la experiencia de los desarrolladores. |  |  |  |
| Los riesgos de código deben servir de base para el FMEA el cual deberá estar citado a esta sección, ver referencias en la sección “8. Solving Problem Strategy”. |  |  |  |
| **7. Planeación** | Esta sección debe estar mencionada en el SDP, y se deberá incluir un diagrama de Gant, deberán estar los “scrum boards” de todos los sprints o iteraciones, hasta la entrega del proyecto.  Si se presenta el diagrama de Gant, deberá mostrar las actividades en un plazo máximo de 3 días (en caso de ser más días, deberá realizar un breakdown de la actividad), así como el responsable de la actividad. |  |  |  |
| En caso de presentar un documento adicional, este deberá ser agregado en el siguiente path bajo el nombre descrito en seguida:  <PROJECT\_PATH>\2) Planning\7. Planning\_20190405.xlsx |  |  |  |
| **8. Estrategia de solución de problemas.** | Esta sección debe estar mencionada en el SDP, Este documento deberá contener los riesgos descrito en los estimados, en caso de detectar más problemas durante el diseño o construcción del código, este deberá ser considerado y agregado en los estimados como parte de los riesgos iniciales. |  |  |  |
| En caso de presentar un documento adicional, este deberá ser agregado en el siguiente path bajo el nombre descrito en seguida:  <PROJECT\_PATH>\2) Planning\8. DFMEA\_20190405.xlsx |  |  |  |
| **9. Diseño** | Esta sección debe estar mencionada en el SDP, El diseño deberá contar con diagramas de modelado estático y dinámico para la arquitectura de software.  Así mismo, deberá contar con diagramas de Bloques de SW, para tener el panorama general ya sí mismo diagramas de Control (lazo abierto, lazo cerrado con la definición de las Entradas, Salidas, Ruido, y el Sistema). |  |  |  |
| Los estándares de codificación deben estar definidos C89, C90, C99, etc.  Esta sección debe estar definida en el archivo:  <PROJECT\_PATH>\3) Design\ 9.1. SoftwareStandards\_20190405.docx |  |  |  |
| Convención de nomenclatura deberá estar descrita para   * Nomenclatura de archivos * Nomenclatura de funciones * Nomenclatura de clases (si aplica) * Nomenclatura de variables * Variables locales * Variables globales * Macros * Tipos de datos * Estándares/primitivos * Definidos por el usuario * Estructura de proyecto * Normas aplicables   Esta sección debe estar definida en el archivo:  <PROJECT\_PATH>\3) Design\9.2. NamingConventions\_20190405.docx |  |  |  |
| **10. Testing** | Esta sección debe estar mencionada en el SDP, en donde se definan:   * Black Box Test   <PROJECT\_PATH>\4) Verification\10.1. BlackboxTest\_baseline.docx   * White Box Test   <PROJECT\_PATH>\4) Verification\10.2. WhiteboxTest\_baseline.docx   * Cyclomatic Complexity Redundance Index   <PROJECT\_PATH>\4) Verification\ 10.3. CCRI\_20190405.docx  Prueba funcional y validación en campo |  |  |  |
| **11. Release** | Esta sección debe estar mencionada en el SDP, en donde se controlará la documentación. |  |  |  |
| **12. Validation/Functional testing** | En esta sección se debe definir el etiquetado y control de código que estará localizado en Github. |  |  |  |
| Se debe definir la prueba de integración en la siguiente dirección:  <PROJECT\_PATH>\4) Verification\11.1. IntegrationTesting\_baseline.docx |  |  |  |
| Esta sección debe contener todas las Pruebas de software documentadas en el siguiente path (prueba y resultado):  <PROJECT\_PATH>\4) Verification\11.2. ValidationTesting\_baseline.docx |  |  |  |
| Esta sección debe contener el Throughput y medición de la RAM así como la metodología utilizada para dicho fin.   * Throughput * Final: % Uso de ROM, % Uso RAM, STACK, Mapa de Memoria   El procedimiento de medición deberá ser documentado en el siguiente documento:  <PROJECT\_PATH>\4) Verification\ 11.3. ThroughputRAMFlash\_procedure |  |  |  |
|  | **TOTAL** |  |  |  |

|  |
| --- |
| **COMENTARIOS:** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nombre del evaluador** | **Empresa / Institución a la que pertenece** | **Firma del evaluador** |
|  |  |  |

**Revisión 1.1 Adbeel A. Pérez**