

## Examen de Ingeniería de Métodos (Primer Parcial)

**Nombre:**

### Conteste (20 Puntos)

- Cuál fue la aportación de Frank Gilbreth en los estudios de Ingeniería de Métodos?
- Qué es la productividad? Cuáles son los factores que intervienen para su mejora?
- Cuál es la diferencia del uso de una congeladora para ser usado como un proceso de “operación” o un proceso de “almacenamiento”? Indique un ejemplo.
- Para qué sirve un diagrama de recorrido? Indique un ejemplo
- Enuncie los 9 enfoques de mejora de procesos

### Caso (30 Puntos)

Usted está evaluando una operación de manufactura piezas cerámicas (jarrones) y encuentra la siguiente situación para la producción de 1 pieza:

- La mezcla se realiza manualmente con arcilla, agua y aditivos por 10 minutos
  - La conformación de la pieza se realiza manualmente por 5 minutos
  - La pieza entra al horno de curado por 15 minutos
  - La pieza al salir del horno de curado entra al proceso de enfriamiento por 30 minutos.
  - Luego pasa a un proceso de resaneo de la pieza en donde se retoca toda falla por 5 minutos.
  - Luego pasa nuevamente al horno de curado por 15 minutos
  - La pieza se enfría por 30 minutos
  - La pieza pasa a pintarse y aplicación de barniz final por 10 minutos
  - Secado de pintura y barniz por 15 minutos
  - Empaque y almacenamiento en 5 minutos.
1. Realice un diagrama OTIDA de la producción
  2. Determine cuántas piezas se realizarán en 6 horas de proceso
  3. Realice un análisis de posibles mejoras (Utilice los 4 aspectos principales de reducción de costos)
  4. Tomando en cuenta sus recomendaciones, cuántas piezas propondría producir en las mismas 6 horas?