

# INSTALACIONES 1B

INSTRUMENTACIÓN TEÓRICO  
PRACTICO SOBRE EL TEMA  
DE INSTALACIONES DE  
SANEAMIENTO  
PARA EDIFICIOS EN ALTURA,  
INSTALACIONES DE SERVICIO  
CONTRA INCENDIO,  
INSTALACIONES DE GAS

APORTES DE LA EXTENSIÓN  
A LA DOCENCIA Y  
FORMACIÓN DE GRADO

Héctor MANGUPLI / Héctor CERRITO  
Rosana GONZALEZ / José Manuel RUIZ  
Gabriela SANCHEZ / Roberto TAMBUSSI



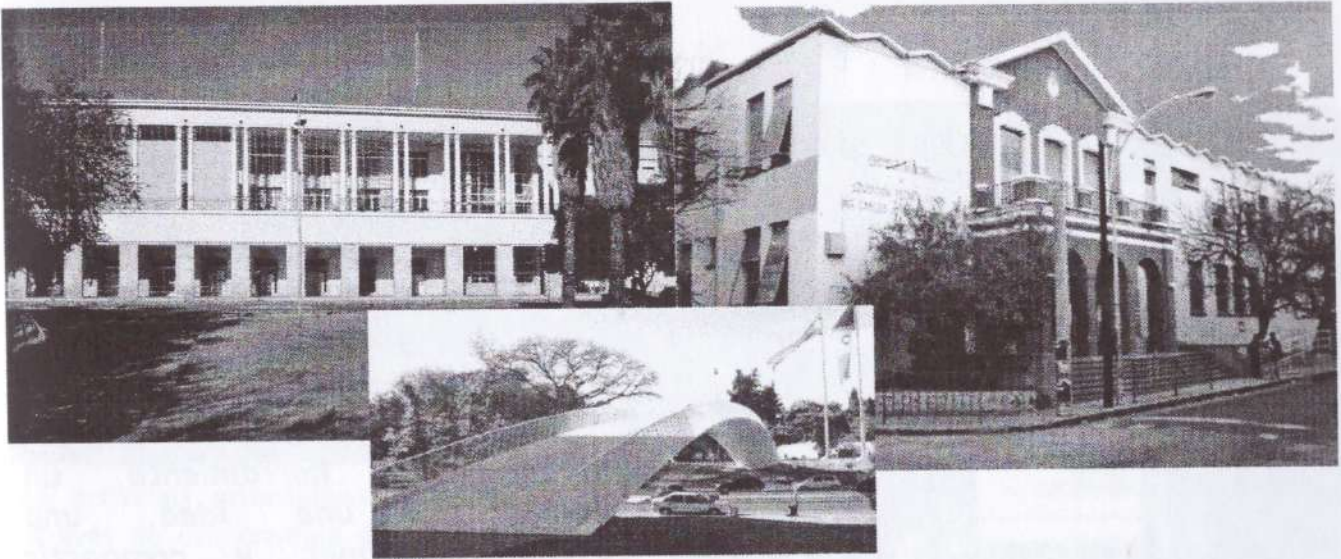
i1b

*La Extensión Universitaria se define como la presencia e interacción académica mediante la cual, la Universidad aporta a la sociedad en forma crítica y creadora, los resultados y logros de su investigación y docencia, y por medio de la cual, al conocer la realidad nacional enriquece y redimensiona toda su actividad académica conjunta.*

*La Extensión Universitaria, pilar conceptual e ideológico de la Universidad, junto a la enseñanza y la investigación, desarrolla y multiplica su actividad y su alcance, transitando actualmente quizás, su momento más importante.*

Los paradigmas de formación, integración y calidad que debe encarnar la Universidad y la aceleración de los procesos (tecnológicos, demográficos, urbanos, ambientales, sociales, productivos, económicos, etc.) en el país y en el mundo, instalan en la universidad pública, la necesidad de interpretar a la extensión en su sentido más amplio, involucrándola en los más diversos aspectos de vinculación con la sociedad y el medio, no sólo transfiriendo, sino y fundamentalmente escuchando, aprendiendo y reflexionando sobre el contenido de los mensajes.

Nuestra ideología nos motiva y nos induce a abrir las puertas de la Universidad Pública para generar un escenario adecuado de aprendizaje y construcción de conocimiento para alumnos de escuelas técnicas del sistema público educativo provincial, con el fin de salir y formar parte, ofrecer lo que sabemos hacer, hacer lo que nos demandan, aceptar el desafío de escuchar, integrar a la Universidad con la Sociedad e involucrarse para elaborar una respuesta útil y comprometida, no sólo con el futuro, sino con el presente.



