examundo

Examen de práctica CAPM en español

39 preguntas con respuestas. Las guías y las traducciones las hizo y las revisó un software. Ninguna persona las ha revisado todavía.

Actualizado el 25 de noviembre de 2026 · examundo.tech/es/capm/

Fundamentos de gestión de proyectos

1. Un equipo de proyecto tiene integrantes de cuatro países en tres zonas horarias y trabaja en un proyecto de infraestructura de 9 meses. ¿Para qué dominio de desempeño (performance domain) representa este escenario el MAYOR desafío?

A project team includes members from four countries across three time zones, working on a 9-month infrastructure project. Which performance domain is MOST challenged by this scenario?

A. Dominio de desempeño de incertidumbre (Uncertainty)
B. Dominio de desempeño del equipo (Team)
C. Dominio de desempeño de planificación (Planning)
D. Dominio de desempeño de entrega (Delivery)

---

2. Un proyecto usa el enfoque de dominios de desempeño (performance domains) de la guía PMBOK 7. El director del proyecto trabaja para optimizar la dinámica del equipo, resolver impedimentos y fomentar la colaboración. ¿En qué dominio de desempeño se centran estas actividades?

A project is using a performance domain approach per PMBOK 7. The project manager is working to optimize team dynamics, address impediments, and foster collaboration. Which performance domain is the focus of these activities?

A. Dominio de desempeño del equipo (Team)
B. Dominio de desempeño de los interesados (Stakeholders)
C. Dominio de desempeño del trabajo del proyecto (Project Work)
D. Dominio de desempeño de entrega (Delivery)

---

3. Un director de proyecto trabaja en un proyecto de infraestructura de varios años que se entregará en fases superpuestas. A medida que se completan las primeras fases, las siguientes se planifican con más detalle. ¿Qué técnica de planificación específica ilustra esto?

A project manager is working on a multi-year infrastructure project that will be delivered in overlapping phases. As early phases are completed, later phases are planned in greater detail. What specific planning technique does this illustrate?

A. Planificación gradual (rolling wave planning)
B. Elaboración progresiva (progressive elaboration)
C. Ejecución rápida (fast tracking)
D. Crecimiento descontrolado del alcance (scope creep)

---

4. Un director de proyecto pasa un proyecto de desarrollo de software de la planificación a la ejecución. El equipo ya terminó la EDT (WBS) y la línea base del cronograma. ¿Qué actividad representa MEJOR el paso al grupo de procesos de Ejecución (Executing)?

A project manager is transitioning a software development project from planning to execution. The team has completed the WBS and schedule baseline. Which activity BEST represents the shift to the Executing process group?

A. Crear el plan de participación de los interesados
B. Establecer métricas de calidad para los entregables
C. Actualizar el registro de riesgos con las nuevas amenazas identificadas
D. Evaluar el desempeño del equipo y dar retroalimentación

---

5. ¿Qué término se refiere a cualquier persona, grupo u organización que puede afectar a un proyecto, ser afectada por él o percibirse como afectada por él?

Which term refers to any individual, group, or organization that may affect, be affected by, or perceive itself to be affected by a project?

A. Gerente funcional
B. Miembro del equipo
C. Interesado (stakeholder)
D. Patrocinador (sponsor)

---

6. Un proyecto para modernizar una planta de manufactura debe cumplir las normas de seguridad de la industria, las leyes ambientales y los estándares de calidad de la empresa. ¿De qué elemento del proyecto son ejemplo estas limitaciones obligatorias?

A project to upgrade a manufacturing facility must adhere to industry safety regulations, environmental laws, and company quality standards. These mandatory constraints are examples of what project element?

A. Riesgos del proyecto
B. Entregables del proyecto
C. Restricciones del proyecto (constraints)
D. Supuestos del proyecto (assumptions)

---

7. ¿Qué significa la sigla PMO en la gestión de proyectos?

What does the acronym PMO stand for in project management?

A. Oficina de Gestión de Proyectos (Project Management Office)
B. Organización de Gestión de Portafolios (Portfolio Management Organization)
C. Oficina de Monitoreo de Programas (Program Monitoring Office)
D. Esquema de Hitos del Proyecto (Project Milestone Outline)

---

8. Una empresa farmacéutica decide si organizar una nueva iniciativa de desarrollo de un medicamento como proyecto, programa o componente de un portafolio. La iniciativa coordinará cinco ensayos clínicos relacionados que comparten recursos y objetivos regulatorios. ¿Qué enfoque organizacional es el MÁS adecuado?

A pharmaceutical company is deciding whether to organize a new drug development initiative as a project, program, or portfolio component. The initiative will coordinate five related clinical trials that share resources and regulatory objectives. Which organizational approach is MOST appropriate?

A. Programa, porque gestiona proyectos relacionados con interdependencias
B. Operaciones, porque el desarrollo de medicamentos es una actividad continua del negocio
C. Portafolio, porque se alinea con los objetivos estratégicos del negocio
D. Proyecto, porque cada ensayo clínico se puede gestionar de forma independiente

---

9. ¿Cuántos dominios de desempeño (performance domains) identifica la Guía del PMBOK, 7.ª edición?

How many performance domains are identified in the PMBOK Guide 7th Edition?

A. Cinco
B. Diez
C. Doce
D. Ocho

Análisis de negocio

10. Una historia de usuario (user story) dice: 'Como cliente, quiero restablecer mi contraseña para recuperar el acceso a mi cuenta.' El equipo define cuándo se considerará terminada esta historia. ¿Qué están creando?

