

PreparacionExamenXP.pdf



Anónimo



Gestión de Proyectos



3º Grado en Ingeniería Informática



**Facultad de Informática
Universidad de A Coruña**

LOW COST CARS

Taller de chapa y pintura

*Renueva el aspecto
de tu coche*



Encuentra el trabajo de tus sueños

Participa en retos y competiciones de programación



Escanéame y obtén más info!!

Preparación Examen XP

☰ Asignatura	XP
☑ Apuntes al día ?	☑

Preguntas tipo test

- ▼ Los Chaos Report señalan la mejora en gestión de proyectos como una responsable de la mejoría que recogen en el desarrollo del software.
Falso?
- ▼ El incremento del grado de cumplimiento en los proyectos de desarrollo se debe a la mejora de la gestión de proyectos.
Falso ?
- ▼ Para definir calidad es suficiente con establecer con anticipación parámetros cuantificables y verificables enfocados desde un punto de vista concreto.
Verdadero ?
A la hora de definir calidad se deberán respetar una limitaciones para alcanzar un resultado válido: (1) se deberá establecer por anticipado parámetros que midan la calidad desde el punto de vista escogido, (2) los parámetros deben de ser cuantificables y (3) también verificables.
- ▼ Los objetivos que busca la Gestión de Proyectos son la finalización en plazo, dentro del presupuesto y la consecución del nivel de calidad deseado.
Falso.
Gestión del proyecto: cumplir con el esfuerzo, tiempo y coste estimado.
Con respecto al producto se pretende siempre lograr una alta calidad.
- ▼ Se recomienda escoger el ciclo de desarrollo a seguir en un proyecto de software atendiendo a parámetros de gestión.
Verdadero?
El ciclo de desarrollo es un concepto orientado al proceso de desarrollo. No incorpora mantenimiento en ningún caso. Abarca el periodo desde que el sw nace hasta que se pone en operación al cliente.

▼ En notación ADM, la longitud del arco no tiene relación con la duración de la actividad. *

Verdadero.

ADM utiliza vectores para representar actividades, y los nodos son las dependencias entre ellas. Obliga al manejo de hitos. El módulo vector no tiene por que tener nada que ver con la duración de una tarea.

Mientras que en PDM, las actividades se representan como nodos del grafo que se conectan mediante vectores que representan las dependencias entre ellas.

▼ En el análisis de un proyecto solo interesa el esfuerzo que deben hacer o han hecho los recursos, ya que este determina todos los demás parámetros.

Falso ?

▼ Para aplicar CPM y calcular las fechas early y las late se necesitan conocer las asignaciones de los recursos.*

Verdadero ???????????????'

CPM permite calcular la lista de actividades con menor flexibilidad en su ejecución, permite además obtener las fechas mínimas esperadas y fechas máximas permitidas de comienzo y finalización de las tareas (early y late), que se calculan en función de las duraciones e interdependencias de las mismas.

▼ En CPM, para medir los tiempos early y last de las actividades es necesario saber la asignación de recursos.(Repetida en dos exámenes).

▼ Si A y B tiene sendas relaciones SS con C, C empezará en cuanto empiecen A y B.

Falso.

C podrá empezar una vez A y B hayan empezado, pero no tiene que se al momento que ellos.

▼ Si las actividades A y B tienen una relación SS con C, C puede empezar si A tiene el 50% de realización.

Falso.

