
 UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL FACULTAD REGIONAL BAHÍA BLANCA				1 / 8	
DEPARTAMENTO INGENIERÍA CIVIL BAHÍA BLANCA 11 DE ABRIL 461 – Of. 702 – Tel.: (011) 54-291-455-5220 ARGENTINA					
INSTALACIONES SANITARIAS Y DE GAS				TERCER NIVEL	
				CUATRIMESTRAL	
				OBLIGATORIA	
CÓDIGO ASIGNATURA: 27			BLOQUE CURRICULAR: TECNOLOGÍAS APLICADAS		
CARGA HORARIA			PROFESOR RESPONSABLE:		
TEÓRICAS		PRÁCTICAS		Ing. Dante Mario GIULIETTI	
Semanales	Totales	Semanales	Totales	DOCENTE AUXILIAR	
3	48	3	48	Ing. Guillermo ASCOLANI	
ASIGNATURAS CORRELATICAS PRECEDENTES					
PARA CURSAR			PARA RENDIR (APROBADAS)		
Tecnologías de los Materiales (Cursada) Hidráulica General y Aplicada (Cursada) Química General (Aprobada) Física (Aprobada) Análisis Matemático II (Aprobada) Estabilidad (Aprobada)			Tecnologías de los Materiales Hidráulica General y Aplicada		
DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA					
<p>La currícula consta de un temario que abarca tanto aspectos teóricos como prácticos vinculados a las instalaciones complementarias sanitarias domiciliarias y de gas a baja presión.</p> <p>Básicamente el mismo puede agruparse en grandes bloques temáticos bien definidos: Generalidades sobre saneamiento ambiental, provisión de agua fría, provisión de agua caliente sanitaria, evacuación de efluentes cloacales, evacuación de efluentes pluviales, instalaciones especiales para establecimientos industriales e instalaciones de gas natural y/o envasado.</p> <p>Al comienzo del dictado de la materia se indica al alumno el sistema de regularidad y se presenta el programa de la materia, el cual sirva como guía troncal de estudio.</p> <p>Se promoverá la participación activa de los alumnos en las clases, mediante consultas y desarrollo de exposiciones orales de carácter individual y/o grupal sobre temas específicos asignados por la cátedra, pretendiéndose además de la investigación, el desarrollo de la oratoria y el desenvolvimiento del individuo frente a público.</p> <p>El desarrollo de la teoría seguirá los agrupamientos temáticos supracitados, de manera de agrupar los conocimientos, las clases se impartirán con ayuda de apuntes, lecturas sugeridas de la bibliografía recomendada, transparencias, diapositivas ó videos según corresponda. Se recomendará a los alumnos tomar breves notas de clase para fijar los conceptos más salientes del temario impartido.</p> <p>Por otra parte, el alumno, deberá participar en las actividades de proyecto y diseño de instalaciones de gas y sanitarias domiciliarias, presentando un informe técnico que incluya las memorias descriptivas y de cálculo, los planos generales y de detalles necesarios para la correcta interpretación del proyecto.</p>					
CRITERIO DE LA PLANIFICACIÓN					
<p>La planificación de actividades de la Cátedra durante el cuatrimestre sigue el agrupamiento temático enunciado en el programa de la asignatura. El cronograma previsto forma parte del material que se brinda a los alumnos cuando se establecen las condiciones de cursado,</p>					
VIGENCIA AÑOS	2022	2023	2024	2025	 DANTE MARIO GIULIETTI Ingeniero Laboral Diplomado en Ergonomía Especialista en Ing. Ambiental Matr. C.I.P.B.A. 37246-2027 Matr. en Sistemas de Combustión Nº 70317026



INSTALACIONES SANITARIAS Y DE GAS

TERCER NIVEL

CÓDIGO: 27

TECNOLOGÍAS APLICADAS

El dictado de clases se realizará semanalmente, no asignándosele días fijos para el desarrollo de la teoría ó de la práctica, se pretende de esta manera mantener la atención del alumnos sobre el desarrollo de los temas de la currícula y además evaluar la conveniencia o no de modificar el calendario asignados a los trabajos prácticos de manera tal que se asegure que el alumno ha desarrollado el conocimiento y aplicación de herramientas y normas de diseño de instalaciones sanitarias y de gas.