A user story states: 'As a customer, I want to reset my password so that I can regain access to my account.' The team is defining when this story will be considered complete. What are they creating?

A. Definición de terminado (Definition of Done)
B. Criterios de aceptación (acceptance criteria)
C. Matriz de trazabilidad de requisitos
D. Estructura de desglose del trabajo (EDT/WBS)

11. Un equipo de proyecto usa la priorización MoSCoW para los elementos del backlog del producto. Un elemento clasificado como 'Could Have' (podría incluirse) significa que el requisito:

A project team is using MoSCoW prioritization for product backlog items. An item classified as 'Could Have' means the requirement:

A. No se entregará en la versión actual bajo ninguna circunstancia
B. Debe incluirse para que el proyecto se considere exitoso
C. Es deseable, pero el proyecto tendrá éxito sin él si es necesario
D. Debería incluirse si es posible dentro del plazo

12. Durante la obtención de requisitos (requirements elicitation) para rediseñar una app móvil, los usuarios describen sus frustraciones con el sistema actual, pero les cuesta explicar qué quieren en la nueva versión. ¿Qué técnica de obtención de requisitos ayudaría MEJOR a los usuarios a visualizar y refinar sus requisitos?

During requirements elicitation for a mobile app redesign, users describe their frustrations with the current system but struggle to articulate what they want in the new version. Which elicitation technique would BEST help users visualize and refine their requirements?

A. Análisis de documentos de las especificaciones y los manuales del sistema actual
B. Cuestionarios enviados a una amplia base de usuarios para un análisis estadístico
C. Análisis de interfaces que compare aplicaciones de la competencia
D. Prototipos de baja fidelidad con wireframes y sesiones de retroalimentación iterativas

13. Un director de proyecto necesita obtener requisitos detallados de flujos de trabajo de usuarios finales que no pueden explicar con claridad sus necesidades. Los usuarios realizan tareas complejas y tácitas que son difíciles de documentar. ¿Qué técnica de obtención de requisitos sería la MÁS eficaz?

A project manager needs to elicit detailed workflow requirements from end users who cannot clearly articulate their needs. The users perform complex, tacit tasks that are difficult to document. Which elicitation technique would be MOST effective?

A. Cuestionarios y encuestas
B. Observación (job shadowing)
C. Análisis de documentos
D. Grupos focales (focus groups)

---

14. Un equipo ágil trabaja con el Product Owner para definir requisitos. ¿Cómo se documentan MEJOR los requisitos en este contexto?

An agile project team is working with the product owner to define requirements. How should requirements BEST be documented in this context?

A. Como requisitos funcionales en una matriz de trazabilidad de requisitos
B. Como casos de uso detallados en un documento de especificación de requisitos
C. Como historias de usuario en el backlog del producto, con criterios de aceptación
D. Como especificaciones de diseño técnico revisadas por arquitectos

---

15. Durante el análisis de interesados, el equipo identifica a un gerente de departamento con mucho poder pero poco interés en el resultado del proyecto. Según la matriz de poder/interés (power/interest grid), ¿cómo se debe gestionar a este interesado?

During stakeholder analysis, the project team identifies a department manager who has high power but low interest in the project outcome. According to the power/interest grid, how should this stakeholder be managed?

A. Mantenerlo satisfecho con actualizaciones de estado periódicas
B. Monitorearlo con comunicación mínima
C. Mantenerlo informado con informes de avance detallados
D. Gestionarlo de cerca con participación frecuente

---

16. Durante el análisis de interesados, un analista de negocio identifica a un jefe de departamento con mucho poder y poco interés en el proyecto. Según la matriz de poder/interés, ¿qué estrategia de participación es la MÁS adecuada?

During stakeholder analysis, a business analyst identifies a department head with high power and low interest in the project. According to the power/interest grid, what engagement strategy is MOST appropriate?

A. Gestionarlo de cerca con participación frecuente
B. Monitorearlo con el mínimo esfuerzo
C. Mantenerlo informado con comunicación regular
D. Mantenerlo satisfecho con actualizaciones periódicas

---

17. Un equipo de desarrollo de software terminó de construir una funcionalidad según los requisitos documentados. Ahora el analista de negocio (BA) debe determinar si cumple las expectativas de los interesados y resuelve el problema de negocio previsto. ¿Qué actividad debe realizar el BA?

A software development team has completed building a feature according to documented requirements. The business analyst must now determine if the feature meets stakeholder expectations and solves the intended business problem. Which activity should the BA perform?

A. Validación de requisitos mediante pruebas de aceptación con los interesados
B. Obtención de requisitos mediante entrevistas de seguimiento
C. Documentación de requisitos mediante lecciones aprendidas
D. Verificación de requisitos mediante inspección técnica

---

18. Durante la priorización MoSCoW, el Product Owner duda si un panel de reportes pertenece a 'Should Have' o a 'Could Have'. La funcionalidad da una ventaja competitiva, pero no es necesaria para el lanzamiento inicial. ¿Qué factor debe ser la consideración PRINCIPAL?

During MoSCoW prioritization, the product owner is uncertain whether a reporting dashboard belongs in "Should Have" or "Could Have." The feature provides competitive advantage but is not required for the initial launch. Which factor should be the PRIMARY consideration?

