

Apéndice C. Glosario

A

Actividades de coordinación entre grupos. Son dinámicas y canales de comunicación cuyo objetivo es facilitar el trabajo entre los distintos equipos del proyecto.

Actividades integradas de la administración de software. Reunión de las distintas actividades que sirven para controlar y gestionar los procesos de software así como su funcionamiento.

Actividades para mejoras. Actividades donde se evalúa constantemente todo el proceso del proyecto para evitar errores y eficientar los procesos.

Adaptación del proceso estándar de software de la organización. Esto se refiere a los pequeños cambios a realizar al proceso estándar de software de la organización para generar el proceso definido para un proyecto de software.

Administración de requerimientos. Se refiere a la gestión o control del análisis de requerimientos del proyecto. Los requerimientos son los elementos que necesita contener el producto al ser realizado. Estos requerimientos son acordados entre el cliente y un representante del equipo de proyecto.

Administrador de contrataciones. Encargado de tratar con los contratistas externos, de establecer fechas de entrega, contrato, acuerdos, revisiones, comunicación, etc.

Administrador de las revisiones en pares. El administrador de las revisiones por pares es el encargado de verificar que estas actividades se están llevando a cabo en forma correcta y de reportar los resultados obtenidos.

Administrador de primera línea. Encargado de tratar las cuestiones administrativas con el cliente, el contratista y el líder de proyecto como representante del equipo de ingeniería de software. La administración debe tener un contacto estrecho con el desarrollo y debe involucrarse cada vez mas con el proyecto conforme la compañía avanza en nivel de madurez.

Administradores de software. Los administradores de software son las personas responsables de cada uno de los equipos que conforman el proyecto de software. Ellos deben ser representantes de su equipo en las revisiones formales además de ser portavoz de cualquier información proveniente de otro equipo, el líder de proyecto o los administradores de primera línea.

Análisis de requerimientos de software. El análisis de requerimientos es la fase inicial de todo proceso de software. Aquí es donde se llevan a cabo las reuniones con el cliente y una vez recopilada la información, el equipo de proyecto tiene varias sesiones de trabajo para establecer las partes del proyecto, la construcción del mismo y su integración.

Análisis de riesgo. El análisis de riesgo es el estudio realizado con anterioridad de situaciones que representan un contratiempo para el proyecto. Ver riesgos técnicos.

Aspectos técnicos y de personal. Los aspectos técnicos y de personal son los que involucran a los equipos del proyecto y su interacción entre sí y con las herramientas necesarias para llevar a cabo el plan de desarrollo.

B

Base de datos de proyectos de la organización. La base de datos de proyectos de la organización es donde se depositan todos los proyectos que han sido desarrollados en la compañía para ser revisados y consultados posteriormente.

Base de datos del estado del producto. Contiene el registro del estado del producto así como los elementos que han llevado al producto a estar en el mismo.

Base de datos del proceso de desarrollo de software de la organización. Ésta base de datos reúne todos los documentos, métricas, planes, integrantes y elementos importantes del desarrollo de todos los proyectos de la organización.

C

Ciclo de vida del proyecto. El ciclo de vida de un proyecto es el modelo en el cual está basado el proceso de desarrollo desde que el producto es analizado hasta su entrega al cliente. Este término proviene de la ingeniería de software y existen varios entre los cuales se encuentra el modelo de cascada, el modelo de prototipos, modelo IDEAL, etc. Generalmente todos cuentan con análisis, diseño, codificación y pruebas.

Codificación del proyecto de software. La codificación es la traducción del proceso de diseño de software a código para obtener el producto deseado. Si el análisis y diseño de un proyecto son buenos entonces la codificación es casi automática.

Comité de control de la configuración de software. Éste comité es el encargado de revisar los cambios sugeridos en el proyecto, autorizar cambios en la configuración de los elementos del proyecto, modificar los documentos base y autorizar las versiones del proyecto.

Cursos de entrenamiento. Los cursos de entrenamiento son las clases donde se imparte el conocimiento requerido por los integrantes del equipo de proyecto según el plan de entrenamiento.

D

Datos históricos. Los datos históricos son la documentación recopilada de proyectos anteriores entre los que se incluye todos los procesos documentados, las métricas, las estimaciones, los distintos planes, etc. Sirven para comparar con proyectos actuales y evitar errores cometidos con anterioridad o para adoptar estrategias similares.

