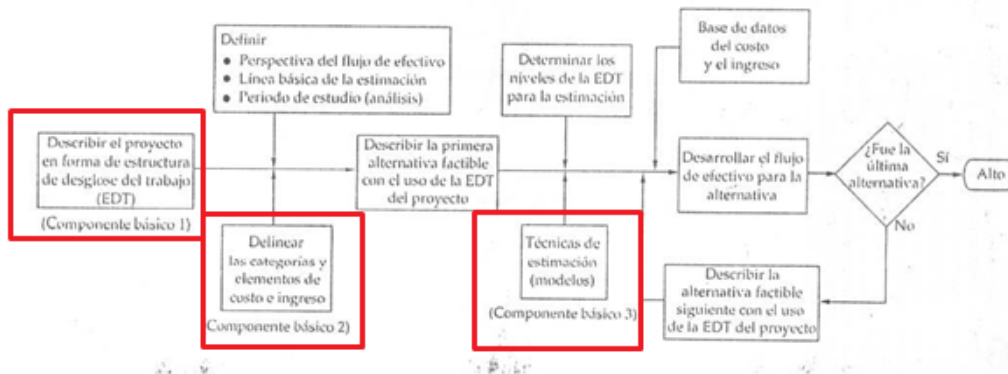


CONTROL DE LECTURA 1
IN42A-02 – Semestre Otoño 2009
Tiempo 20 min

Pregunta 1

Dibuje a nivel general los principales componentes de un enfoque integrado. Además explique la estructura de una EDT y detalle que representan sus distintos niveles. (1,5 pts)

Respuesta:



(En rojo se encuentran los 3 componentes que se piden, pero este es el esquema general de una EDT)

La EDT busca incluir todos los elementos de trabajo, partiendo desde los niveles del proyecto más grandes y menos desagregados hasta los más básicos y las subdivisiones más pequeñas.

Para explicar las componentes debe entregarse un esquema piramidal, desde lo más grande a lo más pequeño, dependiendo del proyecto que se esté estimando (Puede explicarse con ejemplos, pero deben tener claros los conceptos de cada nivel).

Pregunta 2

¿Qué es la curva de aprendizaje? Dé al menos 1 ejemplo aplicado. (1 pto)

Respuesta:

Es un modelo matemático que explica la eficiencia de un trabajador y la mejora de su rendimiento en el tiempo. Se entiende por este concepto el hecho de aprender y ser más eficiente en el tiempo a partir de este aprendizaje.

Sobre los ejemplos pedidos, son muy variados, pero lo importante es que apliquen lo anterior. Un ejemplo válido sería que si la primera vez que se hace una tarea se utilizan 10 horas y se tiene un aprendizaje al 70%, entonces para la próxima vez se gastarán 7 horas en la misma tarea.

Pregunta 3 (1,5 pts)

- a) Dentro de las fuentes de estimación de datos se encuentran como fuentes, las que son externas a la empresa. ¿Cuál es el principal problemas de éstas? Mencíonelas y explíquelas.

Respuesta:

El principal problema es determinar cuáles aportan un beneficio mayor para las necesidades específicas.

Dentro de éstas se encuentra: Información publicada (diarios, libros, indicadores, revistas comerciales, etc) y los contactos personales (ejecutivos, vendedores, etc pueden entregar información muy valiosa).

- b) ¿Bajo qué circunstancias se recurre a las fuentes de I&D?

Respuesta:

Se debe recurrir a investigación y desarrollo sólo si la información no se encuentra publicada y no se puede obtener consultando a otras personas, luego la única alternativa es la de I&D. Esto se debe principalmente al alto costo de estas fuentes.

Pregunta 4

Utilizando la técnica de ajuste de potencias, resuelva:

Usted conoce el costo de una planta de 300 MW, que corresponde a \$140 millones hace 15 años atrás. En este período el valor del índice de costos era de 600; ahora este índice es de 1500. Además sabe que el factor de capacidad es de 0,79. Encuentre el costo de una planta de 700 MW.

(2 pts)

Hint: Debe traer el costo de la planta de 300 MW a la actualidad y luego use la ecuación de ajuste de potencia.

Respuesta:

*Fórmulas a utilizar => $C_A = C_B * \left(\frac{S_A}{S_B}\right)^K$ y $C_N = C_K * \left(\frac{I_N}{I_K}\right)$*

Primero deben traer el costo de hace 15 años a la actualidad:

$$C_B = 140 * \frac{1500}{600} = 350$$

Entonces se estima el costo de la planta de 700MW:

$$C_A = 350 * \frac{700^{0.79}}{300} = 683,5 = 684$$