**1. Propósito.**

Elaboración del Plan de Desarrollo de Software para el desarrollo de sistemas de información automatizados.

**2. Ámbito de responsabilidad.**

RGPY Responsable de Gestión de Proyectos.

RAPE Responsable de la Administración de Proyectos.

RDS I Responsable del Desarrollo de Sistemas de Información.

**3. Definiciones.**

Referencia *Términos y Definiciones* en Modelo del Proceso para la Administración del Desarrollo de Sistemas de Información Automatizados.

**4. Método de Trabajo.**

|  |  |
| --- | --- |
| ***No.*** | ***Instrucción*** |
| 1 | **Criterios, Convenciones y recomendaciones para utilizar este instructivo**  Los *elementos de configuración* elaborados con este instructivo deberán ser creados y actualizados  con base en lo establecido en el “GEM-MDSI-IT-17 Elaboración de Productos del Proceso”,  tomando en consideración los siguientes datos específicos de este *elemento de configuración*:  *TÍTULO* La leyenda PLAN DE DESARROLLO DE SOFTWARE, con letras mayúsculas y tipo de letra normal negrita.  Los apartados que debe contener la tabla de contenido del documento que se elabore son los  siguientes:  **0. Historia**  **1. Introducción**  1.1 Propósito del Documento  1.2 Alcance del Plan de Desarrollo  1.3 Definiciones y acrónimos  **2. Organización del Proyecto**  2.1 Participantes en el Proyecto  2.2 Entidades Externas  2.3 Roles y Responsabilidades  2.4 Entregables del Proyecto  2.5 Evolución del Plan de Desarrollo del Software  **3. Gestión del Proyecto**  3.1 Estimaciones del Proyecto  3.2 Plan del Proyecto  3.2.1 Plan de las Fases  3.2.2 Calendario del Proyecto  3.3 Seguimiento y Control del Proyecto  3.3.1 Gestión de Requisitos  3.3.2 Control de Plazos  3.3.3 Control de Calidad  3.3.4 Gestión de Riesgos  3.3.5 Gestión de Configuración  **4. Referencias**  Después de la última página de la *Tabla de Contenido* se deberá desarrollar el contenido de cada uno de los apartados incluidos.  Si en un proyecto específico es requerido incorporar apartados en la tabla de contenido se pueden desarrollar completamente o hacer referencia a otros elementos de documentación.  Cuando un proyecto específico requiera una tabla de contenido diferente a la establecida en este instructivo de trabajo se podrá elaborar una matriz de equivalencia entre los apartados definidos en este instructivo y los apartados requeridos. Esta matriz de equivalencia debe ser incluida como anexo en el documento generado.  Los siguientes apartados de este instructivo de trabajo describen el contenido de los apartados correspondientes del documento en elaboración. |
| 2 | **Historia del documento (0. Historia “Plan de Desarrollo de Software”)**  En este apartado se registran los eventos relevantes durante la elaboración del documento, tales como: creación, revisión, autorización, adición, modificación, actualización, etc. Para cada evento se debe registrar la fecha, el nombre del responsable y un breve comentario sobre la acción realizada. |
| **3** | **Introducción (1. Introducción “Plan de Desarrollo de Software”)**  En los puntos que integran este apartado se incluye información relevante útil para la comprensión de este documento. |
| 4 | **Propósito (1.1 Propósito del Documento “Plan de Desarrollo de Software”)**    Se especifica el propósito del documento “Plan de Desarrollo de Software”, delimitando su uso y las acciones que describe. |
| **5** | **Alcance (1.2 Alcance del Plan de Desarrollo “Plan de Desarrollo de Software”)**  Se explica cuál es el alcance actual del plan, si se involucra al sistema como una unidad macro y el plan de cada iteración será realizado por separado o si el plan contempla todas las etapas de desarrollo. |
| **6** | **Definiciones y acrónimos (1.3 Definiciones y acrónimos “Plan de Desarrollo de Software”)**  Se describen los términos, definiciones, siglas y acrónimos utilizados en el proyecto. Cuando en el contexto del proyecto se identifique un término con significado diferente al definido para el proceso deberá ser incluido en este apartado con la aclaración correspondiente. |
