Capítulo 4
La conducción de un proyecto web

1. La planificación

La planificación es el factor clave en la conducción de un proyecto web: sirve para definir las tareas que se deben realizar, coordinar las acciones, establecer los medios, llevar a cabo el seguimiento de las acciones en curso y rendir cuentas del progreso realizado.

En un primer momento, es preciso definir las fases del proyecto. Cuando estas se han identificado, hay que descomponerlas en lotes de trabajo. Cada lote debe corresponder a un conjunto de tareas que se deben ejecutar.

A continuación, es preciso asociar a cada tarea una carga de trabajo (carga de desarrollo, de conducción del proyecto, de pruebas, etc.) expresada en días/persona, recursos humanos, materiales y financieros necesarios.

1.1 El inventario de tareas

Antes que nada, para cada tarea identificada, es preciso definir:

– Un objetivo específico y mesurable: ¿qué se espera precisamente de la tarea?, ¿qué entregable generará?

– Los recursos humanos, materiales y financieros que requiere: ¿cuáles son los recursos necesarios para la ejecución de la tarea?

– Una carga de trabajo expresada en número de días/persona: ¿cuántos días/persona requiere la tarea?
– Su duración, así como una fecha de inicio y una fecha de finalización: ¿cuándo debe comenzar la tarea y cuándo debe imperativamente acabar?

Una tarea debe ser lo suficientemente corta (10-15 días/persona): más vale descomponer una tarea que aceptar tareas demasiado largas, ya que pueden ser desmoralizadoras y difíciles de seguir.

El trabajo de recopilación de las tareas debe ser lo suficientemente detallado, de modo que permita estimar correctamente las cargas y los plazos asociados. No hay que dudar a la hora de descomponer una tarea en «microtareas» y efectuar la estimación de cada una de ellas. La suma de las cargas proporcionará entonces una carga total más precisa para la tarea. Si, por ejemplo, la tarea consiste en la realización de un banner que debe ubicarse en la página de inicio, esta tarea puede descomponerse de la siguiente manera:

– Realización del visual.
– Validación del visual.
– Redacción del lema (el texto «con gancho»).
– Validación del lema.
– Validación final.
– Puesta en línea.

Este trabajo de establecer las microtareas permitirá obtener una estimación de cargas y una planificación más precisas.

1.2 La programación de tareas

Algunas tareas pueden estar vinculadas entre sí mediante relaciones de dependencia; determinadas tareas no pueden comenzarse hasta que se ha completado otra tarea. La programación de tareas consiste en identificar aquellas que son dependientes.

© Editions ENI - All rights reserved

Es preciso tener en cuenta algunas restricciones a la hora de llevar a cabo esta programación:

– Principio de anterioridad: algunas tareas no pueden comenzarse hasta que se haya terminado la tarea precedente.
– Ubicación temporal: puede suceder que se requiera que transcurra un tiempo mínimo entre dos tareas.

Una vez realizada la programación, debería ser posible asociar las tareas a una de las dos categorías siguientes:

– Paralelas: se trata de tareas no dependientes que no requieren utilizar los mismos recursos; estas tareas pueden llevarse a cabo al mismo tiempo que otras.
– En serie o secuenciales: estas tareas deben realizarse en un orden preciso, ya que son dependientes de la misma fuente o de un entregable.

Referencia de la tarea	**A1**
Nombre de la tarea	Realización del *banner* de la página de inicio.
Objetivo	Una animación de 650 x 45 píxeles en la que se presentan 6 paneles.
Recurso asociado	Desarrollador, agencia web.
Carga permitida	10 días.
Dependencia	Sin dependencia.
Entregable esperado	Integración de la animación en la página de inicio del sitio web.

Referencia de la tarea	**A2**
Nombre de la tarea	Prueba y validación de la animación de la página de inicio.
Objetivo	Probar la animación en Internet Explorer, Firefox, Google Chrome y Safari.
Recurso asociado	Responsable de proyecto (lado cliente): Simón Benítez.

Referencia de la tarea	A2
Carga permitida	1 día.
Dependencia	Solo puede llevarse a cabo tras finalizar la tarea A1.
Entregable esperado	Notificación de conformidad (por escrito).

1.3 Los hitos

Un hito es una fecha particular que sirve de punto de control obligatorio para que el proyecto prosiga su camino. Estos hitos corresponden, en general, a la provisión de un entregable, de un documento de validación, a reuniones. Clausuran una tarea y permiten pasar a la siguiente; materializan la finalización de la tarea.

Si el hito no se ha validado, el proyecto no puede continuar en los plazos previstos. Es importante que todos los actores del proyecto estén sensibilizados acerca de la importancia de los hitos.

Estos hitos se representan en los diagramas de Gantt en forma de triángulo o de rombo.

