

Propuesta de formación técnica desde la Cámara de Empresas Instaladoras de Gas, Sanitarios, Calefacción y Afines (CEIGSCyA) junto al Instituto de Formación Permanente del Centro de Constructores y Anexos (IFP) y la Universidad CAECE.

¿Por qué implementar programas de educación continua?

El mundo actual sufre constantes cambios en la fabricación, distribución y venta de productos y servicios, motivo que requiere una actualización permanente de las habilidades para mantenerse actualizado con las nuevas maneras de desempeñar una misma tarea. La incorporación de estas capacidades permite la reconversión y reubicación de profesionales en un mercado modernizado que se transforma regularmente. La innovación presente en estos cambios ocasiona que parte de los conocimientos incorporados en la educación superior queden obsoletos.

De este modo, los profesionales y técnicos en ejercicio van perdiendo su habilidad para resolver los problemas que se les presentan frente a tantos cambios y nuevas generaciones de profesionales y técnicos/as con conocimientos actualizados, que también deben velar por el aprendizaje continuo para permanecer en el mercado laboral.



1. INSTALACIONES SANITARIAS Y CONTRAINCENDIOS

El ser humano desde el comienzo de su existencia, ha mostrado gran preocupación por disponer de agua suficiente para atender, no sólo sus necesidades de alimentación e higiene, sino también para desarrollar las actividades orientadas a lograr un mayor bienestar y desarrollo. Debido a las concentraciones Urbanas, la construcción de edificios ha adquirido un gran incremento en las últimas décadas a la vez que las viviendas se han tenido que adaptar a las necesidades y requerimientos de una sociedad dinámica.

Como consecuencia de este nuevo enfoque de la vivienda y debido al progreso de la técnica, la concurrencia de nuevos materiales para la construcción y la especialización en el manejado de estos materiales, las "Instalaciones Sanitarias Domiciliarias" se han venido a constituir en una especialización dentro la Ingeniería Sanitaria, lo cual obliga a adquirir conocimientos particulares dentro del Marco del Proyecto y Construcción de las Instalaciones Sanitarias.

Las instalaciones sanitarias son de gran importancia e indispensable para el uso humano, cuando nos referimos a una edificación no solo nos referimos a las paredes y techo, si no al bienestar de las personas que la habitan, estos elementos están contenido en las instalaciones técnicas, entre ellas están: las instalaciones hidráulicas, eléctricas y sanitarias, entre otras. Las instalaciones sanitarias, se construyen para servir de agua y desagües en inmuebles habitables y están destinadas al uso doméstico, comercial o industrial.

Las instalaciones sanitarias deben proyectarse y principalmente construirse, procurando sacar el máximo provecho de las cualidades de los materiales empleados, e instalarse de la forma más práctica posible, ya que de esta manera evitaríamos cualquier tipo de imperfecciones que nos obliguen hacer un mantenimiento muy seguido, ya que hay que tomar en cuenta q estas instalaciones son tanto internas como externas y su mantenimiento reviste cierta complejidad.

Por otra parte, están las instalaciones fijas contra incendios. Las instalaciones fijas contra incendio son todas aquellas cuya función es detectar un foco de incendio en sus primeras etapas de desarrollo o que cumplen una acción tendiente a prevenir, reducir, controlar o mitigar los efectos del fuego mediante una descarga manual o automática de un agente extintor (agua, polvo, gases limpios, espuma) a través de redes de cañerías o cableados, estratégicamente distribuidas y que permiten alertar ante una emergencia a los ocupantes del edificio y combatir el foco de incendio. Hay 2 tipos de instalaciones claves:

- Detección
- Extinción manual o automática.