*Nuestro pensamiento nos motivó y nos indujo a abrir las puertas de la Universidad Pública para generar acciones de extensión aplicables a alumnos del quinto y sexto curso; de la Especialidad Construcciones del IPEM 247*

Para ello se propuso la acciones de extensión hacia alumnos del 5<sup>a</sup> y 6<sup>o</sup> curso; de la Especialidad Construcciones del I.P.E.M. N° 247 - ING. CASSAFFOUTH para cumplir con esos objetivos y por ser éste un histórico colegio técnico, con un pasado de gran prestigio en la formación de personas con oficio y herramientas para insertarse en la demanda laboral del país, y que por políticas equivocadas en la década del 90, con planes de estudio alejado de las necesidades nacionales, provocó que se fuera perdiendo su esencia y se debilitara e interrumpa la formación técnica.

## OBJETIVOS DEL PROYECTO

Con nuestro aporte intentamos cumplir con los siguientes objetivos:

- . Enriquecer y fortalecer contenidos curriculares y paliar el déficit de capacitación de los alumnos de la educación media en la especialidad Construcciones.
- . Construir herramientas que permitan el conocimiento idóneo, en el campo tecnológico.
- . Promover el criterio sustentable y ambientalmente consciente y transmitir el concepto “de diseñar con compromiso ambiental”
- . Revalorizar el “oficio como sinónimo de “saber hacer”, y así reducir la brecha social y mejorar su inclusión al tejido productivo.
- . Fortalecer al sujeto, joven de 18 años, como “ser crítico, reflexivo y emancipado”, que pueda dar respuesta al crecimiento sostenido de la industria de la construcción en particular la tipología Edificios en Altura, que está generando una demanda de personal calificado en las áreas de las instalaciones de Saneamiento, gas e incendio.

## FUNDAMENTACIÓN



Pretendemos que nuestra actividad de extensión produzca un anclaje entre el nivel medio y la educación superior Universitaria.

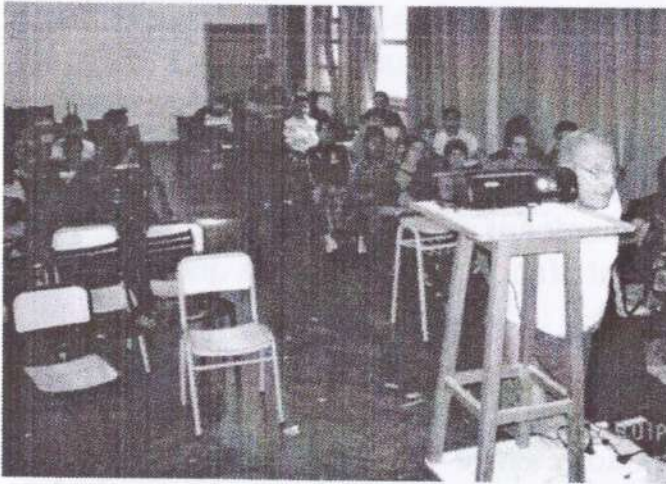
*“Extensión Universitaria significa ofrecer algo a la sociedad, intentar enriquecerla en su bagaje cultural, brindarle una herramienta, un conocimiento, una idea, una creación, informar y compartir algo: una técnica, un invento, un descubrimiento, un avance, que puede ser un libro, una mejor calidad de vida o una posibilidad de desarrollo”.*

Por este motivo es que surge nuestro proyecto, como respuesta al déficit de capacitación de los alumnos de la educación media en la especialidad Construcciones y al crecimiento sostenido de la industria de la construcción en particular, la tipología Edificios en Altura, que genera una demanda en constante expansión de personal calificado en los diferentes ítems de instalaciones.

Esta creciente necesidad de personal especializado en la ejecución de obras en los diferentes rubros que componen las instalaciones, define la principal finalidad del proyecto que planteamos, brindándole al alumno el reforzamiento de los conocimientos conceptuales y prácticos que entran en juego en la ejecución de cualquier proyecto de arquitectura. Por lo que se apunta a desarrollar en el alumno la capacidad de diseñar las instalaciones de saneamiento, gas e incendio de edificios en altura, teniendo en cuenta los aspectos técnicos necesarios, con conocimiento de las reglamentaciones, de los materiales y del proceso de ejecución.