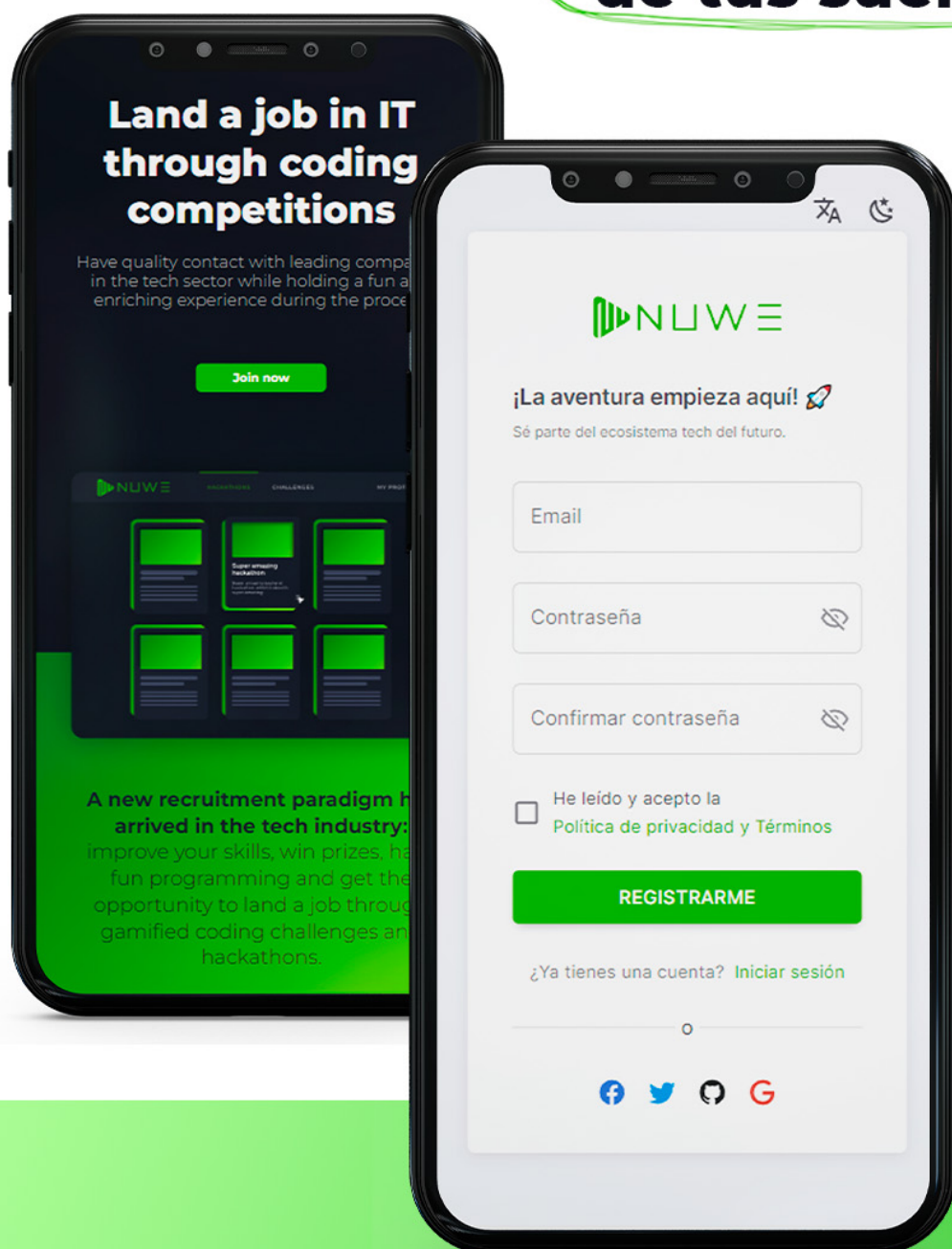
Eso sería si además de la relación CC existiese una demora entre A y C.

▼ Una tarea CC debe empezar al mismo tiempo que la otra tarea.

Falso.



Encuentra el trabajo de tus sueños



Participa en retos y competiciones de programación

Ten contacto de calidad con empresas líderes en el sector tecnológico mientras vives una experiencia divertida y enriquecedora durante el proceso.

Únete ahora

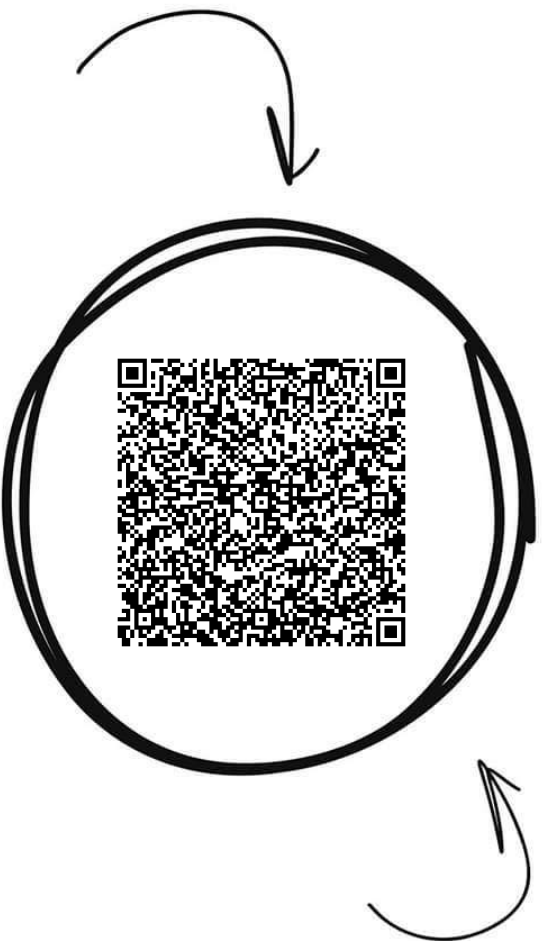
Escanéame y
obtén más info!!



