

**FACULTAD DE INGENIERÍA**  
**UNIVERSIDAD NACIONAL DE JUJUY**



## I.- PLANIFICACIÓN DE CÁTEDRA - PERÍODO LECTIVO 2021

### **EDIFICIOS INDUSTRIALES**

1. **Denominación de la actividad curricular (asignaturas) tal como figura en la resolución del plan de estudios. Carreras en cuyos planes de estudio se incluye la actividad curricular**

ACTIVIDAD CURRICULAR	DENOMINACION DE LA CARRERA	PLAN DE ESTUDIOS	ORIENTACION (1)	CARÁCTER (2)	MODALIDAD DE DICTADO (3)	CARGA HORARIA HS/SEMANALES
Edificios Industriales	Ingenieria Industrial	2007	troncal	Obligato- ria	Cuatrim es-tral	5

2. **Docente a cargo**

APELLIDO Y NOMBRES	CARGO	DEDICACIÓN
<b>Janin, Marcelo</b>	Profesor Adjunto	Exclusiva

### 3. **Objetivos**

**Señalar los objetivos en términos de competencias a lograr por los alumnos y/o de actividades para las que capacita la formación impartida.**

- Conocer los sistemas constructivos vigentes y ser capaz de valorar la alternativa constructiva más apropiada.
- Comprender las distintas alternativas posibles del diseño estructural y su interrelación con la planificación de la obra.
- Poseer un apropiado conocimiento de los principales materiales utilizados en la construcción industrial, sus alcances, limitaciones, aplicabilidad, costos y riesgos.
- Ser consiente de los elementos estructurales fundamentales (fundaciones, vigas, columnas, etc.) y cuáles y de qué forma se adaptan mejor al edificio industrial necesario.

### 4. **Evaluación**

*Describir las formas de evaluación, requisitos de promoción y condiciones de aprobación de los alumnos (regulares y libres) fundamentando brevemente su elección:*

La Evaluación se realizará teniendo en cuenta la asistencia y participación en las clases teórico-prácticas que se dictan.

También se tendrá en cuenta las exposiciones grupales que los alumnos deberán realizar sobre temas previamente pautados. Se tendrá en cuenta la presentación, la claridad y precisión del lenguaje y los aportes que realiza el grupo a los contenidos y temáticas que se encuentra en la página de la asignatura.

Otro instrumento de evaluación serán los Exámenes Parciales que los alumnos deberán rendir y aprobar.

**CONDICIONES PARA REGULARIZAR:**

- Asistencia a Clases Teóricas y a los Trabajos Prácticos 80%
- Aprobar la exposición y defensa de los temas grupales que sean acordados durante la cursada.
- Aprobar los Exámenes Parciales, o sus respectivos Recuperatorios, con un calificación de 6 (seis) o superior.

**EXAMEN FINAL**

Los alumnos que han regularizado la asignatura deberán presentarse a rendir un examen final para poder aprobarla. En dicho examen el alumno deberá demostrar que conoce y ha entendido todos los temas desarrollados, que es capaz de relacionarlos y entender su fundamento.

**EXAMEN LIBRE**

Los alumnos que no se encuentran regulares podrán aprobar la asignatura en un examen que consta de dos partes:

- Deberán rendir y aprobar un examen referido a los contenidos de los TP. Estará referidos a los mismos temas y tendrá el mismo grado de dificultad que los Exámenes Parciales de TP. De no aprobar no tiene derecho a rendir el examen referido a la parte teórica.

- A continuación rendirán un examen referido a los fundamentos teóricos de la asignatura. Estará referido a los mismos contenidos y grado de dificultad que le detallado en EXAMEN FINAL.

**5. Equipo docente. Composición de la cátedra:**

**Profesores**

Apellido y Nombres	Grado académico	Cargo docente	Dedicación al cargo en horas semanales
Janin, Marcelo	Ingeniero Civil, Especialista en Docencia Superior	Profesor Adjunto	10

**Docentes Auxiliares**

Apellido y Nombres	Grado académico	Cargo docente	Dedicación al cargo en horas semanales
Chacón, Pablo	Ingeniero Civil	Jefe de Trabajos Prácticos	5
Nieto Lepez, Daniel	Ingeniero Electromecánico	Ayudante	5

*Este equipo docente también se desempeña en ESTATICA Y REISTENCIA DE MATERIALES*

**6. Descripción de las modalidades de enseñanza empleadas (teórica, práctica de laboratorio, práctica de campo, etc.) y una síntesis de las actividades prácticas. En el caso de realizar prácticas de campo, indique el lugar donde se desarrollan, el equipamiento usado y la duración de las mismas.**

**CLASES TEÓRICO-PRÁCTICAS**

Los alumnos se conectarán a las clases teórico-prácticas habiendo leído previamente el material indicado por la Cátedra. Se promoverá que participen en la misma con material, documentación o información que puedan recopilar. Durante la clase se desarrollarán los contenidos esenciales y los marcos teóricos generales. Del dialogo con los alumnos surgirá que temas no han sido comprendidos, en su verdadero contexto, por los alumnos y sobre ellos se insistirá.

