



## Programa de examen Instalaciones I - 2018

**Departamento:** Construcciones

**Coordinador/a:** Arq. Mauro Zavaglia

**Espacio curricular:** Instalaciones I

**Curso/División/ Modalidad/ Especialidad-Orientación:** 2º AC Construcciones

**Docente:** Arq Jorge Eduardo Meira

### **PRIMER TRIMESTRE: Contenidos**

#### **Bloque 1:**

Unidades milimétricas y de pie pulgada. Representación gráfica de las instalaciones, acorde a normas. Materiales utilizados en las mismas. Beneficios y características de cada uno de ellos. Determinación de las pendientes correspondientes a cada una de las instalaciones

#### **Bloque 2:**

Instalaciones Sanitarias: Desagües, primarios, secundarios y pluviales. Distribución de agua fría y de agua caliente. Desagüe cloacal, estático y dinámico. Ventilaciones de locales y de cañerías. Provisión de agua corriente y de napa. Instalaciones Eléctricas: Servicio básico en 220 V y en baja tensión; TE, TV, PE, timbre, MF. Instalaciones de Gas : Servicio básico, estufas, cocina y calefón – termo – caldera. Ventilaciones de locales y artefactos. Servicio de gas envasado y de gas natural. Captación de agua en C.A.B.A. y sus desagües cloacales y pluviales Plantas potabilizadoras, niveles piezométricos y estáticos. Tanque elevado y bajos niveles

### **SEGUNDO TRIMESTRE: contenidos**

#### **Bloque 1:**

Servicio de provisión de agua potable en vivienda unifamiliar, por provisión directa y servicio de tanque de reserva. Servicio de tanque elevado, tanque de bombeo, ventilaciones de tanque y ruptores de vacío. Servicios de desagües cloacales dinámicos y estáticos, cámaras de inspección, bocas de acceso, caños cámara. Cámara séptica,



pozo absorbente, negro, lecho nitrificante. Desagües a cañerías cloacal. Desagüe pluvial a cordón de vereda, patio ingles y garaje bajo nivel, pozo de bombeo cloacal y pluvial, pendientes. Piletas de piso abiertas y cerradas, piletas de patio, albañales y embudos.

### **Bloque 2:**

Servicio de provisión eléctrico domiciliario subterráneo y por aire. Pilar, medidor, fusilera, caja de pase, tablero principal y secundario. Bocas, centros brazos, tomas, llaves de 1,2,3 puntos de 1,2,3, efectos y llaves de combinación. Circuitos, de arriba, de abajo, hacia arriba, hacia abajo.

### **Bloque 3:**

Servicio de agua caliente por calefón, termotanque y caldera. Sus características y su uso. Formas de transmisión del calor, Radiación, convección, conducción. Sus características y controles.

## **TERCER TRIMESTRE: Contenidos**

### **Bloque 1:**

Determinación de la forma de captación de agua, tanques de reserva, de bombeo, con provisión directa y bombeo, cálculo de reserva total diaria y de las correspondientes unidades locativas, consumos de artefactos. Ventilaciones. Colector, ruptores. Tanques de incendio y tanques intermedios. Dimensionamiento. Desarrollo para una vivienda unifamiliar completa.

### **Bloque 2 :**

Circuitos eléctricos, de 220v. cálculo de cada uno de los circuitos, manejo de Intensidad de corriente, entrada aérea y subterránea. Jabalina y descarga a tierra. Circuitos de iluminación y de servicio. Desarrollo para una vivienda unifamiliar completa.

### **Bloque 3 :**



Circuitos de gas natural y envasado, ventilaciones de locales y de artefactos, según locales. Desarrollo para una vivienda unifamiliar completa.

### **Referencias bibliográficas.**

Instalaciones Sanitarias en edificios - J.C. Lemme

Instalaciones sanitarias y contra incendio. - Ing Dias Dorado

Instalaciones sanitarias sostenibles. - Barrenechea

Manual práctico de instalaciones sanitarias I y II – J. Nisnovich

Instalaciones sanitarias - Quadri

Instalaciones eléctricas en edificios – Quadri

Diseño y dimensionamiento de las instalaciones eléctricas – Arq S. Del Valle Collavino

Instalaciones de gas – Quadri

Instalaciones de gas – Arq Del Valle Collavino – Arq Berra.

Apuntes varios, de historia de la arquitectura de nivel universitario y páginas web afines al tema.