Gestión de Proyectos



Comparte estos flyers en tu clase y consigue más dinero y recompensas



Banco de apuntes de la

WUOLAH

1

Imprime esta hoja

2

Recorta por la mitad

3

Coloca en un lugar visible para que tus compis puedan escanar y acceder a apuntes

4

Llévate dinero por cada descarga de los documentos descargados a través de tu QR



Una tarea CC podrá comenzar una vez haya comenzado la tarea anterior. O al mismo tiempo o 3 días más tarde.

- ▼ Una holgura no puede ser negativa.

Falso.

La holgura puede ser positiva(tengo ciertos días de margen por si se retrasa), 0 (actividad crítica, no se puede retrasar) o negativa (ya vas retrasado).

- ▼ Una línea base puede tener sobrecargas

Verdadero.

- ▼ La negociación conveniente consta de cuatro partes: personas, intereses, opciones y criterios. *

Verdadero

- ▼ La cuantificación no es imprescindible para priorizar los riesgos.

Falso.

Para la priorización de los riesgos es imprescindible un método de cuantificación, ya que una vez se ha cuantificado un riesgo ya es comparable con otros para estudiar la prioridad que posee dentro de todo el proyecto,

- ▼ Mia: En la gestión de riesgos para cuantificar los riesgos no tienen porque tomarse las mismas medidas en todos *

- ▼ La GCS se limita a considerar los elementos que constituyen el producto software, como por ejemplo el código, los documentos, ...*

Falso.

La GCS tiene en cuenta tanto los productos que se generan en el proceso de sw como los que se utilizan en el proceso del mismo.

- ▼ Verificación del sw es garantizar que el sistema es correcto y validación que el sistema se ha hecho correctamente.

Falso.

Verificación, conjunto de actividades que garantizan que el resultado de cada fase se corresponde con las entradas a dicha fase, es decir que este se ha construido correctamente.

Validación, conjunto de actividades que aseguran que el sw construido corresponde con los requisitos del cliente.

▼ Bootstrap es la respuesta europea a CMM debido a que la adaptación de CMM a Europa era dudosa.

Verdadero.

Algunos autores discutieron la aplicación de CMM en el ámbito europeo, dando origen a Bootstrap

▼ Bootstrap no se encuentra alineado con la norma ISO 9000.

Falso.

El modelo de Bootstrap se encuentra alienado con ISO-9000.

▼ El prototipado no es utilizado en proyectos reales porque....

Falso.

El prototipado considera una gran ventaja, y es que es un mecanismo ideal para extraer requisitos cuando no están claros por parte del usuario.

▼ Incremental, espiral y DRA son ciclos de vida que generan entregas paulatinas.

Falso.

Incremental → propone construir una implementación parcial del sistema global, y después ir incrementando su funcionalidad. Permite la obtención de incrementos operativos a lo largo del proceso de desarrollo.

Espiral → se basa en que cada fase se establecen una serie de pasos, al acabarlos se revisan y se determina como mejorar las características.

DRA → adaptación de alta velocidad al modelo en cascada. Es un modelo no evolutivo y estos obligan a desarrollar todo el producto de golpe.

▼ En el ciclo de vida incremental si un incremento está mal, afectará a incrementos anteriores y posteriores.

Falso.

Las soluciones de incrementos anteriores pueden no ser válidas para incrementos posteriores, pero no afectan a los anteriores.

▼ Un ciclo de vida en espiral siempre pasa por las 4 fases de determinar alternativas, evaluar alternativas, desarrollo del siguiente nivel y planificación de la siguiente fase.

Falso. Esas son 4 de las posibles, aunque existen variaciones de tres o incluso cinco.

Encuentra el trabajo de tus sueños



Escanéame y
obtén más info!!

▼ Ciclos de vida y gestión de proyectos son fundamentales en el buen desarrollo del proceso de software.