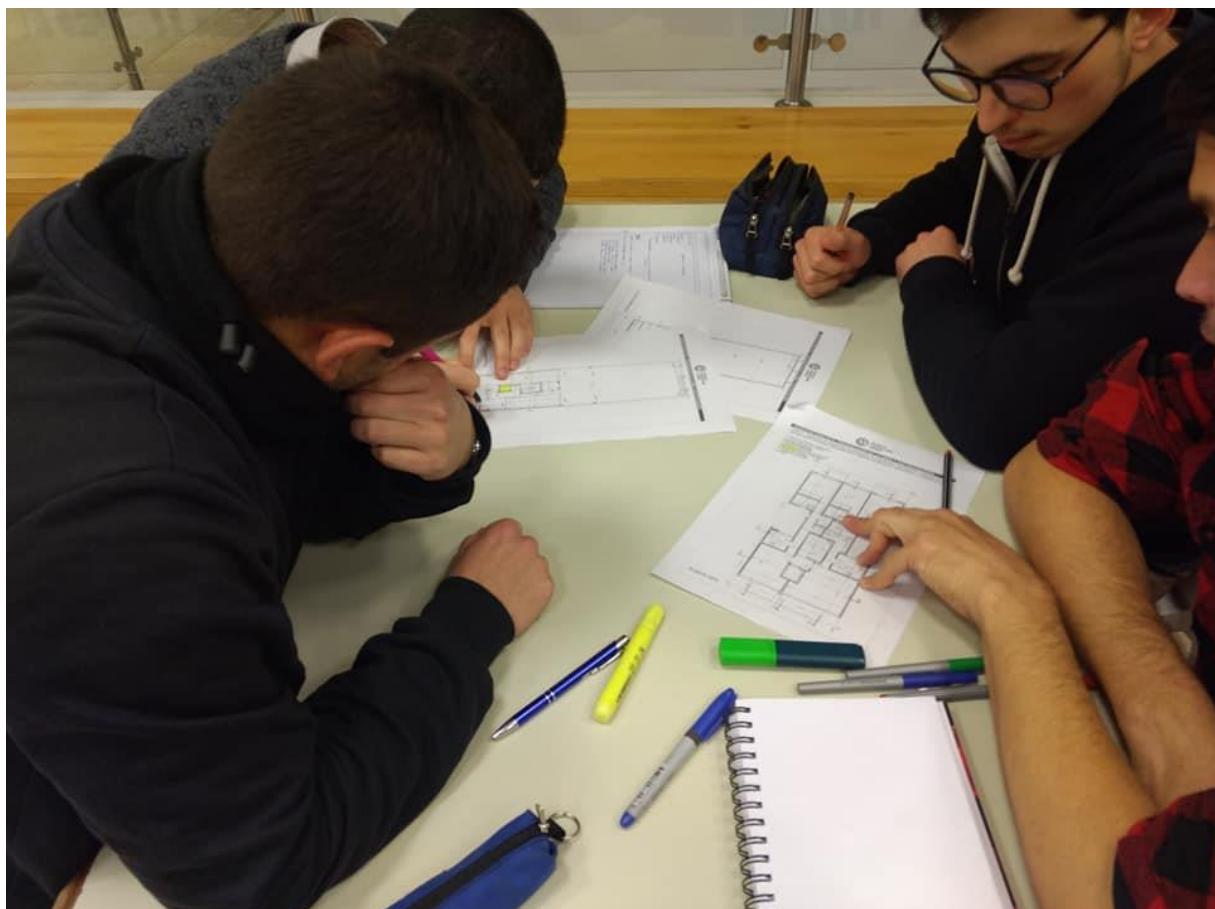
Los sistemas de detección, como su nombre lo indica, están destinados a la detección y «aviso» del inicio de un foco de incendio. Se componen de distintos tipos de sensores (gas, temperatura, humo) que analizan el aire, distinguen y dan aviso en forma individual o reportando a una central análoga o inteligente para alertar de una anomalía en el ambiente.

Los sistemas de extinción de incendios son los que forman la etapa de reacción del sistema, la cual puede ser por descarga de agentes extintores o por redes de agua, manuales o automáticas, diseñadas para el combate del fuego. En esta diplomatura nos ocuparemos de los sistemas que utilizan agua como agente extintor.

2. ESPACIOS DE FORMACIÓN: LABORATORIOS, TALLERES Y ATENEO

Para el espacio taller se utilizarán las instalaciones del Centro de Constructores y Anexos de Mar del Plata (CCyA MdP) sitas en Av. Independencia 2249 y en la Sede UCAECE sita en Olavarría 2464, ambas en la ciudad de Mar del Plata.