OBJETIVOS

OBJETIVOS GENERALES

- Conocer los tipos y conceptos básicos del funcionamiento de las instalaciones sanitarias y de gas en los edificios e instalaciones industriales.
- Adquirir habilidad para el diseño funcional de dichas instalaciones.

OBJETIVOS PARTICULARES

Entre los objetivos individuales para los alumnos la Cátedra se propone:

- Que el alumno conozca y comprenda el funcionamiento de los distintos tipos de instalaciones sanitarias y de gas domiciliarias.
- Que aprenda el uso de los materiales y accesorios necesarios para dichas instalaciones.
- Que conozca las especificaciones y disposiciones reglamentarias.
- Que se ejercite en la confección de planos de las instalaciones para la presentación en las reparticiones públicas y privadas.

CONTENIDO

PROGRAMA SINTÉTICO (S/ Ordenanza 1030/2004)

- Instalaciones domiciliarias de agua, evacuación de líquidos residuales y gas.
- Instalaciones industriales. Proyecto, especificación y construcción.

TEMA 1: Generalidades sobre Saneamiento ambiental (1 hs)

TEMA 2: Materiales (3 hs)

TEMA 3: Instalaciones sanitarias domiciliarias e industriales (2 hs)

TEMA 4: Provisión agua fría (6 hs)

TEMA 5: Provisión agua caliente (3 hs)

TEMA 6: Evacuación Efluentes Cloacales (4 hs)

TEMA 7: Evacuación Efluentes Pluviales (3 hs)


TEMA 8: Generalidades sobre tratamiento de líquidos cloacales (1 hs)

TEMA 9: Instalaciones especiales en establecimientos industriales (4 hs)

Generalidades sobre tratamiento de residuos industriales (2 hs)

TEMA 10: Saneamiento suburbano, rural y semirural (3 hs)

TEMA 11: Gases combustibles, almacenaje, distribución y protecciones (2 hs)


MARIO GIULIETTI
 Ing. en Construcciones
 Ingeniero Laboral
 Diplomado en Ergonomía
 Especialista en Ing. Ambiental
 Matr. S.I.P.B.A. 37246
 Matr. en Sistemas de Combustión
 20260317028

VIGENCIA AÑOS	2022	2023	2024	2025	2026	2027
---------------	------	------	------	------	------	------



INSTALACIONES SANITARIAS Y DE GAS

TERCER NIVEL

CÓDIGO: 27

TECNOLOGÍAS APLICADAS

TEMA 12: Instalaciones domiciliarias e industriales, tecnología de los materiales (4 hs)

TEMA 13: Artefactos y ventilaciones (2 hs)

TEMA 14: Proyecto y cálculo de instalaciones de gas (4 hs)

TEMA 15: Gasoductos 3 hs

TEMA 16: Instalaciones de media presión. 2 hs

PROGRAMA ANALÍTICO

TEMA 1: GENERALIDADES SOBRE SANEAMIENTO AMBIENTAL

Influencia de las obras de salubridad en el desarrollo y condiciones de vida en núcleos poblados rurales y urbanos. Legislación. Aguas subterráneas y superficiales. Características. Clasificación de las aguas. Análisis del agua de óptima calidad. Provisión de agua potable urbana.

TEMA 2: MATERIALES

Cañerías, distintos tipos, calidades, diámetros, métodos de unión, uniones de distintos materiales. Artefactos y accesorios de los distintos sistemas. Equipos para provisión de agua caliente: calentadores instantáneos, calentadores de acumulación: diferentes tipos: a gas, eléctricos, combustibles líquidos, sólidos, energía solar, eólica, etc.