A. Si el sistema puede funcionar y entregar su valor principal sin la funcionalidad

B. Si los clientes o los interesados pidieron la funcionalidad de forma explícita

C. Si la funcionalidad se puede entregar dentro del plazo y del presupuesto del proyecto

D. Si la funcionalidad aporta un valor de negocio medible en la primera versión

---

19. Un analista de negocio divide un requisito de negocio de alto nivel de una plataforma de comercio electrónico en requisitos funcionales más detallados. ¿Qué técnica está aplicando?

A business analyst is decomposing a high-level business requirement for an e-commerce platform into more detailed functional requirements. Which technique is being applied?

A. Priorización de requisitos

B. Obtención de requisitos (elicitation)

C. Validación de requisitos

D. Descomposición de requisitos (decomposition)

Enfoque predictivo (basado en un plan)

20. El patrocinador (sponsor) pide un cambio de alcance después de que se aprobó el plan para la dirección del proyecto. ¿Cuál es la PRIMERA acción del director del proyecto?

A sponsor requests a scope change after the project management plan has been approved. What is the project manager's FIRST action?

A. Implementar el cambio de inmediato porque viene del patrocinador

B. Evaluar el impacto del cambio en el alcance, el cronograma y el costo

C. Actualizar el plan para la dirección del proyecto

D. Rechazar el cambio para proteger la línea base

---

21. El presupuesto aprobado, distribuido en el tiempo, que se usa como base para medir, monitorear y controlar el desempeño del costo del proyecto se conoce como:

The approved, time-phased budget used as the basis for measuring, monitoring, and controlling project cost performance is known as the:

A. Cuenta de control (control account)

B. Presupuesto del proyecto

C. Línea base de costos (cost baseline)

D. Plan de gestión de costos

---

22. Un director de proyecto elabora un plan de gestión de las adquisiciones (procurement management plan) para un proyecto de construcción. ¿Qué elemento debe incluir?

A project manager is creating a procurement management plan for a construction project. Which element should be included?

A. Los tipos de contratos que se usarán

B. Las evaluaciones del desempeño de los proveedores

C. El precio final negociado

D. Los nombres de los proveedores seleccionados

---

23. Durante la fase de ejecución, el director del proyecto detecta que un recurso crítico está sobreasignado en tres actividades simultáneas programadas para la misma semana. El proyecto tiene una fecha límite fija y un presupuesto limitado. ¿Qué técnica debe aplicar el director del proyecto?

During the executing phase, the project manager identifies that a critical resource is overallocated across three concurrent activities scheduled for the same week. The project has a fixed deadline and limited budget. Which technique should the project manager apply?

A. Ejecución rápida (fast tracking) para comprimir el cronograma y reducir los conflictos de recursos

B. Intensificación (crashing) para agregar recursos y resolver la sobreasignación

C. Estabilización de recursos (resource smoothing) para optimizar el uso de recursos sin extender el cronograma

D. Nivelación de recursos (resource leveling) para repartir la carga de trabajo en el tiempo disponible

---

24. Un proyecto tiene una variación del costo (CV) de -$15,000. ¿Qué significa?

A project has a cost variance (CV) of -$15,000. What does this mean?

A. El proyecto está $15,000 adelantado respecto al cronograma

B. El proyecto está $15,000 por debajo del presupuesto

C. El proyecto está $15,000 atrasado respecto al cronograma

D. El proyecto está $15,000 por encima del presupuesto

---

25. Durante la planificación de riesgos, el equipo identifica una amenaza con 40% de probabilidad y un impacto de $150,000. Desarrollan una estrategia de mitigación que cuesta $35,000 y reduce la probabilidad a 15%. ¿Cuál es el cambio neto en el valor monetario esperado (EMV), incluido el costo de la mitigación?

During risk planning, the team identifies a threat with 40% probability and $150,000 impact. They develop a mitigation strategy costing $35,000 that reduces probability to 15%. What is the net change in expected monetary value (EMV), including the mitigation cost?

A. Mejora de $22,500 (EMV original de $60,000 - EMV mitigado de $22,500 - costo de mitigación de $35,000 = beneficio neto de $2,500)

B. Mejora de $2,500 (reducción del EMV de $37,500 - costo de mitigación de $35,000 = mejora neta de $2,500)

C. Mejora de $37,500 (EMV original de $60,000 - EMV mitigado de $22,500 = $37,500, con el costo de mitigación considerado aparte)

D. Mejora de $60,000 (todo el EMV del riesgo queda protegido por la mitigación, sin importar la probabilidad residual)

---

26. Un proyecto de construcción tiene un presupuesto hasta la conclusión (BAC) de $500,000. Después de tres meses se gastaron $200,000 (AC) y se completó trabajo por valor de $180,000 (EV). ¿Cuál es el índice de desempeño del costo (CPI)?

A construction project has a Budget at Completion (BAC) of $500,000. After three months, $200,000 has been spent (AC), and work worth $180,000 has been completed (EV). What is the Cost Performance Index (CPI)?

A. 0.90

B. 1.11

C. 1.25

D. 0.80

---

27. Un histograma de recursos muestra que varios integrantes del equipo están asignados al 150% de su capacidad durante las semanas 8 a 10 del cronograma. ¿Qué debe hacer PRIMERO el director del proyecto?

A resource histogram shows several team members allocated at 150% capacity during weeks 8-10 of the project schedule. What should the project manager do FIRST?

A. Superponer actividades (fast tracking) para comprimir el plazo

B. Hacer una nivelación de recursos para resolver la sobreasignación

C. Intensificar el cronograma (crashing) para reducir la duración

D. Pedir presupuesto adicional para horas extra

---

28. Un proyecto tiene la siguiente red de actividades: Actividad A (3 días) → Actividad B (5 días) → Actividad D (4 días). Una ruta paralela muestra la Actividad A (3 días) → Actividad C (2 días) → Actividad D (4 días). ¿Cuál es la duración de la ruta crítica?