Definición del proceso de la organización. La definición del proceso de la organización es un conjunto de actividades que establecen las pautas a seguir durante el proceso de algún proyecto en la organización.

Dependencias críticas del proyecto. Las dependencias críticas del proyecto son situaciones externas o internas de las que depende el proyecto para poder continuar en cierto momento, es decir sin ellas no es posible continuar el proyecto. Éstas pueden ser contrataciones externas, proveedores, etc.

Diseño de software. El diseño de software es la fase siguiente al análisis y en ésta se transcribe el proyecto de la parte conceptual que es el análisis y sus distintos diagramas a las distintas estructuras e interfaces que va a contener el proyecto.

E

Equipo de administración de la configuración de software. Éste equipo se encarga de llevar un control de las versiones del proyecto, los documentos base, la librería de administración de la configuración del sistema y los datos históricos.

Equipo de entrenamiento. El equipo de entrenamiento es el encargado de proveer todas las capacitaciones y orientaciones necesarias para el proyecto en base al programa de entrenamiento.

Equipo de garantía de calidad de software. El equipo de garantía de calidad de software es el encargado de realizar evaluaciones periódicas a todos los equipos que participan en el proyecto así como a los productos de trabajo. Las actividades de éste equipo buscan verificar que todos los procesos relacionados al proyecto están cumpliendo con los estándares de calidad de la compañía. También sus actividades deben estar documentadas y deben reportar los resultados obtenidos.

Equipo de ingeniería de software. El equipo de ingeniería de software es el encargado de llevar a la práctica el ciclo de vida del proyecto, de administrar los requerimientos del sistema y seguir el plan de desarrollo de software. Es el que tiene el contacto principal con la parte de software del proyecto.

Equipo de revisiones en pares. El equipo de revisión por pares está encargado de llevar a cabo todas las revisiones establecidas en un proceso documentado al producto con el objetivo de verificar sus componentes. Aquí a diferencia de las revisiones de calidad se verifica el desempeño más que la calidad del mismo.

Equipo encargado de los estimados de software. El equipo encargado de los estimados de software es quien lleva a cabo estudios de distinta índole como puede ser tamaño, costo, esfuerzo, recursos, etc. para más adelante ser usados para la realización de documentos como el plan de desarrollo de software. Los estimados deben tener fundamentación y ser llevados a cabo a través de un proceso documentado.

Equipos interdisciplinarios de ingeniería. Un equipo interdisciplinario es la unión de distintas personas que realizan actividades diversas entre sí pero con la tarea de llevar a cabo un objetivo común.

Estimación de software. Las estimaciones de software son los estudios realizados en base al los requerimientos o a proyectos anteriores similares en base a los cuales se genera el plan de desarrollo o futuros indicadores. Estos se dividen en varios como pueden ser de tamaño, costo y esfuerzo, recursos de hardware y de fechas de entrega.

Evaluación del proceso de desarrollo de software. La evaluación del proceso de desarrollo son distintas métricas obtenidas de proyectos anteriores y comparadas con el proyecto actual que indican su estado. La evaluación incluye pruebas y revisiones.

Expertos independientes del equipo. Los expertos independientes del equipo son consultistas externos o expertos en cierto tema a los que acude el equipo de proyecto para resolver algún contratiempo o para conocer su opinión como evaluadores.

F

Funcionalidad y calidad de los productos de software. Estas métricas se refieren al desempeño del proyecto y a su eficiencia en base a los procesos que se llevaron a cabo para su desarrollo.

Fase. Punto específico dentro de un ciclo de vida del software que puede incluir un subconjunto de Hitos.

G

Grupos externos. Los grupos externos son contratistas o grupos de desarrollo que son requeridos para llevar a cabo una parte del proyecto. Estos grupos externos son contratados por la administración del equipo del proyecto, es decir dependen de la compañía de desarrollo y no del cliente.

H

Hitos (milestones). Son un punto predefinido en el tiempo, para la terminación de una actividad o de muchas actividades. Éstas pueden ser situaciones de importancia para el proyecto como fechas de entrega o reuniones de trabajo con otras partes del proyecto que son establecidas desde un principio en el plan de desarrollo.

I

Implementación de requerimientos. La implementación de requerimientos es la puesta en práctica en el proyecto de los requerimientos establecidos entre el cliente y un representante del proyecto.