En tanto que, para el desarrollo de los laboratorios de obra, se utilizarán las instalaciones provisorias de obra en los distintos frentes que las empresas pondrán a disposición del equipo docente-facilitador. La elección de cada locación del laboratorio triangulará *el estadio de la obra, los tópicos a ser abordados y la finalidad didáctica trazada por el proyecto de cátedra*. Los cursantes recibirán en cada obra una capacitación inductiva, según corresponda, previo al recorrido. El equipo docente preverá el “corredor seguro” que deberá seguir el grupo en cada recorrida. Los ateneos podrán ser: encuentros con expertos, intercambios de lo producido para acreditar un módulo, paneles con representantes de distintos sectores o actores vinculados a obra.



3. ORGANIZACIÓN Y PROGRAMA DE CONTENIDOS A TRATAR

MÓDULO	CONTENIDO
01	Introducción a principios de la física, matemática, hidráulica, química, mecánica de los fluidos, y simbología de la ingeniería sanitaria.
02	Redes de Agua potable en edificaciones domiciliarias unifamiliares
03	Redes de Agua potable en edificaciones domiciliarias multifamiliares
04	Redes de desagües cloacales en edificaciones domiciliarias unifamiliares
05	Redes de desagües cloacales en edificaciones domiciliarias multifamiliares
06	Redes de desagües pluviales
07	Tratamiento de efluentes para establecimientos industriales y comerciales
08	Reglamento General del Servicio Sanitario OSSE 2020. Aplicaciones comerciales.
09	Reglamento General del Servicio Sanitario OSSE 2020. Aplicaciones técnicas e ingenieriles.
10	Tratamientos simplificados de aguas residuales para zonas descentralizadas
11	Nuevas tendencias de diseño e ingeniería sanitaria en edificaciones sostenibles sistemas de telemetría, tele comando y SCADA de sistemas de ingeniería sanitaria.
12	Instalaciones fijas contra incendios: detección y alarma, sistemas de extinción. Generalidades. Legislación comparada: MGP, CABA, Rosario.
13	Instalaciones contra incendio en edificios multifamiliares u oficinas: componentes de la instalación de bocas de incendio equipadas (BIE). Bases de cálculo hidráulico.
14	Instalaciones contra incendio en edificios multifamiliares u oficinas Distintos sistemas de instalaciones de extinción automática. Componentes del sistema en cada caso. Guía de pre-dimensionado de la instalación.
15	Modelación y simulación hidráulica de redes. Diseño. Simulación y evaluación de redes a través de software.

4. DESTINATARIOS, CUPO, DÍAS Y HORARIOS DE CURSADA

Destinatarios: Graduados/as de arquitectura, ingeniería civil, técnicos/as o instaladores idóneos/as en ejercicio del puesto con experiencia en edificios residenciales u oficinas.

Cupo: 30 personas

Carga Horaria: 120h taller, 20h de laboratorios de obra, 4h de ateneos co-curriculares (presenciales). Se estiman 180h prácticas, de dedicación por fuera de la cursada, para resolver las actividades y trabajos de acreditación. Lo que arroja un total de 288 horas.

Distribución horaria:

- Viernes de 17:30 a 21:30 se cursa en el Centro de Constructores y Anexos.
- Sábados de 09:15 a 13:15 se cursa en el Centro de Constructores y Anexos.
- Los laboratorios de obra se realizarán los viernes de 15:00 a 17:00.
- Los ateneos tienen fecha a definir, no será obligatorios. Y se realizarán en la UCAECE MDP.

5. INSCRIPCIÓN Y COSTO

- Inscripción: *on line*, con envío de CV resumido, en formato Word, A4.
- Cobro (matrícula y cuotas):
 - Matrícula **\$8000**, bonificada en un 50% para instaladores miembros de la CEIGSCyA, jóvenes profesionales (no más de 2 años de recibidos -fecha diploma-), docentes de escuelas técnicas, miembros de empresas del CCyA, matriculados CAPBA y CTPBA y socios de AMPARA.
 - 5 cuotas mensuales de **\$8000**
 - 4 cuotas de **\$9000**