▼ La estimación afecta al ciclo de vida.

Verdadero.

Dependiendo del proyecto a realizar se tendrán que escoger diferentes ciclos de vida.

▼ El ciclo de vida solo es aplicable cuando se está desarrollando el proyecto.

Falso.

El ciclo de vida es un concepto orientado al producto, porque incorpora puesta en operación y mantenimiento. Abarca desde el momento en el que nace el sw hasta que se retira.

▼ Una demora es proporcional al tiempo de retraso entre tareas.

Verdadero, supongo.

▼ En Project no se puede poner coste a los hitos.

Falso.

Sí que se puede para costes puntuales.

▼ Para crear una tarea hamaca en Project es necesario crearla como tarea resumen.

Verdadero.

▼ Una hamaca puede tener relaciones.

Falso.

▼ Un hito tiene esfuerzo y duración 0.

Verdadero.

Además de esfuerzo y duración 0, no pueden tener asignados recursos.

▼ Si acortamos los caminos críticos dura menos el proyecto.

Verdadero.

▼ Un trabajador solo necesita saber dónde tiene que trabajar, cuando, con qué esfuerzo y que tiene que hacer.

Falso

Necesita saber el tiempo de duración de la tarea, esfuerzo a aplicar, el coste (su sueldo + otros gastos) y la calidad que debe tener el producto o servicio.

- ▼ COCOMO considera tres variables: Tamaño del sw a desarrollar medido en KLOC, esfuerzo del equipo medido en personas-mes y duración del proyecto medido en meses.

Verdadero.

COCOMO es un modelo de estimación basado en ecuaciones no lineales, para ello considera tres variables: el tamaño del sw a desarrollar en KLOCs, el esfuerzo del equipo de desarrollo (personas-mes) y la duración del proyecto (meses).

- ▼ Los puntos objeto son una estimación del esfuerzo que se basa en “conteo” de pantallas (interfaces de usuario), informas y componentes que se prevee que hay que construir para el sistema.
- ▼ La estimación de orden uno de Capers Jones es una variante de los puntos de función.

Verdadero.

Estimación de primer orden de Jones, es un método desarrollado por Capers Jones. Es una de las variantes a la técnica de los puntos de función.

- ▼ Delphi es la técnica más conocida de aproximación por juicio de expertos para estimación.

Verdadera.

Juicio de expertos es una técnica en la que varios miembros identifican los riesgos y les asignan una probabilidad de que ocurran y su impacto.

Delphi es la técnica más utilizada dentro de esta categoría, donde un coordinador proporciona a cada experto una especificación del proyecto considerado.

- ▼ En tipo de cambio con un nivel de control semi-formal necesita seguimiento y aprobación.

Falso???

Semiformal, se aplica una vez que el ECS pasa la revisión técnica correspondiente y se convierte en una línea base. Si el cambio que se debe realizar afecta a otros ECS habrá que recurrir al comité de control de cambios. En caso contrario, bastará con la aprobación del jefe de proyectos.

- ▼ Una variante/ **release** se ve en un grafo de evolución como una ramificación.

Verdadero.

Se le llama release a una configuración alternativa del sistema que se va a poder comercializar o entregar al cliente.

- ▼ Una **variante** implica una configuración alternativa.

Verdadero.

Una variante no es más que una ramificación en el grafo de evolución, y cuando tenemos varias ramificaciones en el grafo es cuando tengo varias configuraciones alternativas.

No confundir variantes con versiones (las versiones reemplazan a las anteriores, cada vez mejores, mientras que en las variantes no hay una mejor que otra, solo distintas configuraciones, a lo mejor una en inglés y otra en español).

- ▼ Si haces gestión de riesgos no es necesario hacer **gestión de problemas**.

Falso.

La gestión de problemas se necesita aparte de la gestión de riesgos, para hacer un seguimiento de la evolución de los problemas.

- ▼ La gestión de la configuración del sw se encarga de la **evolución del sw**.

Verdadero.

Por definición la GCS se encarga de identificar, organizar y controlar las modificaciones que sufre el sw. Y sus objetivos son facilitar la visibilidad sobre el estado y evolución del producto y establecer y mantener la integridad.

- ▼ La GCS está dentro de las disciplinas de control de la **integridad de los productos**.

Verdadero.

La GCS ayuda a mantener la integridad del producto y con ella su calidad.