L

Librería de administración de la configuración del sistema. Registro de todos los documentos base del proyecto. Es consultada por todos los integrantes del equipo de proyecto y es actualizada a cada cambio realizado a los documentos.

Librería de documentación del proceso de software. Documentos, planes y acuerdos relacionados al proceso de software.

Líder de proyecto. Vínculo entre la administración de la empresa y el equipo de ingeniería de software. Entre sus tareas se encuentra ver el buen funcionamiento entre las partes del equipo, revisar que los integrantes desempeñen su trabajo en forma correcta y evaluar los procesos del proyecto en forma periódica.

Línea base (baseline). Este es el registro aprobado de elementos de configuración en un momento específico del tiempo. Generalmente resultan de las revisiones formales, de los procesos documentados y de los acuerdos de comité. Éstos son guardados en la librería de

administración de la configuración del sistema y son consultados cuando se realiza un avance o cambio en el plan de desarrollo de software.

P

Personas y grupos involucrados. Las personas y grupos involucrados son integrantes del equipo de proyecto que forman parte de cierto proceso y que deben estar al tanto de todos los cambios y actualizaciones que sucedan al mismo.

Plan de actividades de administración de la configuración de software. El plan de actividades de administración de la configuración de software establece los pasos a seguir a la hora de integrar una versión a la librería, la forma de identificación única de cada versión, los cambios en los documentos base, etc.

Plan de actividades de garantía de calidad. El plan de actividades de garantía de calidad son los pasos a seguir para llevar a cabo las revisiones y auditorías por parte del equipo de garantía de calidad de software cuyo objetivo es verificar la calidad del proyecto en todas sus fases.

Plan de comunicación de los acuerdos de software. El plan de comunicación de los acuerdos de software establece la forma en que van a ser distribuidos y comunicados todos los acuerdos a las personas afectadas por el mismo. Este plan sigue un proceso documentado.

Plan de desarrollo de software. El plan de desarrollo de software es el documento donde se establecen los pasos a seguir durante todo el proceso de desarrollo de software. Esto incluye el ciclo de vida, las estimaciones en que se basó el mismo, los recursos, personas, herramientas, fechas de entrega, etc. El plan de desarrollo de software es seguido por todos los equipos del proyecto y debe ser revisado regularmente para ver si hay variaciones en los resultados reales.

Plan de entrenamiento. El plan de entrenamiento dicta la forma, los lugares y las fechas en que se llevará a cabo el programa de entrenamiento de cada equipo o administrativo.

Plan de requerimientos. El plan de requerimientos es el documento donde se establece la forma en que se administrarán los requerimientos del proyecto. El plan de requerimientos es formulado por el equipo de ingeniería de software y por el cliente.

Plan de riesgo. El plan de riesgo es el proceso documentado que se establece en base al análisis de riesgo donde se establecen los lineamientos a seguir dada una situación de riesgo.

Política organizacional existente. Una política organizacional existente es muy similar a un proceso documentado y significa que es un proceso establecido que es aplicado a nivel organización y que actualmente está en vigencia.

Problemas entre equipos. Los problemas entre equipos pueden significar un gran problema para una empresa. Éstos pueden ser de diversa índole como falta de comunicación o la falta de un ambiente de trabajo positivo. En nivel 3 un equipo debe haber dejado atrás todos estos problemas y los únicos problemas que se deben presentar son en lo referente a fechas de entrega debido a cambios no previstos o cuestiones administrativas.

Proceso de aceptación del producto. El proceso de aceptación del producto es un procedimiento establecido con el contratista externo o con el cliente en donde se acuerdan las pruebas a realizar al producto para ver su funcionamiento, los elementos que debe de contener y las fechas de entrega.

Proceso de desarrollo de software de la organización. El proceso de desarrollo de software de la organización establece la forma, los tiempos y los encargados del proceso de desarrollo. Este proceso que se enfoca en el ciclo de vida es llevado a cabo por el equipo de ingeniería de software.

Proceso de exención del entrenamiento. El proceso de exención del entrenamiento es usado para verificar si alguna persona no requiere tomar el entrenamiento a ser impartido debido a que ya lo conoce o lo ha adquirido anteriormente.

Proceso definido para un proyecto de software. El proceso definido para un proyecto de software es la adaptación del proceso estándar de software de la organización a un proyecto específico. Éste muestra la ruta a seguir en cuanto al desarrollo del proyecto, los planes a los que se apega y las personas involucradas así como las responsables.