TEMA 3: INSTALACIONES SANITARIAS DOMICILIARIAS E INDUSTRIALES

Agua corriente. Desagües cloacales y pluviales. Sistema único y separativo. Obra externa y domiciliaria. Condiciones fundamentales para cada caso. Materiales aprobados. Reglamentaciones.

TEMA 4: PROVISIÓN DE AGUA FRÍA

Presión en la red. Presión disponible. Nivel piezométrico, servicio directo e indirecto. Tanque de reserva. Características reglamentarias. Colector y ruptor. Tanques de bombeo. Instalaciones contra incendio. Servicio exclusivo y mixto. Cañería de distribución. Boca de incendio. Materiales aprobados. Legislación.

TEMA 5: PROVISIÓN DE AGUA CALIENTE

Sistemas individual, central y mixto. Sistema individual. Calentadores instantáneos ó acumulativos. Usos. Sistema central. Tanque intermediario – materiales. Aislaciones. Dimensionamiento. Diámetros mínimos. Edificios de gran altura. Inconvenientes. Soluciones. Distintas posibilidades. Ventajas e inconvenientes. Criterios de proyecto.

TEMA 6: EVACUACIÓN EFLUENTES CLOACALES

Obras externas e internas. Sistemas dinámicos y estáticos. Sistema unitario ó separativo. Características. Sistemas primario y secundario. Principio de funcionamiento de la instalación. Artefactos primarios y secundarios. Cañería principal. Materiales usuales. Cámaras de acceso e inspección. Bocas de acceso. Pendientes. Artefactos colocados bajo nivel de acera. Equipos de bombeo. Aireación de recintos sanitarios. Servicio mínimo común. Tipo de ubicación de artefactos en pabellones sanitarios.

TEMA 7: EVACUACIÓN EFLUENTES PLUVIAL

Sistema unitario o separativo. Elemento constitutivo de las instalaciones. Embudos, bocas de desagüe abiertas o cerradas. Rejillas de piso – caños de lluvia – conductuales. Materiales – uniones, pendientes – reglamentaciones – conductuales de techos inclinados, de techos horizontales. Escurrimiento libre y a canaletas. Desagües de balcones, cornisas, marquesinas y patios. Dimensionamiento de artefactos bajo nivel de vereda. Criterios de proyecto, especificaciones. Construcción.

VIGENCIA AÑOS	2022	2023	2024	2025	2026	2027
---------------	------	------	------	------	------	------

DANTE MARIO GIULIETTI
Ing. en Construcciones
Ingeniero Laboral
Diplomado en Ergonomía
Especialista en Ing. Ambiental
Matr. en Sistemas de Combustión
Nº 70317028



INSTALACIONES SANITARIAS Y DE GAS

TERCER NIVEL

CÓDIGO: 27

TECNOLOGÍAS APLICADAS

TEMA 8: GENERALIDADES SOBRE TRATAMIENTO DE LÍQUIDOS CLOACALES

Características. Composición. Consideraciones sobre ofensividad. Tratamiento físico o primario y biológico o secundario

Barros activados. Cámara séptica. Pozo Imhoff. Lechos bacterianos. Zanjas depuradoras. Legislación. Laguna artificial de oxidación total. Sistema europeo. Sistema americano. Otros.

TEMA 9: INSTALACIONES ESPECIALES EN ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES

Suministro de agua. Desagües. Condiciones físicas, químicas y microbiológicas de las descargas. Neutralizadores. Separadores y clorinadores. Decantadores. Interceptores. Desagües a ríos y arroyos. Leyes 4198, 13577 y 14160. Servicio contra incendio. Materiales.

GENERALIDADES SOBRE TRATAMIENTO DE RESIDUOS INDUSTRIALES

Características. Composición. Ofensividad. Legislación. Residuos sólidos, líquidos y gaseosos. Evacuación a canalizaciones cloacales o a aguas superficiales o subterráneas. Tubos testigos. Poder de auto depuración de los cursos de agua. Tratamiento. Obras

TEMA 10: SANEAMIENTO SUBURBANO, RURAL Y SEMIRURAL

Agua potable. Características. Corrección para su potabilidad. Pozos semisurgentes. Tanque elevado. Sistema estático. Cámara séptica. Pozo absorbente. Pozos negros. Lechos de infiltración. Criterios de proyecto. Especificaciones. Construcción.

