

## GESTIÓN DE PROYECTOS INFORMATICOS

Convocatoria de JULIO

6 de julio de 2015

Apellidos, Nombre: \_\_\_\_\_

Grupo de prácticas: \_\_\_\_\_

1. Explica las diferencias entre un presupuesto y un documento de estimación de costes. ¿Qué información debe de contener cada uno de ellos? (2 p)

2.- ¿Los objetivos de la fase de construcción de un proyecto de que dependen? En un proyecto basado en UP y prototipado ¿Cuáles podrían ser los objetivos de la fase de construcción? Utilizando iteraciones de duración media ¿Cuántas iteraciones podríamos planificar detalladamente de la fase de construcción en el primer trimestre del proyecto? ¿Por qué? (2 p)

3.- Indica las tareas que podemos realizar dentro de Microsoft Project ¿En el caso de un retraso en una actividad ¿Qué pasos deberíamos de seguir para intentar minimizar el impacto en el proyecto? (2 p)

4.- Explica qué es la pirámide de necesidades. ¿Por qué es importante conocerla como gestores de proyectos? Pon un par de ejemplos de su uso. (2 p)

5.- Explica la diferencia entre mantenimiento y gestión de configuraciones. Explica la diferencia entre un gestor de versiones (como CVS, subversion, etc) y una base de datos de configuraciones. (2 p)

## SOLUCIONES

1. Explica las diferencias entre un presupuesto y un documento de estimación de costes. ¿Qué información debe de contener cada uno de ellos? (2 p)

Las estimaciones de coste son un apartado del plan del proyecto, y es una información interna de la empresa. Indica el esfuerzo necesario para realizar un proyecto (personas/mes), el coste temporal y económico del proyecto.

El presupuesto es un documento que se va a entregar al cliente para informarle sobre los precios de venta, tiempos de entrega y funcionalidades de la aplicación.

La diferencia fundamental es que la estimación habla de costes, mientras que el presupuesto habla en términos de precios de venta (coste+margen error+beneficio) y fechas de entrega (entrega estimada+margen de error).

El documento de estimación de costes debe de tener las estimaciones mediante distintas técnicas, por ejemplo: Parkinson, Pricing to Win, juicio experto, puntos de función y puntos objeto, así como una comparativa de los resultados obtenidos mediante las distintas técnicas.

El presupuesto debe de tener:

- Los datos de proyecto, empresa y cliente (portada).
- Una descripción del producto a desarrollar (requerimientos).
- Los requisitos mínimos que necesita el programa (tanto SW como HW)
- Las disposiciones legales.
- Las retribuciones y plazos de pago.
- Podría contener un anexo donde se describan productos o servicios adicionales (HW, mantenimiento, migraciones, etc).

2.- ¿Los objetivos de la fase de construcción de un proyecto de que dependen? En un proyecto basado en UP y prototipado ¿Cuáles podrían ser los objetivos de la fase de construcción? Utilizando iteraciones de duración media ¿Cuántas iteraciones podríamos planificar detalladamente de la fase de construcción en el primer trimestre del proyecto? ¿Por qué? (2 p)

Dependen del problema, de modelo de proceso y del personal que tengamos. El problema (requerimientos funcionales y no funcionales) sugerirá una arquitectura que será uno de los condicionamientos más fuertes para determinar cómo vamos a construir el sistema.

Un ejemplo de objetivos de la fase de construcción podrían ser los que hemos tenido en prácticas: dotar de funcionalidad a las pantallas creadas en la fase de elaboración.

Suponiendo una duración media de 3 semanas por iteración, y suponiendo que tenemos sólo 1 iteración para elaboración, podríamos planificar 1 o 2. Lo normal sería no tener ninguna ya que la fase de elaboración suele tener más de 1 iteración.

3.- Indica las tareas que podemos realizar dentro de Microsoft Project (2 p). En el caso de un retraso en una actividad que pasos deberíamos de seguir para intentar minimizar el impacto en el proyecto.

En Microsoft Project podemos realizar las siguientes tareas.

- Crear el esquema de actividades WBS. Por ejemplo en prácticas hemos creado un WBS del modelo UP en tres niveles (fase, iteración, actividad).
- Asignar duraciones, precedencias y recursos al proyecto, es decir crear el plan temporal del proyecto.
- Crear la agenda, concretando las fechas de comienzo y fin de las tareas.
- Realizar el seguimiento del proyecto. Marcando hitos (objetivos) y haciendo su seguimiento comparando el plan real y el previsto (línea base) o con mediante datos cuantitativos (modelo EVA))

Los pasos que deberíamos e seguir para minimizar el impacto son:

- Consumir la holgura libre.
- Consumir la holgura total.
- Reasignar recursos.
- Quitar funcionalidades o retrasar el proyecto.