A project has the following activity network: Activity A (3 days) → Activity B (5 days) → Activity D (4 days). A parallel path shows Activity A (3 days) → Activity C (2 days) → Activity D (4 days). What is the critical path duration?

A. 12 días

B. 9 días

C. 7 días

D. 14 días

---

29. Un proyecto tiene un presupuesto hasta la conclusión (BAC) de $500,000. En una revisión de estado, el valor ganado (EV) es de $200,000 y el costo real (AC) es de $250,000. ¿Cuál es la variación del costo (CV)?

A project has a Budget at Completion (BAC) of $500,000. At a status review, the Earned Value (EV) is $200,000 and the Actual Cost (AC) is $250,000. What is the Cost Variance (CV)?

A. $50,000

B. -$50,000

C. $300,000

D. -$300,000

Metodologías ágiles

30. Durante una reunión diaria (daily standup), un integrante del equipo informa que lleva dos días bloqueado por un problema técnico. ¿Cuál es la acción MÁS adecuada para el Scrum Master?

During a daily standup, a team member reports being blocked by a technical issue that has persisted for two days. What is the MOST appropriate action for the Scrum Master to take?

A. Alargar la reunión diaria para resolver el problema técnico con el equipo

B. Escalar el problema al Product Owner para que lo priorice

C. Trabajar con el integrante después de la reunión diaria para eliminar el impedimento

D. Anotar el problema en el sprint backlog y dejarlo para el siguiente sprint

---

31. En Scrum, ¿qué rol tiene la autoridad EXCLUSIVA para cancelar un Sprint antes de su fecha de fin programada?

In Scrum, which role has the SOLE authority to cancel a Sprint before it reaches its scheduled end date?

A. Comité directivo (Steering Committee)

B. Equipo de desarrollo (Development Team)

C. Scrum Master

D. Product Owner

---

32. Un equipo de desarrollo completó 42 puntos de historia (story points) en el Sprint 1, 38 en el Sprint 2 y 45 en el Sprint 3. El Product Owner planifica el Sprint 4 y pregunta a cuántos puntos se puede comprometer el equipo. ¿Cuál es la MEJOR recomendación según la velocidad (velocity)?

A development team completed 42 story points in Sprint 1, 38 story points in Sprint 2, and 45 story points in Sprint 3. The Product Owner is planning Sprint 4 and asks how many story points the team can commit to. What is the BEST recommendation based on velocity?

A. 50 puntos de historia, para animar al equipo a mejorar su desempeño

B. 38 puntos de historia, usando la estimación más conservadora

C. 42 puntos de historia, que representan la velocidad promedio

D. 45 puntos de historia, igualando el mejor desempeño de un sprint

---

33. A mitad de un sprint activo, el equipo Scrum y el Product Owner hacen una sesión para revisar los próximos elementos del backlog del producto, dividir épicas (epics) grandes en historias de usuario más pequeñas y agregar criterios de aceptación a los elementos de alta prioridad. ¿Cómo se describe MEJOR esta actividad?

During the middle of an active sprint, the Scrum team and product owner hold a session to review upcoming product backlog items, decompose large epics into smaller user stories, and add acceptance criteria to high-priority items. This activity is BEST described as:

A. Retrospectiva del Sprint (Sprint Retrospective)

B. Revisión del Sprint (Sprint Review)

C. Refinamiento del backlog del producto (Product Backlog Refinement)

D. Planificación del Sprint (Sprint Planning)

---

34. Un equipo Scrum tiene una velocidad de 35 puntos de historia por sprint. El backlog del producto tiene 280 puntos de historia de trabajo pendiente. Cada sprint dura dos semanas. ¿Cuál es el pronóstico MÁS preciso para terminar el proyecto?

A Scrum team has a velocity of 35 story points per sprint. The product backlog contains 280 story points of work remaining. Sprint length is two weeks. What is the MOST accurate forecast for project completion?

A. 9 sprints (18 semanas)

B. 10 sprints (20 semanas)

C. 7 sprints (14 semanas)

D. 8 sprints (16 semanas)

---

35. Un Product Owner presenta al equipo de desarrollo una nueva historia de usuario. El equipo está de acuerdo en que es demasiado grande para completarla en un sprint. ¿Qué debe hacer el equipo con esta historia?

A Product Owner presents a new user story to the development team. The team agrees the story is too large to complete in one sprint. What should the team do with this user story?

A. Estimarla con el máximo de puntos permitido y forzarla a entrar en un solo sprint

B. Asignarla a varios sprints y empezar a trabajar de inmediato

C. Dividirla en partes verticales más pequeñas que entreguen valor cada una

D. Pedir al Product Owner que la posponga hasta que el equipo tenga más capacidad

---

36. ¿Qué artefacto de Scrum contiene el conjunto de elementos del Product Backlog seleccionados para el Sprint actual, el Sprint Goal y el plan de entrega de los Developers?

Which Scrum artifact contains the set of Product Backlog items selected for the current Sprint, the Sprint Goal, and the Developers' delivery plan?

A. Product Backlog
B. Definición de terminado (Definition of Done)
C. Incremento (Increment)
D. Sprint Backlog

---

37. Un equipo de XP (Extreme Programming) practica la programación en pareja (pair programming). Un nuevo integrante pregunta por qué dos desarrolladores trabajan al mismo tiempo en el mismo código. ¿Cuál es el beneficio PRINCIPAL de esta práctica?

