

Resolución de Consejo Directivo **210 / 2026 - ING -UNSa**
EXP 211/2026-ING-UNSa - AUTORIZAR EL DICTADO DEL CURSO DE ACTUALIZACIÓN DENOMINADO "INSTALADOR DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT", A DESARROLLARSE ENTRE EL 13/6/26 Y 01/8/26, BAJO LA RESPONSABILIDAD DEL ING. DANIEL RENÉ PESTAÑA.



De: Ingeniería - Departamento Despacho Consejo y Comisiones

Salta,
03/08/2026

VISTO las actuaciones contenidas en el EXP 211/2026-ING-UNSa, mediante el cual el Ing. Daniel PESTAÑA: solicita la aprobación del Curso de Capacitación en Instalación de Aire Acondicionado tipo mini split - en la Escuela Técnica N° 3106 de Campo Quijano; y

CONSIDERANDO:

Que el Ingeniero Daniel PESTAÑA presenta propuesta del curso de extensión, especificando claramente los destinatarios, el objetivo, la modalidad, el lugar físico de dictado del curso, los ejes temáticos y contenidos a abordar, la duración, distribución horaria, metodología, sistema de evaluación, conocimientos previos necesarios y la propuesta de arancelamiento.

Que la comisión de Asuntos Académicos sugiere autorizar el dictado del curso de extensión.

Que el curso se encuadra en los cursos de Extensión, reglamentado por Resolución CS 309/00.

Que consta a fs. 9 del EXP 211/2026-ING-UNSa informe del responsable del personal técnico, Ing. Adolfo RIVEROS ZAPATA, autorizando la actividad del Ing. Daniel PESTAÑA como responsable del curso de Extensión, actividad que no afectará la jornada laboral del Ing. PESTAÑA.

POR ELLO y de conformidad con lo aconsejado por la Comisión de Asuntos Académicos, mediante despacho N° 127/2026.

EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA

(en su X Sesión Ordinaria, celebrada el 29 de julio de 2026)

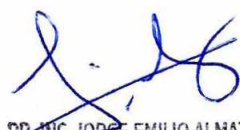
RESUELVE

ARTÍCULO 1º.- Autorizar el dictado del Curso de Actualización arancelado denominado "Instalador de aire acondicionado tipo mini split", a desarrollarse entre el 13/6/26 y 01/8/26, bajo la responsabilidad del Ing. Daniel René PESTAÑA (D.N.I N° 22.553.130), destinado a todas aquellas personas interesadas mayor de 18 años con secundario completo, conforme a las especificaciones que, como Anexo, forman parte integrante de la presente Resolución.

ARTÍCULO 2º.- Fijar el arancel del curso autorizado en el artículo anterior en la suma de PESOS CINCUENTA Y CINCO MIL (\$ 55.000,00) para el público en general.

ARTÍCULO 3º.- Publicar, comunicar a las Secretarías de la Facultad; al Ing. Daniel PESTAÑA; al Departamento de Presupuesto y Rendición de Cuentas; a las Direcciones Generales Administrativas Académica y Económica, y girar a esta última para su toma de razón y demás efectos.

ARZ


DR. ING. JORGE EMILIO ALMAZÁN
SECRETARIO ACADÉMICO
FACULTAD DE INGENIERÍA - UNSa


DRA. ING. LIZ GRACIELA NALLIM
DECANA
FACULTAD DE INGENIERÍA - UNSa

1. Nombre del curso para el que se solicita autorización:

INSTALADOR DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT.

2. Fines y objetivos que desea alcanzar:

Los fines y objetivos son:

- Generar capacidades técnicas a un sector de la población de Campo Quijano.
- Instalar Aire Acondicionado tipo Mini Split que trabajen con gas refrigerante R22 y R410a.
- Realizar tareas de mantenimiento.
- Solucionar problemas o averías técnicas en los equipos (mecánicas, eléctricas y/o electrónicas).
- Reinstalar o cambiar de ubicación los equipos de A.A(aire acondicionado) según surja conveniencia técnica y/o pedido del cliente.
- Conocer las medidas de seguridad que impliquen trabajar con unidades de A.A.
- Realizar trabajos en altura.

3. Programa del curso, distribución horaria, cantidad de horas, metodología, sistema de evaluación (si corresponde), lugar y fecha de realización:**Ejes Temáticos y Contenidos****Módulo I:**

Conceptos básicos del aire acondicionado

Fundamento de cambio de fase de los refrigerantes. Presión absoluta, manométrica. Uso del Manifold. Presión positiva y negativa. Componentes básicos en una instalación. Sistema internacional de unidades.

Módulo II:

Presión, Vacío y Cambio de Estado en Refrigerantes.

Medición de presiones. Realizar vacío de una instalación y/o cañería. Principio termodinámico de los refrigerantes. Medición y control de temperatura. Unidades.

Módulo III:

Refrigerante R410a y R22: Propiedades, Seguridad y Regulaciones.

Características física y químicas del R410a y R22. Usos. Hoja de seguridad. Presiones de trabajo. Contaminación. Manipulación. Elementos de seguridad. Normativa. Carga y recarga de gases refrigerantes. Barrido. Limpieza. Uso del nitrógeno.

Módulo IV:

Cálculos Básicos de Potencia y Consumo Eléctrico



Fundamentos de la energía eléctrica. Unidades de medidas. Conversiones. Cálculo de potencia y consumo. Ejemplos prácticos. Dimensionamiento de cables.

