



## PROGRAMA /TEMARIO

De acuerdo al Modelo de Examen para la obtención del Carnet de foguista  
ante la  
OPDS, MINISTERIO DE AMBIENTE de la Pcia. de Buenos Aires

- **CALDERAS**

Clasificación.

Tipos. Generalidades.

Cuerpo, cámaras de combustión y retorno

Cámaras de agua y de vapor.

Superficie de calefacción y de vaporación.

Domos. Tubos. Sobrecalentadores. Economizadores. Precalentadores. Recalentadores.

Colectores.

- **ACCESORIOS**

Válvulas de retención.

Válvulas de seguridad: Tipos y regulación. Filtros, Manómetros.

Controles de nivel: visual, electromagnéticos, electrónicos.

Sistemas de alimentación de agua: electrobomba, inyector, modulante.

Presostatos: función, calibración. Detectores de llama: función, tipos.

Electrodo de seguridad: función.

Controles automáticos de combustión.

Tapón fusible: función, ubicación.

Enclavamientos y Alarmas.

- **AGUA**

Corrosión e incrustación, su definición, inconvenientes que producen.

Tratamientos: químico físico, electrodiálisis, ósmosis inversa, intercambio iónico, productos orgánicos e inorgánicos. Retorno de condensado, características, su tratamiento.

- **COMBUSTIÓN**

Tipos de combustibles, poder calorífico.

Pretratamientos.

Recorrido de llama y gases de combustión.

Hogares.

Quemadores: tipos,

Tiraje: natural, forzado, inducido. Barrido, pre y pos barrido de hogar.

Controles y elementos de seguridad en el sistema de combustión.



Ministerio de Educación  
Universidad Tecnológica Nacional  
Facultad Regional Mar del Plata

*“Las Malvinas son argentinas”*

Forma y color de la llama.  
Colores del humo a la salida de chimenea.  
Análisis y composición de gases.  
Rendimiento térmico.

- **VAPOR**

Presión.  
Temperatura.  
Transmisión de calor.  
Producción horaria de vapor.  
Titulo o calidad del vapor.  
Vapor húmedo, seco, sobrecalentado.  
Arrastre.

- **MANEJO**

Puesta en servicio; precauciones y controles a tener en cuenta.  
Tiempos para levantar presión.  
Cuidado del fuego.  
Paradas imprevistas.  
Falta de agua; pasos a seguir.  
Sistemas de purgas: fondo, superficie y de niveles: manuales y automáticas.  
Controles de nivel automáticos y visuales.  
Calderas fuera de servicio: distintos métodos de acuerdo al periodo de inactividad.

- **MANTENIMIENTO**

Tipos de mantenimiento a realizar: diario, semanal, mensual, anual.  
Limpieza.  
Inspecciones visuales internas y externas.  
Medición de espesores del cuerpo de presión.  
Prueba hidráulica: su preparación y presiones



## 1. Distribución del Temario por Clase

Clase N°	Horas por Clase	Docente	Contenidos contemplados	Ejercicio N°	Evaluación N°	Actividades	
1	2.5 Horas	Gustavo Foglia	<b>Unidad N° 1</b>				
2	2.5 Horas	Gustavo Foglia					
3	2.5 Horas	Gustavo Foglia					
4	2.5 Horas	Gustavo Foglia					
5	2.5 Horas	Gustavo Foglia	<b>Unidad N° 2</b>		Evaluación Parcial N°1	Evaluación sobre Unidades N° 1 y 2	
6	2.5 Horas	Gustavo Foglia		Ejercicios N° 1 y 2		Ejercicio N°1 y N°2 sobre Unidades N° 1,2	
7	2.5 Horas	Gustavo Foglia	<b>Unidad N°3</b>				
8	2.5 Horas	Gustavo Foglia	<b>Unidad N°4</b>			Evaluación sobre Unidades N° 3,4 y 5	
9	2.5 Horas	Gustavo Foglia	<b>Unidad N°5</b>		Evaluación Parcial N°2	Evaluación sobre todas las Unidades	
10	2.5 Horas	Gustavo Foglia	<b>Revisión Unidades preguntas y respuestas N° 1,2,3,4,5</b>				