An XP (Extreme Programming) team practices pair programming. A new team member questions why two developers work on the same code simultaneously. What is the PRIMARY benefit of this practice?

A. Duplica la productividad del desarrollo porque dos personas escriben código
B. Reduce la necesidad de reuniones formales de revisión de código más adelante
C. Asegura que el código siempre tenga respaldo si un desarrollador se va
D. Mejora la calidad del código mediante la revisión en tiempo real y el intercambio de conocimiento

---

38. Un equipo de software que usa Kanban nota que los elementos de trabajo se acumulan siempre en la columna 'En curso' (In Progress), lo que crea un cuello de botella que retrasa la entrega posterior. Según los principios de Kanban, ¿cuál es la acción correctiva MÁS adecuada?

A software team using Kanban notices that work items consistently accumulate in the 'In Progress' column, creating a bottleneck that delays downstream delivery. According to Kanban principles, what is the MOST appropriate corrective action?

A. Agregar integrantes del equipo a la etapa En curso para despejar los elementos acumulados más rápido
B. Agregar más columnas al flujo de trabajo para repartir el trabajo acumulado entre las etapas
C. Establecer o reducir el límite de trabajo en curso (WIP) de la columna En curso
D. Mover los elementos detenidos directamente a la columna Hecho (Done) y retomarlos en el siguiente ciclo

---

39. Un equipo Scrum completó 20 puntos de historia en el Sprint 1, 16 en el Sprint 2 y 24 en el Sprint 3. ¿Cuál es la velocidad promedio del equipo?

A Scrum team completed 20 story points in Sprint 1, 16 in Sprint 2, and 24 in Sprint 3. What is the team's average velocity?

A. 20 puntos de historia
B. 16 puntos de historia
C. 24 puntos de historia
D. 60 puntos de historia

Respuesta correcta

1. B El dominio del equipo trata la cultura, la colaboración, la comunicación y el liderazgo. Un equipo repartido en varias zonas horarias dificulta todo eso: la comunicación en tiempo real, la cohesión y las diferencias culturales. La planificación también se ve afectada, pero se puede hacer bien con las herramientas adecuadas. La entrega se centra en alcance y calidad, y la geografía por sí sola no aumenta la incertidumbre.

2. A El dominio del equipo abarca la cultura, el liderazgo, los equipos de alto desempeño y la eliminación de impedimentos. Optimizar la dinámica y fomentar la colaboración son actividades centrales de este dominio. El de los interesados trata su participación, el del trabajo del proyecto trata procesos, recursos físicos y adquisiciones, y el de entrega trata la calidad y la aceptación de los entregables.

3. A La planificación gradual es la técnica concreta: el trabajo cercano se planifica en detalle y el lejano a alto nivel, y se detalla con el tiempo. La elaboración progresiva es el proceso más amplio de refinar los planes cuando hay más información, y la planificación gradual es una técnica dentro de ella. La ejecución rápida comprime el cronograma haciendo actividades en paralelo. El crecimiento descontrolado es ampliar el alcance sin control.

4. D Evaluar el desempeño del equipo y dar retroalimentación es una actividad central de la Ejecución, porque implica desarrollar y dirigir al equipo. Actualizar el registro de riesgos ocurre durante todo el proyecto, así que no marca el paso a la ejecución. Las métricas de calidad se definen en la Planificación, antes de ejecutar. El plan de participación de los interesados también es un proceso de Planificación.

5. C Un interesado es cualquier persona, grupo u organización que puede afectar a una decisión, actividad o resultado del proyecto, ser afectada por ellos o percibirse como afectada. Esta definición amplia incluye a todos los participantes y partes interesadas. El miembro del equipo es un subconjunto de los interesados. El patrocinador y el gerente funcional son roles específicos de interesados, no la categoría general.

6. C Los requisitos regulatorios, los estándares de la industria y las políticas de la empresa son restricciones: factores que limitan las opciones y que se deben cumplir. Los supuestos son factores que se consideran verdaderos sin prueba, no requisitos obligatorios. Los riesgos son eventos inciertos, mientras que las regulaciones son obligaciones seguras. Los entregables son los productos del proyecto, no las limitaciones que se le imponen.

7. A PMO significa Project Management Office (Oficina de Gestión de Proyectos). Es una estructura de la organización que estandariza los procesos de gobernanza de los proyectos y facilita compartir recursos, metodologías, herramientas y técnicas. Las otras tres opciones no son el significado estándar de la sigla.

8. A Un programa gestiona proyectos relacionados de forma coordinada para obtener beneficios que no se logran por separado. Los cinco ensayos comparten recursos y objetivos regulatorios, así que conviene gestionar sus interdependencias en un programa. Tratar cada ensayo como un proyecto aislado perdería esa coordinación. Un portafolio agrupa programas y proyectos de toda la organización según su estrategia, y las operaciones son continuas, sin un final definido.

9. D La Guía del PMBOK, 7.ª edición, identifica ocho dominios de desempeño: interesados, equipo, enfoque de desarrollo y ciclo de vida, planificación, trabajo del proyecto, entrega, medición e incertidumbre. “Cinco” son los grupos de procesos de la 6.ª edición y “Diez” son sus áreas de conocimiento. “Doce” son los principios de la 7.ª edición, no sus dominios.