| **7** | **Organización del Proyecto (2. Organización del Proyecto “Plan de Desarrollo de Software”)**  En los puntos que integran este apartado se describe la manera en que están estructurados los recursos utilizados en el proyecto. |
| **8** | **Participantes en el Proyecto (2.1 Participantes en el Proyecto “Plan de Desarrollo de Software”)**  Se describe la forma en que está organizado el equipo de trabajo, con base en los roles que asumirá cada uno de ellos.  Nota: Se puede apoyar esta descripción mediante organigramas y diagramas. |
| **9** | **Interfaces Externas (2.2 Entidades Externas “Plan de Desarrollo de Software”)**  En este punto se describe la frontera entre el proyecto y entidades externas. Se enumeran las personas, unidades administrativas y organizaciones con las cuales interactuará el equipo de trabajo del proyecto y la manera en cómo se realizará esta interacción (sesiones de trabajo, comunicados, correo electrónico, etc.). Se debe describir la posición de los miembros del equipo en la estructura así como sus líneas de autoridad. |
| **10** | **Roles y Responsabilidades (2.3 Roles y Responsabilidades “Plan de Desarrollo de Software”)**  Se relacionan las personas que participan en el proyecto, tanto por parte del solicitante como del desarrollador, con base en los roles con que actúen y las responsabilidades asociadas a las tareas que realicen. Esta relación deberá ser documentada en una matriz de interfaces del proyecto para cada uno de los procedimientos incluidos.  La información que podrá estar contenida en una matriz donde se especifique el Rol y las actividades que tendrá que realizar como parte de su Responsabilidad en el transcurso del proyecto. |
| **11** | **Entregables del proyecto (2.4 Entregables del proyecto “Plan de Desarrollo de Software”)**  En este apartado se enlistan y describen cada uno de los artefactos que serán generados y utilizados por el proyecto y que constituyen los entregables. Es preciso destacar que de acuerdo a la filosofía de todo proceso iterativo e incremental, todos los artefactos son objeto de modificaciones a lo largo del proceso de desarrollo, con lo cual, sólo al término del proceso se puede tener una versión definitiva y completa de cada uno de ellos. Sin embargo, el resultado de cada iteración y los hitos del proyecto están enfocados a conseguir un cierto grado de completitud y estabilidad de los artefactos. |
| **12** | **Evolución del Plan de Desarrollo del Software (2.5 Evolución del Plan de Desarrollo del Software “Plan de Desarrollo de Software”)**  Se describe proceso que se utilizará para refinar el plan de desarrollo. Por ejemplo: El Plan de Desarrollo del Software se revisará semanalmente y se refinará antes del comienzo de cada iteración. |
| **13** | **Gestión del Proyecto (3. Gestión del Proyecto “Plan de Desarrollo de Software”)**  En los puntos que integran este apartado se detallan los elementos del proceso administrativo que regirán durante la realización del proyecto. Explica la planificación estimada, define las fases e hitos del proyecto y describe cómo se realizará su seguimiento. |
| **14** | **Estimaciones del Proyecto (3.1 Estimaciones del Proyecto “Plan de Desarrollo de Software”)**  Se describen los recursos tecnológicos necesarios para llevar a cabo el proyecto, así como los responsables de proporcionarlos y los tiempos estimados que se deben de cumplir. |
| **15** | **Plan del Proyecto (3.2 Plan del Proyecto “Plan de Desarrollo de Software”)**  En esta sección se presenta la organización en fases e iteraciones y el calendario del proyecto. Entendiéndose que para las fases de Construcción y Transición es sólo una aproximación muy preliminar. |
