ACADEMIA HUMANITARIA · HUMANITAIRES JOBS

Preparación para el examen PMD Pro (Project DPro Foundation)

Material del curso · Día 5 : Fase 3: planificar el alcance y el calendario

Preparación independiente y gratuita para el examen Project DPro Foundation (PMD Pro): 8 días de 6 horas para dominar las cinco fases del proyecto (identificación y definición, puesta en marcha, planificación, implementación, cierre), el marco lógico, la gobernanza, la ruta crítica, los riesgos, el control de cambios y los cinco principios de la guía. Lecturas guiadas en la guía gratuita de PM4NGOs, entregables calificados, quiz comentados y tres simulacros originales, uno completo con el formato oficial (75 preguntas, 2 horas, 65 %). El examen oficial se realiza y se paga con PM4NGOs; esta preparación no está aprobada ni acreditada por PM4NGOs.

https://humanitairejobs.org/es/academia/preparation-examen-pmd-pro/jour-5/

Documento gratuito de la Academia Humanitaria. Puede imprimirse y compartirse libremente con fines de formación, sin modificaciones.

Día 5 : Fase 3: planificar el alcance y el calendario

Objetivos

- Descomponer el alcance en una estructura de desglose del trabajo (EDT) hasta los paquetes de trabajo.
- Secuenciar las actividades, estimar las duraciones y construir un diagrama de Gantt.
- Calcular la ruta crítica y la holgura de una actividad.

Por qué planificar en detalle

La propuesta y el acta dan el marco. La fase de planificación produce los **planes detallados** necesarios para realizar y controlar el trabajo: alcance, calendario, recursos, presupuesto, compras, riesgos, comunicación, seguimiento y evaluación, sostenibilidad. Estos planes están **integrados**: cambiar uno cambia los demás.

Planificar no es predecir perfectamente. En un contexto inestable, se planifica en detalle el corto plazo y de forma más global el resto (planificación por oleadas), y se revisa con regularidad.

El alcance y la estructura de desglose del trabajo

El **alcance** describe todo el trabajo necesario, y solo ese. La **estructura de desglose del trabajo** (EDT) lo descompone de forma jerárquica: proyecto → productos → subentregables → **paquetes de trabajo**. Un paquete de trabajo es lo bastante pequeño para estimarse (duración, costo), asignarse a una persona y seguirse.

La regla del 100 %: la suma de los elementos de un nivel representa el 100 % del trabajo del nivel superior, ni más ni menos. Lo que no está en la EDT no está en el proyecto: es la mejor defensa contra la desviación del alcance.

Un **diccionario de la EDT** describe cada paquete: contenido, entregable, responsable, criterios de aceptación.

Actividades, dependencias y estimaciones

Cada paquete de trabajo se descompone en **actividades** y luego se fijan sus **dependencias**. La más común es «fin-inicio»: la actividad B solo empieza cuando termina A (no se vierte la losa antes de excavar). Existen también inicio-inicio, fin-fin y, raramente, inicio-fin.

Las duraciones se estiman por analogía con proyectos pasados, por juicio de expertos o con el método de tres puntos: (optimista + 4 × más probable + pesimista) / 6. Ejemplo: 4, 6 y 14 días dan (4 + 24 + 14) / 6 = 7 días.

En nuestro sector, integre las restricciones reales del calendario: estación de lluvias, fiestas, plazos de importación, autorizaciones administrativas, calendario agrícola.

El diagrama de Gantt y los hitos

El **diagrama de Gantt** muestra las actividades como barras en una escala de tiempo, con sus dependencias. Todos pueden leerlo y sirve para el seguimiento: se compara el avance real con la barra prevista.

Los **hitos** son eventos de duración nula que marcan un punto importante: firma de un contrato, fin de la perforación, evaluación intermedia, informe intermedio al donante. Son útiles para la gobernanza y los informes.

La ruta crítica

La **ruta crítica** es la secuencia más larga de actividades dependientes: fija la duración mínima del proyecto. Toda actividad de la ruta crítica que se retrasa retrasa todo el proyecto. Las demás actividades tienen **holgura** (tiempo que pueden desplazarse sin mover la fecha de fin).