10. B Los criterios de aceptación son las condiciones específicas y verificables que debe cumplir una historia para darse por terminada, y son propios de cada historia. La definición de terminado es una lista de estándares generales de calidad que aplica a TODAS las historias. La matriz de trazabilidad vincula requisitos con entregables y pruebas, y la EDT divide los entregables en paquetes de trabajo.

11. C “Could Have” indica un requisito deseable que aporta valor pero no es crítico para el éxito, y se puede dejar fuera si faltan tiempo o presupuesto. “Must Have” es obligatorio para el éxito. “Should Have” es importante y debería incluirse si es posible, con más prioridad que “Could Have”. Los requisitos que no se entregarán se clasifican como 'Won't Have (this time)' y se posponen a versiones futuras.

12. D Los prototipos (prototyping) dan una imagen concreta que ayuda a quienes no logran expresar requisitos abstractos. Los de baja fidelidad (wireframes, maquetas) se crean y cambian rápido, y las sesiones iterativas permiten afinar los requisitos poco a poco. El análisis de documentos no ayuda a imaginar soluciones nuevas, los cuestionarios suponen que los usuarios ya saben lo que quieren, y el análisis de interfaces da ideas pero no los involucra.

13. B La observación (acompañar al usuario mientras trabaja) es la más eficaz para el conocimiento tácito y los flujos complejos que los usuarios no pueden poner en palabras. Permite ver directamente el trabajo e identificar requisitos que nadie mencionó. Los grupos focales funcionan mejor cuando los usuarios sí pueden expresar sus necesidades. Los cuestionarios exigen que ya sepan qué documentar, y el análisis de documentos no revela lo que nunca se escribió.

14. C En los marcos ágiles, los requisitos se suelen escribir como historias de usuario ("Como [rol], quiero [capacidad] para [beneficio]") en el backlog del producto, con criterios de aceptación que definen cuándo está terminado. Los casos de uso detallados y las especificaciones de requisitos son propios del enfoque predictivo y no tienen la flexibilidad ni la colaboración del ágil. Las especificaciones técnicas se centran en la solución, no en la necesidad.

15. A A los interesados con mucho poder y poco interés se les mantiene satisfechos con actualizaciones periódicas, para que no se conviertan en opositores, sin comunicarles de más ni hacerles perder el tiempo. Gestionar de cerca es para quienes tienen mucho poder y mucho interés. Monitorear con comunicación mínima es para poco poder y poco interés. Mantener informado con informes detallados es para poco poder y mucho interés.

16. D A quien tiene mucho poder y poco interés se le mantiene satisfecho (keep satisfied): se le da atención suficiente para evitar una influencia negativa, sin saturarlo. Gestionar de cerca es para mucho poder y mucho interés. Monitorear es para poco poder y poco interés. Mantener informado es para poco poder y mucho interés: personas que quieren detalles pero no pueden bloquear el proyecto.

17. A La validación (validation) confirma que se construyó el producto correcto, el que cumple las necesidades del negocio y las expectativas de los interesados. La verificación (verification) confirma que se construyó según las especificaciones. Como se pregunta por las expectativas y el problema de negocio, corresponde validar con pruebas de aceptación. La obtención reúne requisitos nuevos, y las lecciones aprendidas miran hacia atrás.

18. D El valor de negocio medible en la primera versión es el mejor criterio para separar "Should Have" de "Could Have": aplazar una "Should Have" tiene consecuencias importantes y omitir una "Could Have" pesa menos. Preguntar si el sistema funciona sin ella solo separa "Must Have" de lo demás. Que alguien la pida no define la prioridad. El plazo y el presupuesto limitan la entrega, pero no marcan esta diferencia.

19. D La descomposición de requisitos divide los requisitos de alto nivel (de negocio o de interesados) en requisitos funcionales o no funcionales más detallados y concretos. Es parte del análisis de requisitos. La priorización los ordena por importancia o valor, pero no los divide. La validación confirma que cumplen las necesidades de los interesados, y llega después. La obtención es la recolección inicial de requisitos, no el desglose de los existentes.

20. B En los proyectos predictivos, todos los cambios pasan por el control integrado de cambios. Primero se analiza el impacto en el alcance, el cronograma, el costo y el resto del proyecto. Solo después el comité de control de cambios (CCB) puede decidir con información. El plan se actualiza cuando el cambio ya fue aprobado. Rechazar todo ignora el valor posible, e implementarlo de inmediato se salta los controles.

21. C La línea base de costos es el presupuesto aprobado y distribuido en el tiempo, sin las reservas de gestión (management reserves). Con ella se mide el desempeño del costo mediante la gestión del valor ganado. El presupuesto del proyecto es más amplio: línea base más reservas de gestión. El plan de gestión de costos describe políticas y procedimientos, no es un presupuesto. La cuenta de control es solo un punto de control dentro de la EDT (WBS).

22. A Este plan define cómo se gestionarán las adquisiciones: los tipos de contrato (precio fijo, costos reembolsables, tiempo y materiales), las restricciones y el enfoque. Se crea antes de elegir a los proveedores. Los proveedores se eligen en Efectuar las Adquisiciones (ejecución), el precio final sale de la negociación y las evaluaciones de desempeño salen de Controlar las Adquisiciones (monitoreo y control).

23. C La estabilización de recursos ajusta las actividades dentro de su holgura (float) sin cambiar la fecha de fin, ideal con una fecha límite fija. La nivelación puede alargar el cronograma. La ejecución rápida superpone actividades y puede empeorar los conflictos. La intensificación agrega recursos y costo, y el presupuesto es limitado. Con fecha fija y presupuesto limitado, la estabilización es la única opción viable.