Proceso documentado. Un proceso documentado es un proceso que ha sido establecido en un documento y que se lleva a cabo en forma regular y controlada. Cuando un proceso se documenta también significa que ya existen los formatos y las estructuras necesarias para llevar un registro en forma correcta.

Proceso estándar de software de la organización. El proceso estándar de software de la organización es uno de los procesos más importantes en una empresa y más a nivel 3. Éste es el proceso ideal o modelo del cual parte la planeación de todos los proyectos de la compañía haciendo solo pequeñas modificaciones para adaptarlo a las condiciones específicas del mismo.

Productos de trabajo. Los productos de trabajo son las realizaciones hechas por los diversos equipos del proyecto. Generalmente éstas se integran más adelante para formar el producto final del proyecto. Estos productos son evaluados por el equipo de garantía de calidad.

Programa de entrenamiento. El programa de entrenamiento contiene todos los pasos necesarios para obtener cierto conocimiento requerido por el proyecto. Éste conocimiento puede ser técnico, administrativo, colaborativo, etc. El programa es generado por el equipo de entrenamiento y puede ser impartido por ellos mismos o por un contratista externo.

Proyecto de software. El proyecto de software es solicitado por un cliente y dependiendo de las características del mismo se agrupan personas para que realicen actividades específicas en torno al mismo. Estas personas agrupadas en equipos incluyen el equipo de ingeniería de software, el de calidad, el de seguimiento, etc.

Pruebas de integración. Las pruebas de integración son realizadas para determinar si el sistema funciona correctamente una vez que se han unido todos los componentes desarrollados por los distintos equipos del proyecto. Estas pruebas deben ser hechas en base a un proceso documentado y por gente externa al equipo de ingeniería de software.

Pruebas del proyecto de software. Actividades que miden el desempeño del producto una vez terminado. Es necesario establecer un plan de pruebas específico para cada proyecto para verificar que funciona correctamente.

R

Revisión del desempeño del proyecto. La revisión del desempeño del proyecto debe incluir pruebas de estrés, de optimización y de consistencia así como la facilidad con que el cliente puede interactuar y entender el mismo.

Revisión formal. Una revisión formal es realizada por representantes de todos los equipos involucrados en el desarrollo del proyecto y por el líder de proyecto. Ésta se realiza de acuerdo a un proceso documentado y en forma regular. Una vez que se establece una revisión formal las resoluciones obtenidas se toman como documento base.

Revisiones en pares. La revisión en pares o revisión entre colegas es una serie de actividades cuyo objetivo es verificar el desempeño del producto. Recibe este nombre debido a que es realizada por personas de la compañía que se encuentran en el mismo nivel horizontal que los equipos a los que se está evaluando.

Riesgos técnicos y de programación. Los riesgos son los posibles contratiempos con los que se puede topar el equipo de proyecto debido a alguna situación inesperada. Muchas veces estos riesgos no se pueden prever, como por ejemplo apagones o mal funcionamiento del equipo, pero si se pueden anticipar llevando a cabo acciones preventivas.

Ruta crítica. La ruta crítica es la serie de pasos a seguir según el proceso definido en donde se distinguen los posibles problemas que se pueden presentar durante el desarrollo y las distintas soluciones al mismo.

Rastreabilidad. Se refiere a la rastreabilidad de los requerimientos durante los procesos de análisis, diseño, implementación y pruebas. Gracias a la rastreabilidad se puede en cada fase del ciclo de vida elegido, donde se encuentra cada requerimiento.

S

Seguimiento y corrección del plan de desarrollo. Las actividades de seguimiento y corrección del plan de desarrollo se llevan a cabo una vez que se ha puesto en práctica el plan y sirven para encontrar las inconsistencias que surgen de los cambios hechos al proyecto después de haber creado el plan. Ésta debe ser una actividad regular y documentada.

Sesiones de trabajo. Las sesiones de trabajo son reuniones regulares entre los distintos equipos del proyecto ya sea en conjunto o a través de un representante. Debe existir una minuta de las mismas y debe desarrollarse de acuerdo a un proceso documentado.

Subcontratistas de software. Son todos los grupos que trabajan en forma externa al proyecto y que generalmente perciben una remuneración por esto. Para su elección generalmente se realiza un concurso para ver quien es el más apto y existe un contrato que establece todos los acuerdos hechos por ambas partes.