TEMA 11: GASES COMBUSTIBLES, ALMACENAJE, DISTRIBUCIÓN Y PROTECCIONES

Gas combustible. Definición. Su origen y variedades. Provisión. Obra de infraestructura redes exteriores. Presión. Plantas reductoras de presión, plantas reguladoras. Reguladores. Gas envasado o licuado. Otros combustibles. Sólidos y líquidos. Breve memoria. Rendimiento. Poder calórico. Almacenamiento. Descripción de sistemas.

TEMA 12: INSTALACIONES DOMICILIARIAS E INDUSTRIALES. TECNOLOGÍA DE LOS MATERIALES.

Diseño y trazado de la instalación. Locales para medidores. Conexiones con artefactos. Dimensionamiento de las cañerías. Distintas ubicaciones de gabinetes y/o medidores. Instalaciones en edificios de altura sobreelevada. Aislaciones en general. Protección catódica. Juntas dieléctricas. Materiales. Especificaciones, precauciones.

TEMA 13: ARTEFACTOS Y VENTILACIONES

Cocinas. Conexión. Colocación. Calentadores de agua instantáneos y de acumulación. Conexión. Colocación. Estufas. Conexión. Colocación. Artefactos y quemadores industriales. Conductos de evacuación de productos de combustión. Interceptores de aire. Sombrero múltiple.

TEMA 14: PROYECTO Y CÁLCULO DE INSTALACIONES DE GAS

Reglamentaciones. Métodos de cálculo. Normas generales para la disposición de artefactos. Seguridad. Simbología gráfica.

TEMA 15: GASODUCTOS Cálculo. Dimensionamiento. Materiales. Prueba hidráulica. Norma NAG 100.

TEMA 16: INSTALACIONES DE GAS DE MEDIA Y ALTA PRESIÓN. Norma NAG 201 Diseño y cálculo. Calderas. Tipos. Hornos. Tipos.

FORMACIÓN PRÁCTICA Tipo: resolución de problemas abiertos de Ingeniería Se adoptará la modalidad de agrupamiento de alumnos en comisiones para el desarrollo de los trabajos prácticos.

Los trabajos prácticos se desarrollan a parte de una guía de trabajos donde se dan las consignas del mismo para el desarrollo del trabajo en comisión.

DANTE MARIO GIULIETTI
Ing. en Construcciones
Ingeniero Laboral
Diplomado en Ergonomía
Especialista en Ing. Ambiental
Mat. C.I.P.B.A. 37246
Matr. en 2020
Normas de Combustión
Nº 70317028

VIGENCIA AÑOS	2022	2023	2024	2025
---------------	------	------	------	------



INSTALACIONES SANITARIAS Y DE GAS

TERCER NIVEL

CÓDIGO: 27

TECNOLOGÍAS APLICADAS

Los trabajos prácticos concluyen con la aprobación de sus respectivos informes, los que contendrán las memorias descriptivas y de cálculo correspondiente, los planos generales y de detalle de las instalaciones técnicas constructivas y los cronogramas de obras. Se evaluará el contenido, la calidad del trabajo, su presentación y su entrega en los términos de tiempo establecidos por la Cátedra.

T.P. N° 1: Proyecto y diseño de una instalación domiciliaria de agua fría y caliente.

T.P. N° 2: Proyecto y diseño de una instalación domiciliaria cloacal y pluvial.

T.P. N° 3: Proyecto y diseño de una instalación domiciliaria de gas natural.

