



Ministerio de Cultura y Educación  
Universidad Nacional de San Luis  
Facultad de Ingeniería y Ciencias Agropecuarias  
Departamento: Ingeniería  
Area: Materiales y Estructuras

(Programa del año 2024)

### I - Oferta Académica

Materia	Carrera	Plan	Año	Período
Mantenimiento de Edificios	TEC. UNIV. EN MANTEN. IND.	001/0 5	2024	2° cuatrimestre

### II - Equipo Docente

Docente	Función	Cargo	Dedicación
SANOQUERA, JOHANA LORENA	Prof. Responsable	P.Asoc Exc	40 Hs
GIAMPIETRO, MARIANO	Prof. Colaborador	P.Adj Exc	40 Hs
ESCUDERO, NORBERTO EZEQUIEL	Responsable de Práctico	A.1ra Exc	40 Hs
BARRIOS, AUGUSTO FABRICIO	Auxiliar de Práctico	A.2da Simp	10 Hs
RAMOS, NICOLAS ARIEL	Auxiliar de Práctico	A.1ra Semi	20 Hs

### III - Características del Curso

Credito Horario Semanal				
Teórico/Práctico	Teóricas	Prácticas de Aula	Práct. de lab/ camp/ Resid/ PIP, etc.	Total
70 Hs	2 Hs	Hs	3 Hs	5 Hs

Tipificación	Periodo
B - Teoria con prácticas de aula y laboratorio	2° Cuatrimestre

Duración			
Desde	Hasta	Cantidad de Semanas	Cantidad de Horas
05/08/2024	15/08/2024	15	75

### IV - Fundamentación

El estudio de la asignatura abarca conceptos básicos sobre el mantenimiento edilicio.

### V - Objetivos / Resultados de Aprendizaje

El objetivo del curso es que el alumno comprenda los conceptos básicos en las áreas del conocimiento abordadas. Esto le permitirá desempeñarse en el control y mantenimiento de edificios.

Resultados de Aprendizaje. Objetivos específicos:

- Reconocer los diversos sistemas constructivos y elementos estructurales para el dimensionamiento
- Determinar e interpretar el cálculo de instalaciones a partir de las normativas vigentes.

- Calcular sistemas cloacales, pluviales, de gas e instalaciones contra incendios

## VI - Contenidos

### UNIDAD N°1 - SISTEMAS CONSTRUCTIVOS

- Sistema Constructivos.

TRADICIONAL: Ladrillos, Hormigón Armado, Características, Elaboración.

METALICO: Acero, Cine, Aluminio, Características, Dimensión.

PREMOLDEADOS: Fabricación, Características.

– **Elementos Estructurales: Bases, Columnas, Vigas, Techos, Cerramientos, Esfuerzos característicos, Dimensionamiento, Coeficiente de seguridad.**

-**Mantenimiento de cubiertas de techo, azoteas, cielos rasos, muros, carpintería, pisos y pavimentos.**

### UNIDAD N°2 – HORMIGÓN

- **Hormigón. Características y usos.**

- Dosificación. Elaboración. Transporte. Fragüe. Curado del hormigón.

- Precauciones para hormigonado en tiempo frío y en tiempo caluroso.

- Ensayos de hormigones con el Cono de Abraams.

- Ensayo de compresión a probetas cilíndricas.

- Hormigón armado.

- Normas Nacionales e Internacionales.

### UNIDAD N°3 – SISTEMAS CLOACALES Y PLUVIALES

-Sistemas cloacales y pluviales. Aislaciones y pruebas hidráulicas. Calculo de instalaciones.

### UNIDAD N°4 INSTALACIONES CONTRA INCENDIOS

– Prevención contra incendios. Tipos de sistemas. Calculo de instalaciones. Tipos de Materiales.

### UNIDAD N°5 - INSTALACIONES DE GAS

-Tipos. Cálculo de Instalaciones. Mantenimientos en general.

### UNIDAD N°6 PINTURA Y REVESTIMIENTOS

– Pinturas y revestimientos. Preparación de superficies. Tipos. Mantenimientos

– Mantenimientos de accesos, rampas, escaleras, plataformas, etc. Materiales. Protecciones. Seguridad.

## VII - Plan de Trabajos Prácticos

El trabajo práctico consiste en la elaboración de una aplicación directa en una infraestructura edilicia, de algunos de los ejes desarrollados en la materia.

## VIII - Regimen de Aprobación

### RÉGIMEN DE PROMOCIÓN

- Los alumnos del curso obtendrán la PROMOCION en la Asignatura cumpliendo con los siguientes requisitos:

1.- Poseer el 80% de asistencia en las clases teóricas y prácticas.

2.- Tener aprobados el 100% de los Trabajos Prácticos.

3.- Tener aprobados los exámenes parciales con calificación superior a 7 Puntos. RÉGIMEN DE REGULARIDAD.

- Los alumnos del curso obtendrán las REGULARIDAD de la Asignatura cumpliendo con los siguientes requisitos:

1.- Poseer el 80% de asistencia en las clases teóricas y prácticas.

- 2.- Tener aprobados el 100% de los Trabajos Prácticos.
- 3.- Tener aprobados los exámenes parciales con calificación superior a 4 Puntos.

### **IX - Bibliografía Básica**

- [1] Estructura del Hormigón Armado para Edificios. Instituto del Cemento Portland.
- [2] Hormigón Armado. Moretto.
- [3] Manual del Cálculo de Estructuras de Hormigón Armado Pozzi Azzaro.
- [4] Reglamento de Obras Sanitarias de la Nación. Arquitecto Lemme.
- [5] Ley de Higiene y Seguridad de la Nación.

### **X - Bibliografía Complementaria**

- [1] Apuntes de la cátedra.

### **XI - Resumen de Objetivos**

La presente asignatura tiene por objetivo lograr en el alumno un conocimiento integral del mantenimiento edilicio dentro del contexto actual.

### **XII - Resumen del Programa**

UNIDAD N°1 - SISTEMAS CONSTRUCTIVOS  
UNIDAD N°2 - HORMIGÓN  
UNIDAD N°3 – SISTEMAS CLOACALES Y PLUVIALES  
UNIDAD N°4 -INSTALACIONES CONTRA INCENDIOS  
UNIDAD N°5 - INSTALACIONES DE GAS  
UNIDAD N°6 - PINTURA Y REVESTIMIENTOS

### **XIII - Imprevistos**

En el caso de surgir excepcionalmente un problema que impida la presencialidad. El dictado podrá efectuarse de modo virtual a través de las diferentes plataformas virtuales.

### **XIV - Otros**