El principal objetivo que nos planteamos como cátedra, fue el de posibilitar la transferencia de los conocimientos específicos en cada una de las etapas del proceso de diseño, relacionando los aspectos funcionales, formales y tecnológicos como una acción globalizadora y no como una especialización técnica de soluciones adosables, guiando a los alumnos a plasmar lo aprendido durante el período de aprendizaje en los distintos prácticos que se plantearon. **Metodología de trabajo planteada**

## Cronograma de actividades



La actividad extensionista fue llevada a cabo a través de un convenio de asistencia Cultural y Formativa entre la F. A. U. y Di. y el I.P.E.M. N° 247 -ING CASSAFFOUSTH.

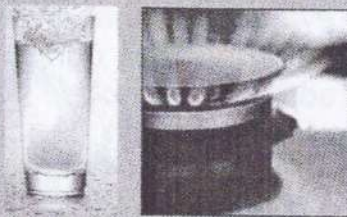
Fue desarrollada en los meses de Septiembre, Octubre, Noviembre y Diciembre del año 2011.

FECHA	TEMAS
27-09	INTRODUCCIÓN (Ing Mangupli)
04-10	ESPACIOS TECNICOS / ESQUICIO
11-10	ESPACIOS TECNICOS / ESQUICIO
18-10	PLUVIALES/PRESENTACION EDIFICIO/
25-10	PLUVIALES
01-11	INCENDIO
08-11	INCENDIO
15-11	INCENDIO
22-11	INCENDIO
29-11	TRABAJO FINAL
06-12	TRABAJO FINAL

## ESPACIOS TECNICOS

para instalaciones de

PROVISION



AGUA

GAS

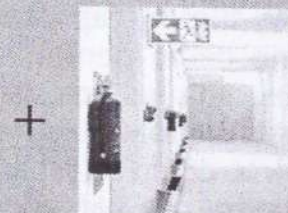
DESCARGA



CLOACAS

PLUVIALES

PREVENCION Y SEGURIDAD



INCENDIO



EDIFICIO EN ALTURA

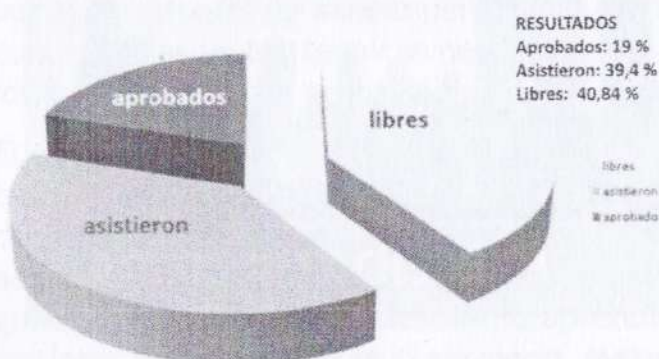
Se realizó la presentación del tema problema en un desarrollo gráfico conceptual, en soporte informático, luego en tarea grupal, se realizó una simulación de una determinada instalación a escala 1:1 con materiales reales dándoles libertad al alumno para ubicar los distintos servicios y de hasta modificar la arquitectura si fuera necesario. Los alumnos contaron con el apoyo permanente de los docentes de la cátedra, quienes fueron insinuando variables para formular las soluciones al problema planteado. Este trabajo de simulación es el que le otorga mayor satisfacción al alumno ya que se siente satisfecho por la tarea realizada.

El objetivo que buscamos alcanzar planteando este tipo de actividades es que los alumnos se encuentren capacitados para desarrollar el diseño de todos los fluidos, espacios técnicos, canalizaciones, compatibilidades entre si y con otras disciplinas, desarrollando una correcta ejecución de los mismos.



### SEGUIMIENTO Y EVALUACION DEL PROYECTO

Los alumnos acreditaron su asistencia por medio de evaluaciones parciales mediante los cuales fueron "aprobandos" el curso por etapas, y una evaluación final en la cual el alumno debió demostrar que dominan globalmente los objetivos del curso. Estos son en esencia los dos sistemas básicos para la evaluación administrativa que además suelen ser compatibles, ya que en la mayoría de los casos la evaluación final puede presentarse como alternativa para el que no aprobó o no se presentó a los parciales, o para aquellos que habiendo aprobado los parciales pretenden elevar su calificación. Los alumnos debieron desarrollar y mostrar los conceptos instrumentados previamente en el teórico en un proyecto de espacio arquitectónico a designar.



Resultados obtenidos al finalizar el curso