- ▼ En la GCS, la **visibilidad** se define en la fase de identificación de la configuración.

Verdadero ?

Ni idea de por qué

- ▼ Si no se hace **seguimiento** se pierde el control de proyecto sin importar lo buena que sea tu planificación.

Verdadero.

▼ Una efectiva gestión de proyectos solo requiere poner en ejecución buenas prácticas de desarrollo.

Falso.

MIAS

- en project el esfuerzo se llama trabajo pero no se mide con $h \cdot h$, $d \cdot h$ o similares
- es lógico en Project usar diferentes seguimientos para cada tarea dependiendo de su holgura
- qué tipos de líneas bases le recomendarías a una pequeña empresa qué elementos contienen y cuando se realizan
- si tenemos una tarea que de ella dependan el resto de tareas el proyecto se trata de un solo proyecto o de varios proyectos y explica por qué
- qué significa que un camino crítico sea optimista o pesimista
- cómo modelarías si para una tarea determinada solo pueden ir a trabajar por las mañanas porque por las tardes hay obras en la oficina. (dichas obras solo afectan a una tarea)
- modelar un recurso de trabajo que era un servidor que costaba 0,041 € la hora que tenía que utilizarse en dos tareas concretas pero no podía utilizarse de manera conjunta o sea a la vez.
- un supervisor que tenía que supervisar tres tareas Los lunes miércoles y viernes durante un periodo de tiempo, si se modela como una hamaca, cómo afecta esto a tu solución
- tres desarrolladores quieren realizar una tarea y documentarle al mismo tiempo, la primera tarea es de 175 HH y la segunda tarea de 75 HH, si se quieren realizar simultáneamente pero sin tener los desarrolladores sobre asignados cómo se haría

Preguntas teóricas

▼ Definición de **camino crítico**.

Conjunto de tareas críticas, es decir, aquellas con holgura 0, un retraso en estas provocaría un retraso en todo el proyecto.

▼ ¿Cómo se relacionan las **tareas** en el tiempo?

Encuentra **el trabajo** de tus sueños

Participa en retos y competiciones de programación



Escanéame y
obtén más info!!

Mediante restricciones lógicas: CC, CF , FC, FF junto con demoras positivas y negativas.

▼ Métodos de **identificación de riesgos**.

1. Examinar resultados insatisfactorios y sus causas de origen.
2. Marco clasificatorio de los riesgos.
3. Particionar el espacio del problema, es decir, analizar cada tarea individualmente.
4. Estudio de los posibles eventos de riesgo y sus resultados, ya que el mismo evento con las mismas causas pueden dar lugar a resultados diferentes.
5. Lista de la comprobación, hacer uso de la información histórica.

▼ Identifica las **fases de gestión de riesgos** donde se encuentran las siguientes actividades: Clasificación y agrupación, Búsqueda de planes alternativos y Cuantificación y priorización.

Fases de gestión de riesgos:

1. Identificar los riesgos → Clasificación y agrupación
2. Valoración → Cuantificación y priorización.
3. Análisis → Búsqueda de planes alternativos
4. Control y seguimiento

▼ ¿Cómo **cuantificarías los riesgos** de tu empresa ?

Primero debemos de saber que la definición de riesgo, es la probabilidad de obtener un resultado no satisfactorio.

De esta definición deriva la medida de exposición al riesgo, que se define como el producto de Probabilidad de ocurrencia del riesgo por la magnitud de pérdida del riesgo.

- La probabilidad de ocurrencia se puede expresar como valores numéricos se necesitan datos históricos para poder asignar estos valores, puede ser 0 si el riesgo es imposible o 1 si el riesgo es seguro.
- En cuanto al impacto de los riesgos se medirá dependiendo de si afecta al presupuesto, €, a la planificación, días, o afecta a la vida, en nº de personas afectadas.



- Aunque la mayoría de los riesgos se puede expresar como su pérdida económica.

Además de esta podemos trabajar con medidas subjetivas, que puede clasificar el riesgo con probabilidad baja, alta o media.

▼ Definición de línea base de un proyecto.

Es una foto fija de la planificación a efectos de comparación.

▼ Definición de línea base desde el punto de vista del producto.

Es un conjunto de ECS revisados y aceptados que sirven como base para el desarrollo posterior, y que solo se puede cambiar a través de un proceso formal de control de cambios.

▼ Definición de línea base desde el punto de vista del proceso.