6. AGENDA

MÓDULO	CONTENIDO	mes	vie	sáb	Carga horaria	Fecha entrega TP*	Observaciones
	Acto inaugural	abril	08	-	-		
01	Nivelación: Introducción a principios de la física, matemática, hidráulica, química, mecánica de los fluidos, y simbología de la ingeniería sanitaria.	abril	08	09	8		
02	Redes de Agua potable en edificaciones domiciliarias unifamiliares	abril	22	23	8		
03	Redes de Agua potable en edificaciones domiciliarias multifamiliares	abril	29	30	8		
04	Redes de desagües cloacales en edificaciones domiciliarias unifamiliares	mayo	13	14	8		
05	Redes de desagües cloacales en edificaciones domiciliarias multifamiliares	mayo	27	28	8		
06	Redes de desagües pluviales	junio	10	11	8		
07	Tratamiento de efluentes para establecimientos industriales y comerciales	junio	24	25	8		
08	Reglamento General del Servicio Sanitario OSSE 2020. Aplicaciones comerciales.	julio	15	16	8		
09	Reglamento General del Servicio Sanitario OSSE 2020. Aplicaciones técnicas e ingenieriles.	agosto	05	06	8		
10	Tratamientos simplificados de aguas residuales para zonas descentralizadas	agosto	19	20	8		
11	Nuevas tendencias de diseño e ingeniería sanitaria en edificaciones sostenibles sistemas de telemetría, tele-comando y SCADA de sistemas de ingeniería sanitaria.	septiembre	02	03	8		laboratorio

12	Instalaciones fijas contra incendios: detección y alarma, sistemas de extinción. Generalidades. Legislación comparada: MGP, CABA, Rosario.	septiembre	16	17	8		
13	Instalaciones contra incendio en edificios multifamiliares u oficinas: componentes de la instalación de bocas de incendio equipadas (BIE). Bases de cálculo hidráulico.	septiembre	30	-	8		
		octubre		01			
14	Instalaciones contra incendio en edificios multifamiliares u oficinas Distintos sistemas de instalaciones de extinción automática. Componentes del sistema en cada caso. Guía de pre-dimensionado de la instalación.	octubre	14	15	8		
15	Modelación y simulación hidráulica de redes. Diseño. Simulación y evaluación de redes a través de software.	octubre	28	29	8	-	Laboratorio de informática
	Examen final	noviembre	11	-			-
	Acto de Graduación	diciembre					A definir

*Las entregas de TP serán a través de correo electrónico y el horario tope de envío es 23:50 del día de la fecha programada.

7. COORDINACIÓN INTERINSTITUCIONAL

- Arq. NORBERTO CÁNEPA (Director del IFP CCyA)
- Lic. Esp. GUSTAVO BACIGALUPO (Director de gestión Institucional de UCAECE)
- CPN ANALÍA MUSMESCI (Gerente del CCyA)
- Sra. MÓNICA ROSALES (Representante de la CEIGSCyA - CCyA)

8. DIRECTOR, COMITÉS, DOCENTES Y EXPERTOS

1. DIRECTOR

M.Sc. Arq. NÉSTOR MACHADO SUSSERET (IFP CCyA)

2. COORDINADOR

Ing. Ind. JOAQUÍN NEGRI (OSSE MGP)

3. COMITÉ ACADÉMICO

Mg. Abg. FLORENCIA MICONI (IFP CCyA – Presidente CCyA)

Ing. Mec. PATRICIO ARIAS (UCAECE – IFP CCyA)

M.Sc. Arq. NÉSTOR MACHADO SUSSERET (IFP CCyA)

4. COMITÉ ACTUALIZACIÓN TÉCNICO-PROFESIONAL

Técnico Instalador NÉSTOR D'ANGELO (Presidente CEIGSCyA - CCyA)

Técnico Instalador DANIEL TROCHE (Vicepresidente CEIGSCyA - CCyA)

5. DOCENTES A CARGO DEL DICTADO

Ing. Ind. JOAQUÍN NEGRI

Ing. Naval TOMÁS AMATO

Ing. Méc. Esp. FERNANDO FÉLIX CÉSAR RABINO

6. EXPERTO INVITADO

Arq. PABLO PICCOLINI (OSSE MGP)