



CURSO DE FONTANERÍA Y ACS

Plan de Estudios Curso Fontanería y ACS 2.009

El Plan de Estudios

CAPÍTULO I. CONOCIMIENTOS BÁSICOS

TEORÍA.

Parte I

Recordatorio de matemáticas básicas:

- **Aritmética** → Suma, resta, división, multiplicación, longitud, superficie, etc.
- **Geometría** → Figuras geométricas, volumen, capacidad, etc.

Parte II

Ejercicios de repaso.

- Planteamiento y resolución de problemas y ejercicios referentes al tema estudiado.

CAPÍTULO II. FLUÍDOS

TEORÍA.

Parte I

- Conocimientos generales de hidráulica.
- Regímenes de circulación.

- La importancia de las pérdidas de presión en las conducciones y golpe de ariete.

Parte II

Ejercicios de repaso.

- Planteamiento y resolución de problemas y ejercicios referentes al tema estudiado.

CAPÍTULO III. TUBERÍAS Y VÁLVULAS

TEORÍA.

Parte I

Tuberías, válvulas y accesorios. (Definición y características).

- Tubos de cobre, medidas y características de las tuberías de cobre y sus accesorios. Protección de las tuberías de los elementos corrosivos.
- Tuberías de acero, medidas y características de las tuberías de acero y sus accesorios maleables. Protección de las tuberías de los elementos corrosivos.
- Montaje y colocación de las tuberías de cobre en las instalaciones.
- Tuberías de PVC y sus derivados, tipos y aplicaciones.

Parte II

Válvulas.

- Válvulas de corte, tipos y características.
- Válvulas de regulación y control.
- Válvulas de seguridad.
- Válvulas reguladoras de presión.

CAPÍTULO IV. NOCIONES DE DIBUJO TÉCNICO

TEORÍA.

Parte I.

- Representación gráfica de instalaciones de agua y calefacción básica.
- Escalas, proyecciones y vistas.
- Interpretación de planos.

PRÁCTICA.

- Trabajos de dibujo técnico, representación gráfica de una instalación.

CAPÍTULO V. INSTALACIONES INTERIORES DE SUMINISTRO DE AGUA

TEORÍA.

Parte I

Definiciones, elementos y cálculo de instalaciones interiores según normas (N.I.A.).

- Acometida.
- Tubo de alimentación.
- Contadores.
- Ascendentes.
- Derivaciones de suministro y aparatos.
- Caudales mínimos instantáneos de los aparatos.
- Tipos de suministros
- Cálculo de instalaciones según normas (N.I.A)

Parte II

Conocimiento básico de las ordenes 2106/94 y 1307/02 de la Comunidad de Madrid.

- Calculo de instalaciones según disposiciones de la Comunidad de Madrid.
- Viviendas en simultaneidad.
- Aparatos en simultaneidad.

Parte III

Ejercicios de repaso.

- Planteamiento y resolución de problemas y ejercicios referentes al tema estudiado.

CAPÍTULO VI. GRUPOS DE PRESIÓN

TEORÍA.

Parte I

- Justificación y obligatoriedad de los grupos de presión en la Comunidad de Madrid
- Cálculo de los grupos de presión en instalaciones interiores según normas.
- Presión máxima y mínima en instalaciones según normas.
- Presión mínima necesaria en un punto de agua.

Parte II

- Vista física de un grupo de presión en el taller de prácticas.

- Cálculo de grupos de presión en instalaciones interiores, según normas.

CAPÍTULO VII. SANEAMIENTO

TEORÍA.

Parte I

Conocimiento, diseño y cálculo de las redes de evacuación y ventilación

Tipo de materiales y tablas utilizadas en los cálculos.

Aguas fecales.

- Cierres hidráulicos.
- Redes de pequeña evacuación.
- Bajantes, tipos.
- Albañales, tipos.

Aguas pluviales.

- Sumideros.
- Canalones.
- Curvas de intensidad pluviométrica.

Parte II

Cálculo de instalaciones de evacuación.

- Cálculo y diseño de las redes de evacuación de aguas residuales y pluviales en los edificios.

CAPÍTULO VIII. A.C.S

TEORÍA.

Parte I

Conocimiento, diseño y cálculo de las redes de A.C.S.

- Tipo de aparatos productores de agua caliente.
- Aparatos mixtos de producción de agua caliente y calefacción.
- Sistemas individuales y colectivos.
- Redes de distribución interior de agua caliente en instalaciones individuales.

PRÁCTICA.

Resolución de ejemplos propuestos.

- Trabajo en taller con calentadores agua y calderas mixtas.

CAPÍTULO IX. CALEFACCIÓN.

TEORÍA.

Parte I

Conocimiento, diseño y cálculo de instalaciones de calefacción.

- Unidades productoras de calor (calderas).
- Unidades terminales (emisores).
- Sistemas de calefacción individuales y colectivos.
- Redes de distribución del fluido caloportador (redes de tuberías).
- Instalación bitubo y monotubo

PRÁCTICA.

Resolución de ejemplos propuestos.

- Cálculo y diseño de instalaciones individuales en sistemas bitubo y monotubo.

CAPITULO X. PRACTICAS FISICAS DE TALLER

Parte I

Herramientas de trabajo.

- Herramientas de mano → Alicates, Corta tubos, Arco de sierra, etc.
- Instrumentos de medida → Flexómetro, Calibres, Nivel, etc.
- Herramientas de tipo automático → Taladro, soplete de fontanero, curva tubos para tubos de cobre, etc.
- Herramientas de uso ocasional o específico → Terraaja, pinza eléctrica para soldadura blanda, expandidores manuales para tubos de cobre, equipos de soldadura oxiacetilénica, curvadora hidráulica, etc.

Partell

- Aplicación, manejo y uso de este tipo de herramientas en materiales de cobre, acero, PVC y plomo a lo largo de todo el curso, en las diferentes y variadas prácticas que se realizarán durante el mismo, tal como soldadura, injertos, emboquillado, instalaciones de agua fría y caliente y las correspondientes instalaciones de calefacción.

CENTRO PROFESIONAL DE OFICIOS

ADMINISTRACIÓN, AULAS, TALLERES Y OFICINA COMERCIAL

Av. Pedro Díez, 21, dupl. 3º planta
28019, Madrid

Teléfono Gratuito 900 24 00 24