Tipo: Visitas técnicas

Si existe interés de parte de los alumnos se realizan visitas de obra en ejecución en base al calendario académico y la disponibilidad del momento. **METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA**

Con respecto a las teorías de aprendizaje esta cátedra comparte la premisa principal que es: “el aprendizaje está centrado en el alumno, se va construyendo a partir de las necesidades y capacidades del sujeto y de las influencias del medio, y se realiza en diferentes niveles a los cuales se llega por aproximaciones sucesivas. Todo saber se base en un saber anterior (conocimientos, habilidades, experiencias anteriores) a partir del cual se construyen los conceptos relaciones, etc. de este modo el aprendizaje resulta significativo” (Vigotsky – Leotiev y Ausubel_Novak)

De tal modo la metodología implementada en esta asignatura consolida el hecho de que la educación debe ser concebida de forma que el estudiante desarrolle su espíritu crítico y se favorezca el desarrollo espiritual del hombre. Esto debe ser un proceso donde se complemente la explicación y la comprensión del mundo social y natural. La educación integral exige que se encuentren los métodos para hacer que los estudiantes aprendan a razonar, a operar con conceptos de un mayor o menor grado de abstracción y generalización, y a su vez empleen más conscientemente el método científico en tales razonamientos.

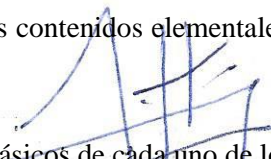
El sistema educativo tradicional está orientado, en gran medida, a enseñarnos que sólo existe una respuesta correcta para cada problema. Desafortunadamente muchos de los problemas que se nos presentan a diario no tienen una solución única. Esta tendencia del sistema de educación nos hace perder nuestra imaginación, cierto es que agiliza nuestro pensamiento lógico, pero al mismo tiempo destruye nuestro pensamiento creativo.

Una persona promedio, en el curso de su carrera universitaria realiza una gran cantidad de exámenes. La mayoría de estas pruebas exigen una sola respuesta específica para cada pregunta. Se enseña a buscar una, y solo una, respuesta para cada problema, de modo que en el momento de encontrar la primera solución aceptable, se detenga todo el proceso de búsqueda y se dé por resuelto el problema aún cuando, en la mayoría de los casos, esta respuesta no sea la única ni tal vez la más indicada.

La enseñanza de la asignatura es de tipo colectiva empleándose para los contenidos elementales el método expositivo.

I. CLASES TEÓRICAS: Instalaciones Sanitarias

Las clases se desarrollarán analizando con detenimiento los conceptos básicos de cada uno de los


DANTE MARIO GIULIETTI
Ing. en Construcciones
Ingeniero Laboral
Diplomado en Ergonomía
Especialista en Ing. Ambiental
Mat. C.I.P.B.A. 37246
Matr. en Sistemas de Combustión
N° 70317028

VIGENCIA AÑOS	2022	2023	2024	2025
---------------	------	------	------	------



INSTALACIONES SANITARIAS Y DE GAS

TERCER NIVEL

CÓDIGO: 27

TECNOLOGÍAS APLICADAS

Sistemas que conforman las instalaciones sanitarias domiciliarias, las industriales y las diferentes soluciones de acuerdo a la disposición final de efluentes, su solución analítica confrontados con los reglamentos que se utilizan para el diseño del sistema sanitario.

II. CLASES TEÓRICAS. Instalaciones de gas natural y envasado

Se analizan cada una de las reglamentaciones vigentes para proyectar la distribución de gas envasado y/o natural, de acuerdo a la presión de trabajo, determinándose las fórmulas más convenientes para el dimensionamiento de cañerías, gasoductos, estaciones reguladoras y demás.

III. PARTICIPACIÓN DEL ALUMNADO

Se promoverá la participación activa de los alumnos en las clases, mediante consultas y desarrollo de exposiciones orales de carácter individual y/o grupal sobre temas específicos asignados por la cátedra, pretendiéndose además de la investigación el desarrollo de la oratoria y el desenvolvimiento del individuo frente al público.