Es un punto de referencia del proceso de desarrollo que queda marcado por la aprobación de uno o más ECS (elementos de configuración del software), mediante una revisión técnica formal.

▼ Integridad de producto.

Un producto es íntegro si cumple las siguientes condiciones:

- 1) Satisface las necesidades del usuario (requisitos del usuario, tanto los explícitos como los implícitos).
- 2) Cumple con los requisitos de rendimiento.
- 3) Se puede trazar una evolución desde que se concibió y a través de todas las fases de su ciclo de vida (trazabilidad).

▼ ¿Cuáles son las 4 dimensiones de un proyecto?

Personas, Proceso, Producto y Tecnología

Es decir un proyecto está formado por personas que hacen un producto con una determinada tecnologías siguiendo un proceso.

▼ ¿Qué proceso del ciclo de desarrollo refleja el requisito de la ISO 9000 de trazabilidad?

La gestión de la configuración del software ?? Seguimiento ???

Trazabilidad → Debe mantenerse identificado el estado del producto en lo que respecta a las actividades de seguimiento y medición previstas.

La trazabilidad se logra mediante la GCS

- ▼ Escribe un informe de cierre.

No.

- ▼ Por regla general, ¿ cómo especificaría una determinada **configuración alternativa**?

Al abrir ramificaciones en el grafo de evolución, en vez de una única configuración se tendrá un conjunto de configuraciones alternativas. Cada una satisfará las necesidades de un entorno o usuario particular.

Cada configuración alternativa se especificará mediante los ECS que la componen, la versión adecuada de cada uno de ellos, una fecha y una serie de criterios relevantes.

- ▼ Indique cuáles de las **líneas bases** más comunes recomendaría como mínimo a una pequeña empresa, cuándo se establecerían y qué elementos involucrarían.

Alguien del grupo dijo que era decir las de producto y proceso. (ni idea)

proceso de desarrollo.

Las líneas de base más comunes establecidas por el estándar IEEE se presentan a continuación. El conjunto se puede definir con cualquier nivel de detalle, aunque lo más habitual es utilizar las siguientes (aunque, a veces, no se llega siquiera a estas):

1. Funcional: se establece al final de la fase de análisis de requisitos del sistema. Comprende todos los documentos en los que se define el problema, los costes y tiempos del proyecto, y los requisitos del sistema.
2. Distribución o asignación de funciones: o, abreviadamente, distribución de funciones. Se establece al final de la fase de análisis de requisitos software, y comprende la especificación de requisitos de cada componente software.
3. Diseño preliminar: se establece al final de la fase de diseño de arquitectura, e incluye los elementos asociados a la arquitectura y el plan de pruebas.
4. Diseño: se establece al final de la fase de diseño detallado, e incluye los elementos asociados con el mismo, el plan de implementación y el diseño de las pruebas.
5. Producto: se establece al final de la fase de prueba, e incluye todos los programas desarrollados y los informes de pruebas.
6. Operación: se establece tras la implantación, e incluye también el manual de usuario, el manual de instalación y el manual de operación.

Nótese que los contenidos de cada línea de base se van agregando sobre la anterior.

Preguntas sobre la práctica

- ▼ Indique si Project puede dejar de identificar (pintar) un camino crítico en un tramo de una red de planificación. Justifique su respuesta negativa o proporciona

un breve ejemplo en caso de respuesta positiva.

▼ Para la gestión de los requisitos de un proyecto se compra la herramienta Caliber, con un coste de 2000€. Un técnico externo se encarga de instalarla y configurarla. Tras ello, podrá comenzar a usarse en las tareas de análisis. Indique y justifique cómo modelaría este escenario en Project.

▼ Describa un ejemplo para el siguiente caso de seguimiento e indique cómo se modelaría en Project. En una tarea CE, el tiempo y el coste aumentan y el esfuerzo disminuye.

La tarea se sobreestimó en esfuerzo, acabó llevando menos del previsto. ?????

▼ Cómo le llamarías a una acción iniciada por la empresa, en la que recursos humanos, financieros y materiales se organizan de una forma nueva para acometer un trabajo **frecuente**, en el que dadas unas especificaciones y dentro de unas limitaciones presupuestarias, se intenta conseguir un cambio beneficioso definido por unos objetivos cualitativos y/o cuantitativos. (Pregunta trampa largamente explicada en clase. Pista: leer atentamente la palabra resaltada en negrita.)