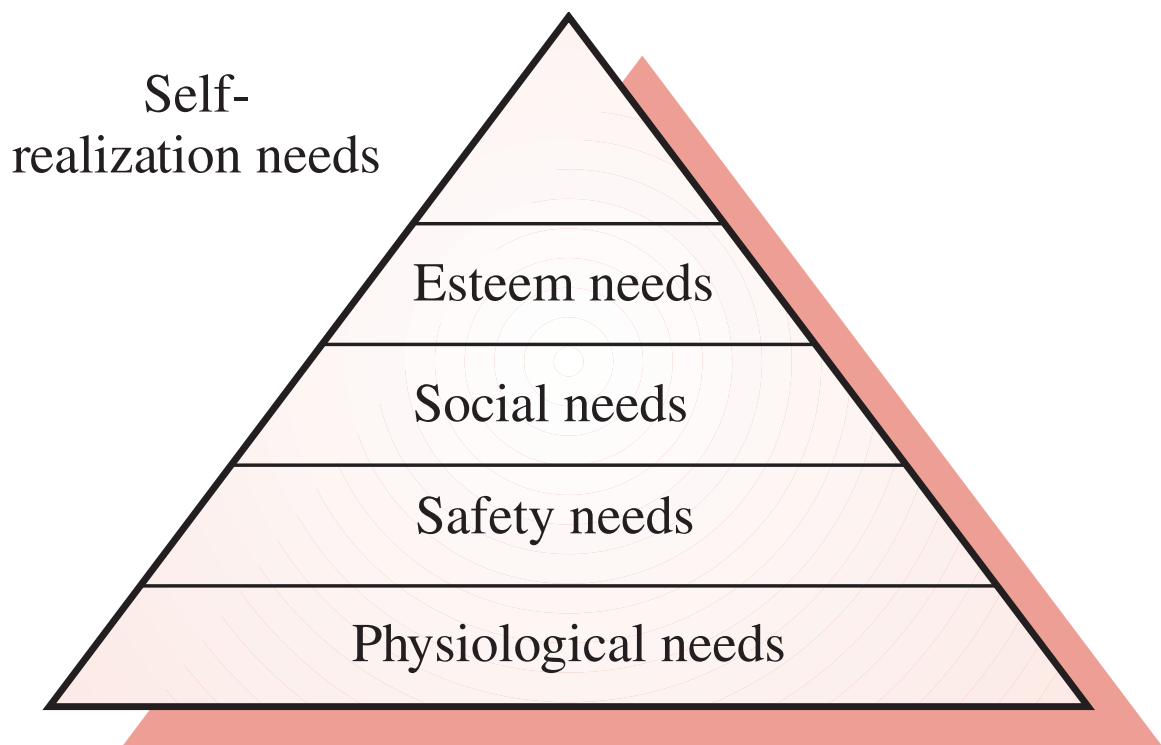
4.- Explica qué es la pirámide de necesidades. ¿Por qué es importante conocerla como gestores de proyectos? Pon un par de ejemplos de su uso. (2 p)

La pirámide de necesidades es una simplificación de la realidad, donde nos indica distintas necesidades que tenemos las personas. En la base de la pirámide están las necesidades principales que debemos de cubrir: necesidades fisiológicas (comer, dormir, etc.), de seguridad, las necesidades ser aceptado como parte de un grupo, del reconocimiento de nuestro trabajo y las de autorealización.

Es importante como gestores de proyectos por que dentro de nuestras tareas están las relacionadas con el personal, en concreto las tareas de motivación y retención del personal serían las más vinculadas con la pirámide.

Como ejemplo de uso podríamos poner seleccionar a personal cuyas necesidades podamos cubrir a corto plazo y formar equipos donde sus necesidades sean satisfechas (si todos quieren lo mismo podría ser imposible satisfacer a todos).

Otro ejemplo sería el de retención, haciendo que el personal vaya cubriendo sus expectativas (necesidades) a lo largo de su vida laboral.



5.- Explica la diferencia entre mantenimiento y gestión de configuraciones. Explica la diferencia entre un gestor de versiones (como CVS, subversion, etc) y una base de datos de configuraciones. (2 p)

La gestión de configuraciones es una actividad de autoprotección para:

- ✓ Identificar el cambio
- ✓ Controlar el cambio
- ✓ Garantizar que el cambio se implementa adecuadamente
- ✓ Informar del cambio a todos aquellos que les interese

La gestión de configuraciones es una actividad que se lleva a cabo desde el principio del proyecto. El mantenimiento se lleva a cabo desde la puesta en producción del software. El mantenimiento hará uso de la gestión de configuraciones, podríamos decir que el mantenimiento es en cierta forma un subconjunto de la gestión de configuraciones. El mantenimiento incorpora unos procedimientos específicos teniendo en cuenta la puesta en marcha del software.

Un gestor de versiones como su nombre indica almacena las diferentes versiones de los elementos de configuración junto a cierta información muy rudimentaria (como la fecha/hora y un pequeño comentario del commit). Las herramientas como CVS y subversión están orientadas a gestionar versiones de los EC de código fuente. La base de datos de configuraciones es un término más ambicioso, en ella vamos a guardar todo tipo de información sobre el proceso de gestión de configuraciones de todo tipo de EC. La base de datos nos permitirá generar informes sobre todo el proceso de gestión de cambios.