IV. CLASES PRÁCTICAS

Las clases prácticas se desarrollarán fundamentalmente para transmitir el conocimiento de las técnicas constructivas de cada uno de los materiales y accesorios complementarios que integran las distintas instalaciones de la materia en curso. Organización de las tareas en la obra, plan de trabajo, ejecución de pruebas hidráulicas, dirección de obras, inspecciones, etc.

Distintos materiales, ventajas y desventajas. Proyección de videos ilustrativos de técnicas para la ejecución de la instalación de acuerdo al tipo de material utilizado.

Se adoptará la modalidad de agrupamiento para el desarrollo de los trabajos prácticos supracitados. Se agruparán a los alumnos en comisiones de no más de cinco alumnos, para que funcionen a modo de equipo de profesionales resolviendo en conjunto y en consulta las actividades planeadas en la guía de trabajos prácticos.

Los trabajos prácticos concluyen con la aprobación de sus respectivos informes, los que contendrán las memorias descriptivas y de cálculo correspondiente, los planos generales y de detalle de las instalaciones, las especificaciones técnicas constructivas y los cronogramas de obras.

Se evaluará el contenido, la calidad del trabajo, su presentación y su entrega en los términos de tiempo establecidos por la Cátedra.

CONSULTAS:

Se realizan completamente en clase, de acuerdo al avance del proceso pueden hacerse de tipo individual o colectivo. Se abarca el tiempo que sea necesario evacuarla. Se estimula al alumno a que interactúe con los docentes para lograr el mejor resultado en su aprendizaje.

EVALUACIÓN

REQUISITO PARA APROBAR EL CURSADO

Todas las actividades prácticas indicadas por la Cátedra a ejecutar por los alumnos, en forma individual ó colectiva, tendrán una valoración numérica y una ponderación. Para obtener la aprobación del cursado los alumnos deberán tener una nota superior a 60 puntos sobre un total de 100 puntos posibles.

Si la nota de cursado obtenida está comprendida entre 40 y 60 puntos el alumno tendrá derecho a rendir un examen recuperatorio. Si la puntuación final del alumno fuese menor de 40 puntos perderá su condición de regular.

DANTE MARIO GIULIETTI
Ing. en Construcciones
Diplomado en Ergonomía
Especialista en Ing. Ambiental
Mat. C.I.P.B.A. 37246
Matr. en Sistemas de Combustión
Nº 70317028

VIGENCIA AÑOS	2022	2023	2024	2025	2026	2027
---------------	------	------	------	------	------	------



INSTALACIONES SANITARIAS Y DE GAS

TERCER NIVEL

CÓDIGO: 27

TECNOLOGÍAS APLICADAS

Durante el cursado se desarrollarán tres actividades prácticas bien definidas:

I. una exposición oral de un tema de la materia, a desarrollar en forma individual ó colectiva. Ponderación máxima 10%.

II. desarrollo de trabajos prácticos. Evaluación de contenidos, presentación y tiempo de entrega. Ponderación máxima 40%.

III. un examen parcial. Ponderación máxima 50%. La Cátedra pretende de esta manera poner en valor el esfuerzo del alumno durante el cursado, a la vez que forma su carácter y disciplina frente a la encomienda de trabajos, la puntualidad de su entrega y la calidad del material entregado.

La sumatoria de las calificaciones obtenidas para cada actividad por su correspondiente ponderación determinará la calificación final de cada alumno.

La nota del único parcial nunca podrá ser menor a 40 puntos, si ello fuese así, independientemente de los puntos sumados con las otras actividades prácticas el alumno deberá rendir un examen recuperatorio.

El examen recuperatorio se considerará aprobado si alcanza una nota mayor o igual a 60 puntos sobre 100 posibles.

En ningún momento los alumnos deberán perder su condición de alumnos regulares de la materia, bajo las condiciones actuales ó las que oportunamente fijase la Universidad (Asistencia 75%)

CRITERIOS DE APROBACIÓN DIRECTA:

a.- Por APROBACIÓN DIRECTA

Los alumnos que obtengan un puntaje global igual o superior a 60 puntos accederán a la aprobación directa de la asignatura.

