



---

## **FU01- Diseño de Sistemas de Alimentación para Fundiciones –**

**Duración:** 16hrs / 2 Días

**Instructor:** Dr. Victor H. Vazquez Lasso.

**Dirigido a:** Metalurgistas, Personal de Control de Calidad Supervisores, Ingenieros de Proceso. .

**Objetivo:** Que el personal se familiarice con las técnicas de diseño sistemas de alimentación para fundiciones.

**Alcance:**

- Adquirir las habilidades para el diseño de sistemas de alimentación.
- Adquirir las habilidades necesarias para sugerir correcciones a los sistemas de alimentación
- Ligar el diseño de alimentación con la eliminación de defectos en las fundiciones

---

DÍA 1	DÍA 2
1. INTRODUCCIÓN / CONTENIDO	
2. Principios de Flujo de Fluidos	7. Diseño de Mazarotas y alimentadores
a) Sensibilidad de las aleaciones	a) Función de alimentador
b) Efectos de momento	b) Tipos de alimentador
c) Pérdidas por fricción	c) Distancias de alimentación
d) Fluidez de las aleaciones	d) Localización de alimentador
3. Diseño de Sistemas de Alimentación	e) Auxiliares de los alimentadores
a) Diseño del sistema	8. Cálculo de tamaños de alimentadores
b) Razones de puerto de alimentación	a) Determinación del módulo
c) Diseño presurizado vs. diseño no presurizado	b) Técnicas geométricas
d) Distribución del sistema	c) Conexiones con los alimentadores
e) Diseño de componentes	d) Introducción. El proceso de embutido ( definición)
4. Cálculos de sistema de alimentación	e) Cálculo de la Fuerza de embutido
a) Área de estrangulamiento	f) Cálculo de los radios embutido
b) Vertedero	g) Cálculo de las holguras de embutido
c) Canal	h) Cálculo de la fuerza de planchado para embutido
d) Puertos de alimentación	i) Deducción de la fórmula para calcular el desarrollo de piezas cilíndricas.
5. Transferencia de calor	j) Cálculo de las estaciones recomendables para embutir piezas cilíndricas
a) Relación de la transferencia de calor con:	9. Selección de la línea de partición
⇒ Diseño de la fundición	10. Utilización de simulación para el diseño de sistemas de alimentación para aleaciones ferrosas y no ferrosas
⇒ Materiales del Molde	
⇒ Diseño de canales y alimentadores	11. Casos de Estudio para el Diseño de Sistemas de alimentación (Aleaciones ferrosas y no ferrosas)
6. Solidificación de Aleaciones	
a) Principios Generales	
b) Congelamiento de metales puros	
c) Congelamiento de aleaciones	
d) Mecanismos de solidificación	
e) Rangos de solidificación	
f) Rangos amplios vs rangos estrechos de solidificación	
g) Solidificación progresiva vs. solidificación direccional	