Ejemplo. A (5 d) luego B (10 d) luego D (4 d); en paralelo, A luego C (6 d) luego D. Ruta A-B-D = 19 días; ruta A-C-D = 15 días. La ruta crítica es A-B-D, duración del proyecto 19 días, y C tiene una holgura de $10 - 6 = 4$ días.

Para acortar un proyecto se actúa sobre la ruta crítica: añadir recursos (compresión, con costo) o hacer actividades en paralelo (ejecución rápida, con riesgo). Acortar una actividad no crítica no cambia la fecha de fin.

Ejercicio: calcular la ruta crítica

Datos. A: estudio del sitio, 6 días. B: compra de materiales, 15 días, después de A. C: formación de los comités, 8 días, después de A. D: construcción, 20 días, después de B. E: puesta en servicio, 3 días, después de C y D.

Tarea. 1) Liste las rutas y sus duraciones. 2) ¿Cuál es la ruta crítica? 3) ¿Cuál es la holgura de C? 4) El proveedor anuncia 5 días de retraso en B: ¿efecto en el proyecto?

Solución. 1) A-B-D-E = 6 + 15 + 20 + 3 = 44 días; A-C-E = 6 + 8 + 3 = 17 días. 2) A-B-D-E, 44 días. 3) C debe terminar como muy tarde el día 41 (inicio de E); termina como muy pronto el día 14; holgura = 27 días. 4) B es crítica: el proyecto pasa a 49 días, salvo que se comprima D o se busque otro proveedor.

Para recordar

- La EDT descompone todo el alcance hasta los paquetes de trabajo; regla del 100 %.
- Dependencia más común: fin-inicio. Estimación de tres puntos: (O + 4M + P) / 6.
- Gantt = barras en el tiempo; hito = evento de duración nula.
- La ruta crítica es la más larga; fija la duración del proyecto; sus actividades tienen holgura cero.
- Para acortar el proyecto, se actúa sobre la ruta crítica (compresión o ejecución rápida).

Cuestionario

1. Según la regla del 100 % aplicada a la EDT:
   A. El proyecto debe estar terminado al 100 % antes del primer informe
   B. Cada paquete de trabajo debe representar la misma parte del presupuesto
   C. Todas las actividades de la EDT están en la ruta crítica
   D. Un nivel cubre todo el trabajo del nivel superior, ni más ni menos

2. Estimación de tres puntos: optimista 3 días, más probable 6 días, pesimista 15 días. ¿Duración estimada?
   A. 7 días
   B. 9 días
   C. 8 días
   D. 6 días

3. Rutas: A-B-E = 30 días; A-C-E = 24 días; A-D-E = 27 días. ¿Cuál es la holgura de la actividad D?
   A. 6 días
   B. 3 días
   C. 0 días
   D. 27 días

4. Para terminar antes, el gerente añade un equipo a una actividad no crítica. ¿Efecto en la fecha de fin?
   A. La fecha de fin se adelanta los días ganados
   B. Ninguno: la actividad no está en la ruta crítica
   C. La fecha de fin se retrasa porque sube el costo
   D. La ruta crítica cambia y el fin se adelanta una semana

5. ¿Qué es un hito?
   A. Una actividad larga de la que todo depende
   B. Una línea presupuestaria reservada a imprevistos
   C. Una reunión mensual del comité de dirección
   D. Un evento sin duración que marca un punto clave

6. No se pueden instalar las bombas antes del fin de la perforación. Es una dependencia:
   A. Fin-fin
   B. Inicio-fin
   C. Fin-inicio
   D. Inicio-inicio

7. En un contexto inestable, ¿qué práctica de planificación es la más adecuada?
   A. Planificar en detalle el corto plazo y revisar con regularidad
   B. Planificar solo la semana en curso, sin visión de conjunto
   C. Planificar cada día durante 3 años y no revisar nunca el plan
   D. Dejar que el donante planifique y seguir sus instrucciones

8. Hacer en paralelo dos actividades previstas una tras otra para ganar tiempo se llama:
   A. Ejecución rápida, que aumenta el riesgo
   B. Cierre anticipado de ambas actividades
   C. Compresión, que no cuesta nada más
   D. Nivelación, que acorta el proyecto

Respuestas del cuestionario : 1. B · 2. B · 3. B · 4. B · 5. B · 6. C · 7. C · 8. A