



Herramientas y Outsourcing para la Estimación y Gestión de Proyectos. Claves del éxito en la Gestión de Proveedores.

Almudena Díez (TCPSI) - Ramiro Carballo (GESEIN)

26 de Junio de 2003

VIII Jornadas sobre Innovación y Calidad del Software (ATI)

Fundación Politécnica de Cataluña - Barcelona



Asociación Española de Métricas del Software

www.aemes.org



Hasta un total
de 40 miembros...

© Almudena Díez (TCPSI) Ramiro Carballo Gutiérrez (GESEIN).
VIII Jornadas de Innovación y Calidad del Software (ATI). Junio 2003.

Madurez en el Proceso de Compras

En estas relaciones cliente - proveedor, se identifican ciertas áreas clave del nivel 2 de CMM

- ✍ • La gestión de requisitos, para determinar el contrato inicial con el proveedor, los objetivos que se deben fijar para considerarlo finalizado, y la evolución de los requisitos durante el desarrollo mediante políticas de gestión de cambios.
- ✍ • La planificación de proyectos, basada en técnicas de estimación apoyadas en la experiencia de proyectos anteriores, para determinar si los plazos y costes ofertados por el proveedor son viables.
- ✍ • El seguimiento del proyecto, tanto a nivel de progreso de tareas definidas en la planificación inicial, como mediante la gestión cuantitativa de métricas de progreso del proyecto. Estas métricas son indicadores objetivos, que no dan lugar a interpretaciones ambiguas sobre el estado de un proyecto y el grado de cumplimiento de compromisos de un proveedor.

© Almudena Díez (TCPSI) Ramiro Carballo Gutiérrez (GESEIN).
VIII Jornadas de Innovación y Calidad del Software (ATI). Junio 2003.

Servicios apoyados en Herramientas



✍ GESEIN ha diseñado una serie de servicios que pretenden apoyar a las organizaciones consumidoras o fabricantes de software en la utilización de estas técnicas.

✍ Estos servicios se basan en la aplicación de las herramientas:

- ? IRqA
- ? SLIM Estimate
- ? SLIM Control
- SLIM Metrics

© Almudena Díez (TCPSI) Ramiro Carballo Gutiérrez (GESEIN).
VIII Jornadas de Innovación y Calidad del Software (ATI). Junio 2003.

Servicios de Externalización de Gestión de Proyectos



- ✍ Servicios de Gestión Cuantitativa del Software
- ✍ Servicio de Seguimiento de Proyectos
- ✍ Externalización de la Gestión de Requisitos (contrato)

© Almudena Díez (TCPSI) Ramiro Carballo Gutiérrez (GESEIN).
VIII Jornadas de Innovación y Calidad del Software (ATI). Junio 2003.

SERVICIOS PARA LA EXTERNALIZACIÓN DE LA GESTIÓN CUANTITATIVA DEL SOFTWARE

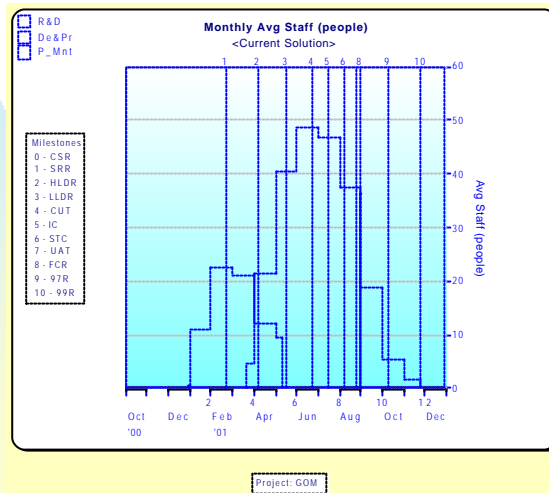


✍ Estimación de Proyectos Independiente

- ✍ Muy útil si se necesita un análisis independiente y una evaluación de riesgos para proyectos complejos o de gran envergadura, de los que se recoge información relevante. La estimación incluye las alternativas de viabilidad (adquirir o construir, incrementar recursos o reducir funcionalidad, etc.). Se utiliza un repositorio de 6.400 proyectos para validar las estimaciones e identificar los riesgos, y finalmente se documentan los resultados, incluyendo el equipo de trabajo y las alternativas de gestión.
- ✍ Este servicio es también la base para configurar Peticiones de Propuestas de Proveedores (pliegos de condiciones) en las que el presupuesto y los plazos se dimensionen de manera realista, basándose en los rendimientos medios de la industria del software.