Se acordará la temática a desarrollar para el próximo encuentro, las lecturas previas, ejercitaciones. El docente y los alumnos acordarán alguna temática en particular, la que será asignada a un alumno en particular. Este deberá investigar y prepara una presentación para una clase a acordar.

**CONSULTAS**

Durante todo el ciclo lectivo los alumnos podrán consultar al cuerpo docente sobre los temas que consideren de interés. La consulta se realizará, mientras dure la pandemia, de manera virtual.

Los alumnos podrán solicitar consultas extras, las que serán acordadas de común acuerdo con el cuerpo docente.

**VISITAS A ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES Y A OBRAS CIVILES**

Esta actividad solo se realizará si las condiciones derivadas del covid lo permitan.

**7. Bibliografía: (bibliografía utilizada en el dictado de la actividad. Mencionar sólo la bibliografía disponible en biblioteca)**

Título	Autores	Editorial	Año de edición	Ejemplares disponibles
Tratado de Construcción, 8ª Edición	Schmitt y Heene	Editorial Gustavo Gili SA	2009	2
El auxiliar de constructor de obras, 4ª Edición	Vazquez Cabanillas, C	Talleres Gráficos Leograf SRL	2003	1
Construcción de Edificios Industriales (Almacenes, Depósitos y Fábricas)	Salzmann, Heinrich	Editorial Labor	1992	1
Innovación y Diseño, Edificios Industriales	Soyinka, Wole	Leading Internacional Key Services Barcelona, S.A.	2008	1
Guía práctica del hormigón	Dreux, G	Editores Técnicos Asociados SA	1991	1
Manual de cálculo de estructuras de hº aº, 5ª Edición	Pozzi Azzaro, O.	Instituto del Cemento Portland Argentino	2001	2
Organización de obras	García Ruiz, G.	Ediciones Ceac	2005	2
Apuntes de la Cátedra	Janin, Marcelo		2018	(en el gabinete de la Cátedra)
<b>Página de la Asignatura en UNJu Virtual (mientras dure la pandemia será la principal fuente bibliográfica)</b>				

## PROGRAMA ANALÍTICO – 2021

### Asignatura: EDIFICIOS INDUSTRIALES

Carrera: INGENIERIA INDUSTRIAL

#### CAPITULO I: DISEÑO Y ALTERNATIVAS CONSTRUCTIVAS

Sistemas constructivos. Sistemas no tradicionales e industrializados. Lay-Out. Proyecto.

Áreas funcionales: acopios, procesos, etc. Circulaciones y servicios generales.

Planta llave en mano. Plantas modulares. Criterios para decidir ampliación, alquiler, etc.

## CAPITULO II: DOCUMENTACION Y CRITERIOS TÉCNICO-ECONOMICOS

Ítems en que se descompone la obra. Computo. Análisis de precios por ítem. Presupuesto parcial y global.

Pliego de Condiciones. Criterios para determinar la conveniencia de ofertas.

Obras, reparaciones y/o mantenimiento con personal propio vs. personal externo.

Plazos. Programación de obra. Control de obra.

## CAPITULO III: EL HORMIGON Y SUS APLICACIONES

Componentes y características. Tipos, dosaje y preparación.

Hº comprado: características y diferencias. Hormigones especiales. Costos.

Controles, Reglamentaciones y Normas vigentes.

Aplicaciones del Hº simple, armado y pretensado.

Diseño de columnas, vigas, tensores y losas.

Acciones a seguir en caso de deterioro, agrietamiento y/o rotura.

## CAPITULO IV: ESTRUCTURAS METALICAS Y DE MADERA

Estructuras metálicas más usuales. Características. Ventajas y desventajas respecto al Hº. Costos. Perfiles comerciales. Conservación y protección. Uniones. Criterios para su remoción o desplazamiento. Refuerzos.

Estructuras de madera más usuales. Características. Limitaciones. Costos comparativos respecto a otros materiales. Construcciones provisionarias. Diseño de los elementos estructurales fundamentales. Uniones.

Otros materiales.

## CAPITULO I: FUNDACIONES

Características fundamentales de los suelos. Clasificación básica. Ensayos necesarios. Cuando, quienes y donde se realizan. Criterios para decidir.

Estructuras de fundación: zapatas aisladas y continuas, plateas, pilotes.

Bases y soportes para equipos industriales. Reubicación y aprovechamiento de los ya existentes.