24. D CV = EV - AC. Un CV negativo significa que el costo real (AC) supera el valor ganado (EV): el proyecto gastó $15,000 más que el valor del trabajo completado, es decir, está por encima del presupuesto. Estar por debajo del presupuesto requeriría un CV positivo. El avance del cronograma se mide con la variación del cronograma (SV = EV - PV), no con el CV.

25. B EMV original = 40% × $150,000 = $60,000. EMV mitigado = 15% × $150,000 = $22,500. Reducción = $37,500. Al restar el costo de la mitigación queda $37,500 - $35,000 = $2,500 de beneficio neto. La opción de $22,500 se contradice, porque su propio cálculo da $2,500. La de $37,500 no descuenta el costo. La de $60,000 ignora el 15% de probabilidad que queda.

26. A CPI = EV ÷ AC = $180,000 ÷ $200,000 = 0.90. Un CPI menor que 1.0 indica que el proyecto está por encima del presupuesto: por cada dólar gastado, solo se entregan $0.90 de valor. 1.11 invierte la fórmula (AC ÷ EV). 1.25 sugeriría que está por debajo del presupuesto, lo que contradice los datos. 0.80 sale de un cálculo incorrecto. Un CPI menor que 1.0 pide acción correctiva, y uno mayor que 1.0 es favorable.

27. B La nivelación de recursos (resource leveling) resuelve las sobreasignaciones moviendo actividades dentro de su holgura (float) o extendiendo el cronograma. Se intenta primero porque puede resolver el problema sin agregar costo ni riesgo. Pedir horas extra agrega costo y supone que el cronograma no lo puede resolver. El crashing agrega recursos para acortar la duración, pero no corrige la sobreasignación. El fast tracking aumenta el riesgo y puede empeorar los conflictos.

28. A La ruta crítica es la ruta más larga de la red. Ruta 1: A(3) + B(5) + D(4) = 12 días. Ruta 2: A(3) + C(2) + D(4) = 9 días. La ruta crítica dura 12 días (Ruta 1). 9 días es la duración de la ruta más corta. 14 días suma todas las actividades sin considerar que hay rutas paralelas. 7 días solo suma B y C, y omite las actividades compartidas.

29. B CV = EV - AC = $200,000 - $250,000 = -$50,000. La respuesta -$50,000 indica que el proyecto está por encima del presupuesto. $50,000 invierte la fórmula (AC - EV). -$300,000 resta el BAC al EV por error. $300,000 confunde el valor presupuestado del trabajo restante (BAC - EV) con la variación del costo. El valor negativo señala un desempeño de costo desfavorable.

30. C El Scrum Master responde por la eficacia del equipo, y eso incluye lograr que se eliminen los impedimentos (impediments). Lo más adecuado es trabajar con la persona bloqueada después de la reunión. Alargarla rompe el límite de 15 minutos y ocupa a todo el equipo en algo que quizá no le concierne. Un impedimento técnico no es un tema de prioridades del backlog, y dejarlo para el siguiente sprint ignora un bloqueo activo.

31. D La Guía de Scrum establece que solo el Product Owner puede cancelar un Sprint, y únicamente cuando el Sprint Goal quedó obsoleto, por ejemplo por un cambio grande en la dirección del negocio, el mercado o la tecnología. El Scrum Master facilita y orienta, pero no puede cancelar. El equipo de desarrollo puede plantear dudas, pero no cancelar por su cuenta. Un comité directivo no tiene ningún rol definido en Scrum.

32. C La velocidad es el promedio de puntos completados en los sprints recientes: (42 + 38 + 45) / 3 = 41.67, que se redondea a 42. El promedio da un pronóstico realista basado en datos y considera la variación. Usar el mejor sprint (45) es optimista y puede llevar a comprometerse de más. Usar el más bajo (38) es demasiado conservador. Una meta de 50 ignora el historial y presiona al equipo. La velocidad sirve para pronosticar, no como meta de desempeño.

33. C El refinamiento (antes llamado grooming) es continuo: el equipo y el Product Owner agregan detalle, estimaciones y criterios de aceptación, y dividen los elementos grandes. Suele hacerse a mitad del sprint para que todo esté listo antes de la siguiente planificación. La planificación se hace al inicio del sprint. La revisión muestra el producto a los interesados al final. La retrospectiva viene después y busca mejorar el proceso.

34. D El pronóstico basado en la velocidad divide el trabajo restante entre la velocidad promedio: 280 ÷ 35 = 8 sprints de dos semanas, es decir, 16 semanas. Es el cálculo más preciso con datos reales. 7 sprints (14 semanas) subestima en un sprint. 9 sprints (18 semanas) agrega un margen innecesario, porque la velocidad ya refleja la capacidad del equipo. 10 sprints (20 semanas) implicaría una velocidad de solo 28, lo que contradice los datos.

35. C Las historias muy grandes, o épicas (epics), se dividen en historias más pequeñas que aporten valor y quepan en un sprint. La división vertical (vertical slicing) hace que cada parte entregue una funcionalidad completa que los interesados puedan revisar. Repartir una sola historia en varios sprints crea riesgos de dependencia, forzarla en uno lleva al fracaso y posponerla no resuelve su tamaño.

36. D El Sprint Backlog tiene tres componentes: el Sprint Goal (por qué), los elementos elegidos del Product Backlog (qué) y el plan de los Developers para el Sprint (cómo). El Product Backlog es la lista ordenada de todo el trabajo del producto, no de un solo Sprint. Un Incremento es un paso concreto y utilizable hacia el Product Goal. La Definición de terminado es un estándar de calidad, no un artefacto con el trabajo del Sprint.