Aquellos que reúnan entre 40 y 60 puntos habrán cursado la asignatura, debiendo rendir un examen final en las fechas dispuestas a tales fines.

Quienes no alcancen los 40 puntos no habrán cursado la materia.

b.- EXAMEN FINAL

Los exámenes finales son del tipo teórico-prácticos modalidad oral ó escrito.


DANTE MARIO GIULIETTI
Ing. en Construcciones
Ingeniero Laboral
Diplomado en Ergonomía
Especialista en Ing. Ambiental
Mat. C.I.P.B.A. 37246
Matr. en Sistemas de Combustión
Nº 70317028

VIGENCIA AÑOS	2022	2023	2024	2025	2026	2027
------------------	------	------	------	------	------	------



INSTALACIONES SANITARIAS Y DE GAS

TERCER NIVEL

CÓDIGO: 27

TECNOLOGÍAS APLICADAS

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA RECOMENDADA POR LA CÁTEDRA

Título	Autor	Editorial	Ciudad Lugar	Año Edición
Instalaciones Sanitarias <i>Incluye CD</i>	Nestor P. Quadri	Cesarini Hnos	Bs. As	2004
Instalaciones Sanitarias y Contra Incendio en Edificios <i>Incluye CD</i>	M.D. Diaz Dorado	RDG	Bs. As.	2004
Manual práctico de Instalaciones Sanitarias Tomo I y II	J. Nisnovich	Nisno	Bs. As.	2005
Reglamento y Manual de Normas y Gráficos de Instalaciones Sanitarias Domiciliarias e Industriales	O.S.N.	O.S.N.	Bs. As.	1948
Reglamento sobre Instalaciones Sanitarias Anexo IV Código Edificación Bs. As	GCABA	En línea	Bs. As.	2001
ENOSHA	ENOSHA	Alsina		
Instalaciones de Gas	Néstor P. Quadri	Alsina	Bs. As.	2004
Norma Argentina de Gas NAG 100	ENARGAS	En línea	Bs.As.	
Norma Argentina de Gas NAG 200	ENARGAS	En línea	Bs. As.	
Protección contra Incendios	Néstor P. Quadri	Alsina	Bs. As.	1992
Reglamento sobre protección y Extinción de Incendios Anexo VI Código Edificación Bs. As	GCABA	En línea	Bs. As	

BIBLIOGRAFÍA DE CONSULTA RECOMENDADA POR LA CÁTEDRA

Título	Autor	Editorial	Ciudad Lugar	Año Edición
Manual de Obras Sanitarias Domiciliaria e Industriales	Dante Casale			
Instalaciones aplicadas a los edificios Obras Sanitarias. Servicios de protección contra incendio.	Juio Lemme	El ateneo		
Instalaciones Sanitarias	J. Serrano	J. Serrano	Bs. As.	1996
Curso práctico de Instalaciones domiciliarias de gas	M. Somaruga	Construcciones Sudamericanas	Bs. As.	1980
Curso práctico de Obras Sanitarias Domiciliarias	M. Somaruga	Construcciones Sudamericanas	Bs. As.	1986

MATERIALES CURRICULARES ADICIONALES

BIBLIOGRAFÍA EN OTRO IDIOMA

PUBLICACIONES PERIÓDICAS

“Sepa Como Instalar Regional” Vuelta de Obligado 1472 (C1426BEN) C.A.B.A.


“Sepa como instalar” Manual Práctico del Instalador MD 51 Editores SRL Thames 2192 (1425) C.A.B.A.

“Revista vivienda”

SOFTWARE

VIDEOS

DIRECCIONES EN INTERNET


DANTE MARIO GIULIETTI
Ing. en Construcciones
Ingeniero Laboral
Diplomado en Ergonomía
Especialista en Ing. Ambiental
Mat. C.I.P.B.A. 37246
Matr. en Sistemas de Combustión
Nº 70317026

VIGENCIA AÑOS	2022	2023	2024	2025	2026	2027