© Almudena Díez (TCPSI) Ramiro Carballo Gutiérrez (GESEIN).
VIII Jornadas de Innovación y Calidad del Software (ATI). Junio 2003.

SERVICIOS PARA LA EXTERNALIZACIÓN DE LA GESTIÓN CUANTITATIVA DEL SOFTWARE



© Almudena Díez (TCPSI) Ramiro Carballo Gutiérrez (GESEIN).
 VIII Jornadas de Innovación y Calidad del Software (ATI). Junio 2003.

SERVICIOS PARA LA EXTERNALIZACIÓN DE LA GESTIÓN CUANTITATIVA DEL SOFTWARE



Valoración de Ofertas (Evaluación de Proveedores)

En los casos de subcontratación del desarrollo de software, la selección de la oferta adecuada nunca debe consistir en minimización de costes o de duración del proyecto, sino en determinar que se trata de la oferta más viable. En este servicio se asegura la selección de un proveedor con solvencia técnica para cumplir las obligaciones del contrato. Desde las Administraciones Públicas hasta las compañías comerciales, se pueden ver respaldadas en la selección de un proveedor de software con la más alta probabilidad de cumplir los plazos de tiempo, coste y fiabilidad.

© Almudena Díez (TCPSI) Ramiro Carballo Gutiérrez (GESEIN).
 VIII Jornadas de Innovación y Calidad del Software (ATI). Junio 2003.

SERVICIOS PARA LA EXTERNALIZACIÓN DE LA GESTIÓN CUANTITATIVA DEL SOFTWARE



Auditoría y Evaluación de Proyectos

- ✍ Cuando un proyecto excede el presupuesto o se retrasa en los plazos de entrega, es interesante contar con una previsión de finalización realista, y de las alternativas que se pueden considerar. Para ello, se reconstruye la historia cualitativa y cuantitativa del proyecto y se realiza una previsión de finalización basada en la funcionalidad deseada y la productividad real demostrada hasta la fecha; se evalúan las alternativas, se presentan diversas opciones a los responsables que deben tomar las decisiones y desarrolla un nuevo plan de proyecto soportado por la mejor alternativa.
- ✍ En otros casos, el usuario tiene interés por conocer el motivo de l retraso del proyecto. Una auditoría acaba mostrando el diagnóstico: planificaciones optimistas, incremento de funcionalidad, deficiente dimensionamiento de los equipos de trabajo, etc.

© Almudena Díez (TCPSI) Ramiro Carballo Gutiérrez (GESEIN).
VIII Jornadas de Innovación y Calidad del Software (ATI). Junio 2003.

SERVICIOS PARA LA EXTERNALIZACIÓN DE LA GESTIÓN CUANTITATIVA DEL SOFTWARE

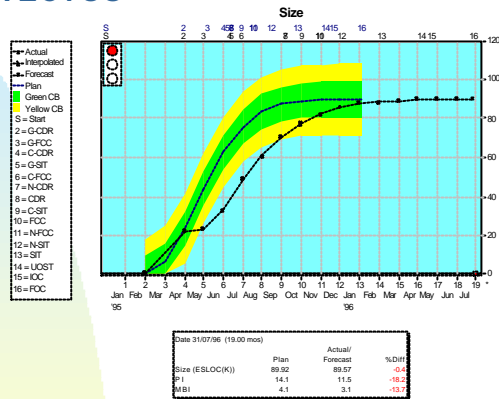


Servicio de Seguimiento de Proyectos

- ✍ Este servicio incluye una evaluación mensual del estado de un proyecto. Es recomendable en las situaciones en las que se quiere monitorizar el rendimiento de un proveedor de desarrollo, o controlar el progreso de un proyecto interno. Se crean métricas personalizadas, se recoge mensualmente la información de progreso y se prepara un informe de evaluación de riesgos. Este servicio identifica los problemas con tiempo suficiente para poder emprender acciones que los corrijan.

© Almudena Díez (TCPSI) Ramiro Carballo Gutiérrez (GESEIN).
VIII Jornadas de Innovación y Calidad del Software (ATI). Junio 2003.