1.4 La estimación de las cargas de trabajo

Una vez identificadas las tareas del proyecto y sus hitos, conviene atribuir a cada tarea una carga de trabajo. La definición de esta carga, expresada en días/persona, corresponde al jefe de proyecto web, que puede basarse en su experiencia personal, en la memoria del proyecto de la empresa o en el conocimiento experto de un especialista. Demasiado a menudo, esta estimación es demasiado aproximada o excesivamente teórica.

Supongamos, por ejemplo, que se estima que se requerirán *grosso modo* 300 días para llevar a cabo el proyecto. Estos 300 días se convierten rápidamente en un intervalo presupuestario de entre 150 000 y 300 000 euros. Una vez acordado el presupuesto, será difícil obtener un incremento del 10 o del 20% para hacer frente a los imprevistos del proyecto.

© Editions ENI - All rights reserved

1.4.1 El concepto día/persona

«Día/persona» es la unidad de medida de la carga de trabajo en el marco de un proyecto web. También podríamos hablar aquí la noción de «mes/persona».

Si, por ejemplo, se estiman 70 días/persona para una tarea, significa que una persona requerirá 70 días de trabajo para llevar a cabo dicha tarea. Como algunas tareas pueden avanzarse en paralelo, en determinadas circunstancias podríamos considerar que una tarea de 70 días/persona puede realizarse en 10 días por 7 personas o en 7 días por 10 personas.

Esta teoría presenta sus límites, como ha expresado Frederick Brooks en su libro *The Mythical Man-Month: Essays on Software Engineering* (en castellano: *El mítico hombre-mes: ensayos de ingeniería de software*). Según la ley de Brooks, añadir personas a un proyecto con retraso incrementa el retraso.

En realidad, es preciso tener en cuenta dos aspectos humanos: por una parte, la productividad por persona no es constante y, por otra, la coordinación del trabajo de varias personas exige «perder» tiempo en organización y comunicación.

Para mostrar el número de días/persona, es preciso tener muy en cuenta el equilibrio duración/equipo y el esfuerzo en gestión del proyecto.

1.4.2 El equilibrio duración/equipo

Una vez que la carga de trabajo se ha estimado y se ha expresado en días/persona, conviene hallar un equilibrio entre la duración de la tarea y el número de personas que se requieren para realizarla.

Cuando se le pregunta al jefe de proyecto web cuántas personas necesita para cumplir con los plazos previstos, la respuesta no siempre es fácil.

Dado que, con toda probabilidad, la solución de 70 hombres durante 1 día resulte tan inconveniente como la de 1 hombre durante 70 días, hay que buscar la ecuación más favorable para el equilibrio entre duración de la misión y tamaño del equipo.

En realidad, no existe un método teórico que permita optimizar esta ecuación. Esta última tiene en cuenta la fecha de finalización del proyecto, los recursos disponibles, la complejidad de la tarea, etc. El jefe de proyecto web, basándose en su experiencia, sabrá encontrar el equilibrio adecuado.

Y, en cualquier caso, deberá tener en cuenta la carga que supone la gestión del proyecto para la composición de su equipo.

1.4.3 La carga de gestión de proyecto

Se ha constatado que, con frecuencia, es preciso añadir entre un 15 y un 20% adicional a las cargas de trabajo para integrar la carga de gestión del proyecto. Los jefes de proyecto que no tienen en cuenta esta carga de gestión realizan las entregas con retraso sistemáticamente.

En nuestro ejemplo, esto implica que la carga de trabajo real para la realización de la tarea es de 70 días/persona + 15% = 80 días/persona aproximadamente: 70 para la realización y 10 para la gestión del proyecto.

Esta carga de gestión del proyecto también puede estimarse teniendo en cuenta el llamado «span de control» o amplitud administrativa. Este criterio, extraído de los recursos humanos de gestión, designa el número de personas que es posible supervisar de forma directa. En un proyecto informático, está amplitud administrativa se estima en 5 (o 6 si el jefe de proyecto tiene experiencia).

Puede utilizarse la fórmula siguiente:

Carga de gestión de proyecto = carga total/6 x (6/número de personas)

En consecuencia, si 6 personas realizan la tarea, la carga de gestión del proyecto se estima en 70 días/persona/6 x (6/6) = 11 días.

En contraposición, si el equipo se compone de 3 personas, el jefe de proyecto no dedica el 100% de su tiempo a la gestión, por lo que su coeficiente de ocupación es de 2 (6 dividido entre 3; 6 es el número máximo de personas que se deben supervisar y 3 el número real de personas supervisadas). Esto hace que la carga de gestión del proyecto sea de 70 días/persona/6 x (6/3) = 6 días/persona.

Si se presenta en forma de tabla, esta carga de gestión del proyecto ayuda considerablemente al jefe de proyecto a definir el equipo ideal.

© Editions ENI - All rights reserved