Modulo V:

Procedimientos de Instalación, Vacío y Control de Fugas.

Selección de Ubicación y Montaje de Unidades, Conexión de Cañerías, Conexiones Eléctricas y de Comunicación, Procedimiento de Vacío y Herramientas Esenciales, Carga de Refrigerante por peso y presión, Control de Fugas y Puesta en Marcha, Errores Comunes y Soluciones.

Modulo VI:

Averías técnicas

El aire no enfría o no calienta. Gotea la unidad interior. Hace mucho ruido la unidad exterior. Formación de escarcha en las válvulas de robinete. El compresor no arranca. El equipo de A.A no enciende.

Distribución horaria	
Modulo I: (3hs)13/6/26	Conceptos básicos del aire acondicionado Fundamento de cambio de fase de los refrigerantes. Presión absoluta, manométrica. Uso del Manifold. Presión positiva y negativa. Componentes básicos en una instalación. Sistema internacional de unidades.
Modulo II: (6hs)20/6/26- 27/6/26	Presión, Vacío y Cambio de Estado en Refrigerantes. Medición de presiones. Realizar vacío de una instalación y/o cañería. Principio termodinámico de los refrigerantes. Medición y control de temperatura. Unidades.
Módulo III: (3hs)4/7/26	Refrigerante R410a y R22: Propiedades, Seguridad y Regulaciones. Características física y químicas del R410a y R22. Usos. Hoja de seguridad. Presiones de trabajo. Contaminación. Manipulación. Elementos de seguridad. Normativa. Carga y recarga de gases refrigerantes. Barrido. Limpieza. Uso del nitrógeno.
Módulo IV: (3hs)11/7/26	Cálculos Básicos de Potencia y Consumo Eléctrico Fundamentos de la energía eléctrica. Unidades de medidas. Conversiones. Cálculo de potencia y consumo. Ejemplos prácticos. Dimensionamiento de cables.
Modulo V: (6hs)18/7/26- 25/7/26	Procedimientos de Instalación, Vacío y Control de Fugas. Selección de Ubicación y Montaje de Unidades, Construcción y Conexión de Cañerías, Conexiones Eléctricas y de Comunicación, Procedimiento de Vacío y Herramientas Esenciales, Carga de Refrigerante por peso y presión, Control de Fugas y Puesta en Marcha, Errores Comunes y Soluciones.
Modulo VI: (3hs) 1/8/26	Averías técnicas El aire no enfría o no calienta. Gotea la unidad interior. Hace mucho ruido la unidad exterior. Formación de escarcha en las válvulas de robinete. El compresor no arranca. El equipo de A.A no enciende.
Carga Horaria Total de la oferta formativa: 24 hs reloj	

Carga Horaria Total: 24 hs reloj.

Metodología:

Clases teóricas el 1er mes (4 clases). El primer mes de clases serán en el aula. Proyecciones de videos de circulación de refrigerantes en un circuito de frio solo y frio-calor. Explicaciones en pizarra de diagrama termodinámico de los gases R22 y R410a. Esquemas eléctricos de una

instalación para la provisión de energía al equipo de A.A. Descripción de las partes mecánicas, eléctricas y electrónicas de un A.A.

Clases prácticas el 2do mes (4 clases). Las clases serán trabajar sobre equipos reales en los talleres del establecimiento. Realización de cortes de caños, soldadura, unión con tuercas. Descripción de las partes a tener en cuenta sea un equipo nuevo o usado de A.A. Realizaciones de interconexiones eléctrica y mecánicas. Determinación de fijaciones según el tipo de pared. Solucionar los problemas técnicos que tienen los Aires acondicionados (A.A) del establecimiento (E.E.T. N°3106) o que pudieren conseguirse de algún participante a la capacitación.

Sistema de evaluación:

El sistema será en forma continua y con cuestionario antes de finalizar cada clase y al final del cursado se realizará una prueba integradora.

Asistencia mínima: 80%.

Valoración ponderada de cuestionario en cada clase: 40%

Valoración ponderada de prueba integradora : 60%

El curso se aprueba con una nota final mínima del 60%.

Notas: 0-100 %

Nota final= (promedio de notas de cuestionarios) x0,4+(nota de prueba integradora) x0,6.

lugar y fecha de realización: En Escuela de Educación Técnica N°3106- Campo Quijano-. Desde el 13/06/2026 al 01/08/2026 (8 clases los días sábados).

Conocimientos previos necesarios:

- Conocimientos básicos de electricidad.

Director responsable del curso y cuerpo docente (en todos los casos acompañarán a la presentación el curriculum vitae tanto del director como de los docentes);

Director y Docente responsable: Ing. Daniel R. Pestaña.

Detalle analítico de erogaciones y eventual propuesta de arancelamiento.

No hay erogaciones.

Cupo mínimo: 10 personas para poder dar inicio al curso.

Inversión: \$ 55.000 mensual por cada participante.


DR. ING. JORGE EMILIO ALMAZÁN
SECRETARIO ACADÉMICO
FACULTAD DE INGENIERÍA - UNSa


DRA. ING. LIZ GRACIELA NALLIM
DECANA
FACULTAD DE INGENIERÍA - UNSa

Ing. Daniel PESTAÑA