SERVICIO DE SEGUIMIENTO DE PROYECTOS



© Almudena Díez (TCPSI) Ramiro Carballo Gutiérrez (GESEIN).
VIII Jornadas de Innovación y Calidad del Software (ATI). Junio 2003.

SERVICIOS PARA LA EXTERNALIZACIÓN DE LA GESTIÓN CUANTITATIVA DEL SOFTWARE



Diseño y Puesta en Marcha de una Oficina de Proyectos


- Consiste en diseñar e implantar una oficina de control de proyectos independiente, que proporcione todo tipo de servicios de gestión cuantitativa del software. Se identifica dónde está localizada la información clave, dentro de la organización. Se definen los procedimientos y sistemas para recoger los datos de manera consistente. Se forma al personal técnico sobre cómo analizar los datos y presentar los resultados.

© Almudena Díez (TCPSI) Ramiro Carballo Gutiérrez (GESEIN).
VIII Jornadas de Innovación y Calidad del Software (ATI). Junio 2003.

SERVICIOS PARA LA EXTERNALIZACIÓN DE LA GESTIÓN CUANTITATIVA DEL SOFTWARE



Segunda Opinión (Asesoramiento Objetivo)


-  En aquellos casos en los que es necesario tener la visión objetiva de un experto, bien para tener una segunda opinión respecto a los argumentos de un proveedor, o incluso en los casos de litigio sobre un contrato, se utiliza un repositorio de 6400 proyectos que proporciona la experiencia de la gestión típica de la industria de software.

© Almudena Díez (TCPSI) Ramiro Carballo Gutiérrez (GESEIN).
VIII Jornadas de Innovación y Calidad del Software (ATI). Junio 2003.

SERVICIOS PARA LA EXTERNALIZACIÓN DE LA GESTIÓN CUANTITATIVA DEL SOFTWARE



Estimación y Medida de Tamaño Funcional

-  Toda estimación se basa en dos parámetros fundamentales: la estimación de tamaño funcional del proyecto y las características del proceso de desarrollo. En caso de que la organización no disponga del conocimiento técnico o los recursos para estimar el tamaño funcional, se proporciona una serie de servicios de asistencia, principalmente en la medida de Puntos Función: formación, mediciones alternativas, servicio de consultas y dudas, etc.

© Almudena Díez (TCPSI) Ramiro Carballo Gutiérrez (GESEIN).
VIII Jornadas de Innovación y Calidad del Software (ATI). Junio 2003.

SERVICIO DE SEGUIMIENTO DE PROYECTOS

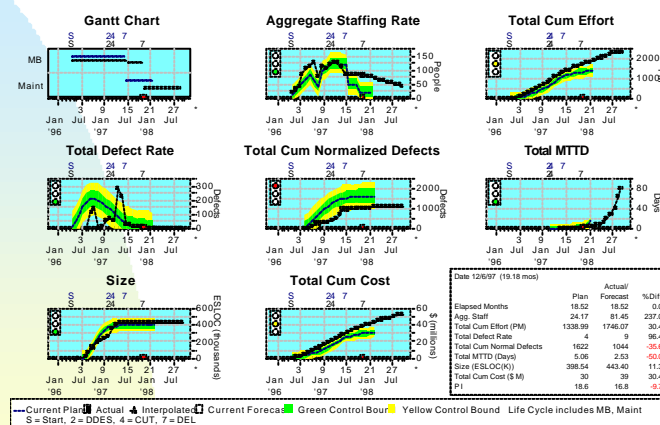


¿Cómo funciona el Servicio de Seguimiento de Proyectos?

- Como en una "Oficina de Proyectos", disponemos de la experiencia de miles de años -hombre de desarrollo de software. Cada mes analizamos el estado del proyecto, preparamos un informe de gestión confidencial y proponemos diversas acciones en caso de riesgo de desviación.
- Los datos de progreso mensuales se recogen con facilidad y están basados en información disponible en cualquier caso, usando las prácticas tradicionales de gestión de proyectos. Las herramientas utilizadas (SLIM Control) proporcionan resultados sobre previsiones de finalización del proyecto. Este informe es muy simple e intuitivo, usando semáforos para representar estados y riesgos.