| **16** | **Plan de las Fases (3.2.1 Plan de las Fases “Plan de Desarrollo de Software”)**  Se detalla la distribución de tiempos y el número de iteraciones de cada fase, generando a modo de resumen una tabla donde se mencionan las 4 fases, el número de iteraciones y la duración de cada fase. Por ejemplo:   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Fase** | **No. Iteraciones** | **Duración** | | Fase de Inicio | 1 | 3 semanas | | Fase de Elaboración | 2 | 8 semanas | | Fase de Construcción | 4 | 18 semanas | | Fase de Transición | 2 | 6 semanas |   Además para cada fase se detallan los hitos que marcan su final. Por ejemplo:   |  |  | | --- | --- | | **Descripción** | **Hito** | | Fase de Construcción | Durante la fase de construcción se terminan de analizar y diseñar todos los casos de uso, refinando el Modelo de Análisis/Diseño. El producto se construye en base a 4 iteraciones, cada una produciendo una release a la cual se le aplican las pruebas y se valida con el cliente/usuario. Se comienza la elaboración de material de apoyo al usuario. El hito que marca el fin de esta fase es la versión de la release 4.0, con toda la capacidad operacional del producto, lista para ser entregada a los usuarios para pruebas beta. | |
| **17** | **Calendario del Proyecto (3.2.2 Calendario del Proyecto “Plan de Desarrollo de Software”)**  Se presenta un calendario con las 4 fases del proyecto y la duración estimada para cada fase. A su vez esta se subdivide en iteraciones conforme a lo indicado en la sección 4.2.1 y para cada una de las iteraciones se realiza una división en las tareas que se llevarán a cabo y su duración aproximada. |
| **18** | **Seguimiento y Control del Proyecto (3.3 Seguimiento y Control del Proyecto “Plan de Desarrollo de Software”)**  Se describe como se llevaran a cabo los procesos de Gestión de Requisitos, Control de Plazos, Control de Calidad, Gestión de Riesgos y Gestión de Configuración del proyecto. |
| **19** | **Gestión de Requisitos (3.3.1 Gestión de Requisitos “Plan de Desarrollo de Software”)**  En esta sección se describe el proceso a seguir para administrar los cambios en los requisitos. Se recomienda que dichos cambios sean gestionados mediante una Solicitud de Cambio. |
| **20** | **Control de Plazos (3.3.2 Control de Plazos “Plan de Desarrollo de Software”)**  En esta sección se determina la periodicidad del seguimiento y la evaluación al proyecto y quiénes serán los responsables de dicho seguimiento. |
| **21** | **Control de Calidad (3.3.3 Control de Calidad “Plan de Desarrollo de Software”)**  En esta sección se determina el proceso por el cual serán formalizados y atendidos los defectos detectados en las revisiones así como el responsable de seguimiento para asegurar la conformidad respecto a la solución de las deficiencias encontradas. |
| **22** | **Gestión de Riesgos (3.3.4 Gestión de Riesgos “Plan de Desarrollo de Software”)**  Se determina el proceso a seguir para dar seguimiento y mantener actualizada la lista de riesgos identificada en el plan de Desarrollo. Identificando los responsables de revisarla y la periodicidad de la revisión. |
| **23** | **Gestión de Configuración (3.3.5. Gestión de Configuración “Plan de Desarrollo de Software”)**  Se establece el mecanismo necesario para llevar un registro de los artefactos generados y sus versiones, incluyendo las modificaciones que de las Solicitudes de Cambio se produzcan. |
| **24** | **Referencias (4.Referencias “Plan de Desarrollo de Software”)**  Se mencionan documentos, estándares, guías, libros o revistas utilizados durante el proyecto, escritos en forma de referencia bibliográfica.  Para referir un documento se deberá incluir la siguiente información, separadas por comas:   * Título * Autor * Colección * Número de edición * Editorial * Lugar y fecha de publicación |

**5. Anexos.**

**5.1 Situaciones de Riesgo**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Riesgo** | **Tipo** | **Impacto** | **Consecuencia(s)** | **Acciones** |
|  |  |  |  |  |  |