37. D Una persona escribe el código (driver) y la otra lo revisa al momento (navigator), detecta errores y sugiere mejoras. Eso mejora la calidad y reparte el conocimiento entre el equipo. No duplica la productividad: suele ser más lento, pero con muchos menos defectos. El respaldo del código lo da el control de versiones. Puede reducir las revisiones formales, pero ese no es el beneficio principal.

38. C Kanban limita el trabajo en curso (WIP) para hacer visibles los cuellos de botella y mejorar el flujo. Establecer o bajar el límite obliga a terminar lo empezado antes de tomar algo nuevo, y ataca el problema en su origen. Agregar personas no arregla el flujo y suele exigir más coordinación. Mover a Hecho lo que no está terminado falsea el estado y crea deuda técnica. Agregar columnas solo reparte los elementos a la vista.

39. A La velocidad es el promedio de puntos de historia completados por sprint, calculado con una muestra histórica: (20 + 16 + 24) ÷ 3 = 60 ÷ 3 = 20 puntos. Ese promedio sirve para pronosticar cuánto trabajo puede asumir el equipo en los próximos sprints. 16 es el resultado más bajo de un sprint y 24 el más alto, no el promedio. 60 es el total de los tres sprints: el error más común es olvidar dividir entre el número de sprints.

Palabras clave en inglés

stakeholder	interesado, parte interesada	Persona, grupo u organización que afecta al proyecto o es afectada por él.
sponsor	patrocinador	Quien da recursos y apoyo al proyecto.
PMO (Project Management Office)	oficina de gestión de proyectos	Área que estandariza la gobernanza y comparte recursos, métodos y herramientas.
program	programa	Grupo de proyectos relacionados que se gestionan de forma coordinada.
portfolio	portafolio	Conjunto de programas y proyectos alineados con la estrategia de la organización.
performance domain	dominio de desempeño	Grupo de actividades clave para lograr los resultados del proyecto.
constraint	restricción	Límite que el proyecto debe respetar, como una ley o un presupuesto.
assumption	supuesto	Algo que se toma como cierto sin tener prueba.
deliverable	entregable	Producto o resultado que el proyecto debe producir.
rolling wave planning	planificación gradual	Planear en detalle lo cercano y en general lo lejano.
progressive elaboration	elaboración progresiva	Afinar los planes a medida que hay más información.
scope creep	crecimiento descontrolado del alcance	Ampliar el alcance sin control. También se llama corrupción del alcance.
WBS (work breakdown structure)	EDT, estructura de desglose del trabajo	División de los entregables en paquetes de trabajo.
elicitation	obtención de requisitos	Conseguir los requisitos de las personas y otras fuentes.
job shadowing	observación en el trabajo	Mirar a la persona mientras trabaja para descubrir requisitos.
acceptance criteria	criterios de aceptación	Condiciones comprobables que debe cumplir una historia de usuario.
Definition of Done	definición de terminado	Lista de calidad que se aplica a todas las historias.
requirements traceability matrix	matriz de trazabilidad de requisitos	Tabla que une cada requisito con sus entregables y pruebas.
MoSCoW prioritization	priorización MoSCoW	Ordena requisitos en Must, Should, Could y Won't Have.
power/interest grid	matriz de poder e interés	Clasifica a los interesados según su poder y su interés.
validation	validación	Confirmar que el producto resuelve la necesidad del negocio.

verification	verificación	Confirmar que el producto cumple las especificaciones.
change control board	comité de control de cambios	Grupo que aprueba o rechaza los cambios después del análisis.
cost baseline	línea base de costos	Presupuesto aprobado en el tiempo, sin reservas de gestión.
management reserve	reserva de gestión	Parte del presupuesto que queda fuera de la línea base.
planned value (PV)	valor planificado	Valor del trabajo que debía estar hecho según el plan.
earned value (EV)	valor ganado	Valor presupuestado del trabajo ya terminado.
actual cost (AC)	costo real	Lo que se gastó de verdad en el trabajo hecho.
cost variance (CV)	variación del costo	Valor ganado menos costo real.
cost performance index (CPI)	índice de desempeño del costo	Valor ganado dividido entre costo real.
budget at completion (BAC)	presupuesto hasta la conclusión	Presupuesto total planeado para terminar el trabajo.
expected monetary value (EMV)	valor monetario esperado	Probabilidad de un riesgo multiplicada por su impacto.
critical path	ruta crítica	Camino más largo de la red de actividades.
float	holgura	Tiempo que una actividad puede moverse sin retrasar el proyecto.
resource leveling	nivelación de recursos	Ajusta el cronograma por exceso de carga; puede alargar el plazo.
resource smoothing	estabilización de recursos	Ajusta recursos dentro de la holgura sin cambiar la fecha final.
fast tracking	ejecución rápida	Hacer en paralelo actividades que iban en secuencia.
crashing	intensificación	Agregar recursos para acortar el plazo, con más costo.
velocity	velocidad	Promedio de puntos de historia terminados por sprint.
WIP limit (work in progress)	límite de trabajo en curso	Máximo de tareas abiertas al mismo tiempo en una etapa.

Examundo es independiente. No está afiliado con los organismos que hacen estos exámenes ni tiene su aprobación. Las preguntas son originales, no son del examen real. examundo.tech/es/capm/