



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

(Programa del año 2023)  
(Programa en trámite de aprobación)  
(Presentado el 19/10/2023 21:15:55)

### I - Oferta Académica

Materia	Carrera	Plan	Año	Período
Mantenimiento de Edificios	TEC. UNIV. EN MANTEN. IND.	001/0 5	2023	2° cuatrimestre

### II - Equipo Docente

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

### III - Características del Curso

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

Tipificación	Periodo
C - Teoría con prácticas de aula	2° Cuatrimestre

Duración			
Desde	Hasta	Cantidad de Semanas	Cantidad de Horas
07/08/2023	18/11/2023	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.

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
- Interpretar el cálculo de instalaciones a partir de las normativas vigentes para poder cumplir las mismas.
- Calcular sistemas cloacales, pluviales, de gas e instalaciones contra incendios para bosquejar el dimensionamiento del mismo.

## VI - Contenidos

### UNIDAD N°1 - SISTEMAS CONSTRUCTIVOS

- Sistema Constructivos.

TRADICIONAL: Ladrillos, Hormigón Armado, Características, Elaboración.

METALICO: Acero, 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. 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. Calculo de Instalaciones. Mantenimientos en general. Nomas NAG.

### UNIDAD N°6 - PINTURA Y REVESTIMIENTOS

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

## VII - Plan de Trabajos Prácticos

### 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. 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. Calculo de Instalaciones. Mantenimientos en general. Nomas NAG.

### UNIDAD N°6 - PINTURA Y REVESTIMIENTOS

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

## 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 aprobada la carpeta con los resultados de los ensayos de laboratorio.

4.- Tener aprobados los exámenes parciales con calificación superior a 7 Puntos.

#### REGÍMEN DE REGULARIDAD.

- Los alumnos del curso obtendrán la 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 aprobada la carpeta con los resultados de los ensayos de laboratorio.

4.- 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.

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
- Interpretar el cálculo de instalaciones a partir de las normativas vigentes
- Calcular sistemas cloacales, pluviales, de gas e instalaciones contra incendios

### 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

Aprendizajes Previos:

• Expresar las ideas de forma estructurada e inteligible, interviniendo con relevancia y oportunidad en situaciones de intercambio.

• Haber obtenido conocimientos previos de Tecnología y Ensayo de Materiales.

Crédito Horario Total En clase:

Cantidad de horas de Teoría: 30 HS

Cantidad de horas de Práctico Aula: 45 HS

Al inicio de cuatrimestre se entrega la planificación de las clases.

Aportes del curso al perfil de egreso:

- 1.1. Identificar, formular y resolver problemas. (Nivel 3)
- 1.2. Concebir, diseñar, calcular, analizar y desarrollar proyectos. (Nivel 2)
- 1.3. Proyectar, dirigir, supervisar y controlar la construcción, operación y mantenimiento. (Nivel 2)
- 2.4. Aplicar conocimientos de las ciencias básicas de la ingeniería y de las tecnologías básicas. (Nivel 2)
- 2.6. Evaluar críticamente órdenes de magnitud y significación de resultados numéricos. (Nivel 2)
- 3.2. Comunicarse con efectividad en forma escrita, oral y gráfica. (Nivel 2)
- 3.3. Manejar el idioma inglés con suficiencia para la comunicación técnica. (Nivel 2)
- 3.4. Actuar con ética, responsabilidad profesional y compromiso social, considerando el impacto económico, social y ambiental de su actividad en el contexto local y global. (Nivel 2)
- 3.5. Aprender en forma continua y autónoma. (Nivel 2)

<b>ELEVACIÓN y APROBACIÓN DE ESTE PROGRAMA</b>	
	<b>Profesor Responsable</b>
Firma:	
Aclaración:	
Fecha:	