

Control de Lectura 1

IN42A-01 – Semestre Primavera 2008

Tiempo: 20 minutos

- 1. Explique brevemente qué es la estructura de desglose de trabajo (EDT) y su importancia en los análisis de proyectos.**

La EDT es una técnica usada para definir explícitamente los elementos de trabajo de un proyecto y sus interrelaciones, con niveles de detalle sucesivos. Se usa para obtener y organizar información, desarrollar los datos relevantes de costo e ingreso, e integrar las actividades de administración del proyecto.

- 2. ¿Cuál es la clasificación de las estimaciones de costo e ingreso? Indique cuándo deben usarse.**

- Estimaciones del orden de magnitud: Se usan en la etapa de planeación y evaluación inicial de un proyecto.
- Estimaciones de semidetalle o presupuesto: Se emplean en la etapa de diseño preliminar o conceptual de un proyecto.
- Estimaciones definitivas (de detalle): Se utilizan en la etapa de ingeniería de detalle o construcción de un proyecto.

- 3. Comente. “Para poder realizar una estimación se debe hacer uso de un modelo matemático”.**

Falso. Existen técnicas cualitativas como el Método Delphi, donde se obtiene retroalimentación de las opiniones de los participantes en la conferencia; también está la comparación o estimación por analogía, donde se realizan aproximaciones de costos de un diseño nuevo usando diseños conocidos.

- 4. ¿Cuál es el objetivo de la Ingeniería del Valor y cuándo debe aplicarse?**

La finalidad de la IV es proporcionar las funciones que se requieren del producto a un costo mínimo. La ingeniería del valor se aplica con más propiedad al comienzo del ciclo

de vida, cuando existe mayor potencial para los ahorros en el costo. La IV se aplica en forma repetida durante la fase de diseño, conforme se dispone de información nueva.

5. En 1996 se compró un intercambiador de calor de cámara y tubo de 250 ft² en \$13.500, cuando el índice de valor era de 830. Estime el costo de un equipo similar de 150 ft² en el año 2008, cuando el índice de valor es 964 y el factor de la capacidad de costo es de 0,6.

Primero se debe usar la información del índice valor para traer el costo conocido del intercambiador de 250 ft² de 1996 a su costo actual.

$$C_{250} = 13.500 \left(\frac{964}{830} \right) = 15.679,5$$

Ahora se obtiene la estimación para el intercambiador de 150 ft²:

$$C_{150} = 15.679,5 \left(\frac{150}{250} \right)^{0,6} = 11.540,4$$