© Almudena Díez (TCPSI) Ramiro Carballo Gutiérrez (GESEIN).
VIII Jornadas de Innovación y Calidad del Software (ATI). Junio 2003.

SERVICIO DE SEGUIMIENTO DE PROYECTOS



© Almudena Díez (TCPSI) Ramiro Carballo Gutiérrez (GESEIN).
VIII Jornadas de Innovación y Calidad del Software (ATI). Junio 2003.

SERVICIO DE SEGUIMIENTO



DE PROYECTOS

¿Cómo se aplica el Servicio de Seguimiento de Proyectos?

Acción 1: Configuración y establecimiento de la línea base del proyecto – Evaluación inicial de riesgos.

- Se configura una aproximación al proyecto, identificando el ciclo de vida usado, las fases, los hitos planificados y los aspectos especiales del proyecto que el cliente quiere controlar.
- Se construye la línea base del plan del proyecto, mediante la entrada de información relativa a los calendarios (fechas de fases e hitos); recursos (plan mensual de distribución de personal); y producto (estimación del tamaño y estado de las unidades totales de software que hay que desarrollar).
- Un resultado inicial es un informe que evalúa si el plan es posible y si el presupuesto es adecuado. Si el desarrollo está ya iniciado, se evalúa la situación actual e inmediatamente se presenta un informe de los riesgos identificados

© Almudena Díez (TCPSI) Ramiro Carballo Gutiérrez (GESEIN).
VIII Jornadas de Innovación y Calidad del Software (ATI). Junio 2003.

SERVICIO DE SEGUIMIENTO



DE PROYECTOS

¿Cómo se aplica el Servicio de Seguimiento de Proyectos?

Acción 2: Informe sobre análisis mensual de progreso y evaluación de riesgos.

- Cada mes, el Servicio de Seguimiento de Proyectos recoge los datos disponibles sobre el progreso, que es básico para gestionar cualquier desarrollo. Típicamente, los datos incluyen:

Número de recursos.

Estado y tamaño del producto software.

Calidad técnica: número y categorías de los defectos descubiertos.

Hitos principales alcanzado.

Medidas clave opcionales, como casos de prueba, incrementos en el software y unidades de diseño.

© Almudena Díez (TCPSI) Ramiro Carballo Gutiérrez (GESEIN).
VIII Jornadas de Innovación y Calidad del Software (ATI). Junio 2003.

SERVICIO DE SEGUIMIENTO DE PROYECTOS



Acción 2: Informe sobre análisis mensual de progreso y evaluación de riesgos.

- Los datos de progreso reportados se registran y se lleva a cabo un análisis de varianza. Así se muestra el progreso real respecto al plan y si los datos de progreso están dentro de los límites de comportamiento estadísticamente aceptable (control de calidad del proceso de desarrollo). Las ecuaciones de replanificación del modelo SLIM proporcionan una previsión de finalización basada en el comportamiento del proyecto hasta la fecha.
- Si se identifican problemas para alcanzar los objetivos del proyecto (en cuanto a calendario, recursos, presupuesto o fiabilidad), se evalúan las alternativas y se presentan las soluciones viables. En este momento, el cliente debe tomar una decisión sobre la replanificación del proyecto, contando con nuestro asesoramiento experto.
- El informe de progreso mensual presenta tanto los hallazgos como las recomendaciones. Contiene gráficos de gestión sencillos, que muestran la situación actual, resaltando cualquier riesgo existente.

© Almudena Díez (TCPSI) Ramiro Carballo Gutiérrez (GESEIN).
VIII Jornadas de Innovación y Calidad del Software (ATI). Junio 2003.

SERVICIO DE SEGUIMIENTO DE PROYECTOS



¿Cómo se aplica el Servicio de Seguimiento de Proyectos?

Acción 3 (Opcional): Informe de finalización.

- Al final del proyecto, se proporciona opcionalmente un informe de finalización. Este informe resume los hechos significativos y compara el comportamiento del proyecto con una selección de proyectos similares contenidos en un repositorio de 6.400. Además, la información del proyecto completo se usa para construir una base de datos de referencia que facilita evaluaciones, negociaciones y estimación de riesgos ante similares propuestas de desarrollo.

© Almudena Díez (TCPSI) Ramiro Carballo Gutiérrez (GESEIN).
VIII Jornadas de Innovación y Calidad del Software (ATI). Junio 2003.