▼ Si tienes que un recurso se da de baja en una tarea determinada, ¿qué tienes que hacer en el Project? ¿En qué puede afectar a la tarea que se estaba realizando dentro del tiempo establecido para ella?

▼ ¿Si un recurso se da de baja en mitad de una tarea, como lo gestiona Project? Propón otras alternativas.

▼ ¿Cómo afecta que se quite un recurso a una tarea limitada por el tiempo?

▼ En un proyecto de desarrollo de sw que cuenta con un equipo de 4 desarrolladores (DS1, DS2, DS3, DS4), se presenta la siguiente casuística: a) Se encarga en una empresa externa la preparación y mantenimiento del entorno de desarrollo en la nube. Por la preparación inicial recibe 3000€ y por el mantenimiento recibe 1000€ al mes. b) Una vez preparado el entorno de desarrollo, los desarrolladores podrán iniciar sus tareas sabiendo DS1 supervisará al equipo los diariamente durante 2 horas. El trabajo se realiza de lunes a jueves en jornada estándar de 8h/d y los viernes no se trabaja por la tarde. c) transcurridas dos semanas de desarrollo en el proyecto, DS1 se pone de baja, sabiendo que se tratará de una baja larga, DS2 ocupa su puesto como supervisor quedando el desarrollo solo en manos de DS3 y DS4. Indique y justifique cómo se modelarían estos escenarios en Project.

Encuentra **el trabajo** de tus sueños

Participa en retos y competiciones de programación



Escanéame y
obtén más info!!

Apuntes que veo importantes

- Para proyectos que abordan la realización completa de un producto suele dar buen resultado combinar un modelo en prototipado seguido de uno en V.
- Para productos contruidos poco a pocos se suelen abordar por incrementos, y en cada incremento se aborda un prototipo.

Resumen práctica

- No puede haber tareas sin recursos asignados o sin esfuerzo o sin tiempo, incumpliría el concepto de tarea.
- Cualquier trabajo no asumido por nuestros recursos se modela con Dos hitos, uno de inicio y otro de fin con una relación $FC + x$ entre ellos, con x siendo la duración estimada del trabajo. Los costes se repercuten en el hito de inicio o fin.
- Supervisiones:
 - Continua flexible → Una hamaca con las tareas a supervisar, con supervisor asignado a dichas tareas con dedicación adecuada. Si se supervisa durante 2 se pone el supervisor al 25%.
 - Fraccionada → Dividir la tarea en varias partes y crear tantas tareas de supervisión como fracciones, establecer relación FC entre las de trabajo y entre las de supervisión.
 - Periódica, martes y jueves → crear hamaca sobre la tarea a supervisar y usar un calendario específico de tarea donde solo sean laborables martes y jueves.
- Recursos
 - Apero → Modelar recurso de trabajo con capacidad máxima al 1% y su coste multiplicado por 100.
 - Se puede poner de forma compartida creando una hamaca y asociarle el recurso al 1% de dedicación.
 - Asociarlo a una tarea específica al 1%. Si la tarea es CE hay que poner a los otros recursos al 99%.
 - Material → Modelar recurso material, coste por unidad. Al asociar a tareas indicar cuántas unidades se necesitan, folios[100].



- Costo → Modelar recurso tipo costo, precio cerrado por trabajador. Si se usan recursos compartidos se crea una hamaca con las tareas y se repercute el coste total sobre la propia hamaca.
- Tener disponible el ERS a revisar 2d antes de la reunión → ERS FC +2d Peer Review (reunión).
- Tarea CE : $T=E/R$
- Tarea CT: $E=T*R$
 - Catástrofes naturales aumentan el tiempo.
 - Bajas de recursos.
 - Subestimar y sobreestimar el esfuerzo en CE y el tiempo en CT.
 - Contratar nuevos recursos, contratar becario sin paga.
 - Ejecutar solo la parte más crítica de la tarea.
 - Trabajar solo por la mañana o por la tarde.
- Seguimiento, modelar bajas de recursos → Se modela la baja como un excepción en el calendario del recurso, seleccionando el día entero o solo por las mañanas o solo por las tardes.
 - Project guarda el trabajo pendiente y se lo incluye al final de la tarea.
 - Si quiero que el trabajo lo asuma otro recurso debo de cambiarlo manualmente en la tabla de recursos que tareas pudo hacer uno y que tareas hizo el otro.