

SALTA, **22** DIC 2023

Nº. 530

Expediente Nº 14.640/2023

VISTO las actuaciones contenidas en el Expte. Nº 14.640/2023 en el que, mediante Nota Nº 3118/23, el Ing. Horacio Wadi DAGUM solicita autorización para el dictado del curso denominado "Actualización en Instalaciones Eléctricas de BT orientado a la Industria", destinado a estudiantes de la carrera de Ingeniería Industrial, extensivo también a alumnos de Ingeniería Civil; y

CONSIDERANDO:

Que en la propuesta del Curso se especifican claramente los destinatarios y las condiciones de conocimientos previos que éstos deben cumplir; los objetivos generales y la metodología a emplear; los recursos didácticos a utilizar; la Bibliografía de consulta y la documentación que estará disponible para los alumnos.

Que también se incluye, en la presentación, el cronograma de clases; los requisitos para la aprobación del Curso; las fechas y horario de realización y la carga horaria, así como también una propuesta de acreditación de 30 (treinta) horas -como Seminario Electivo- para los alumnos de Ingeniería Industrial que aprueben el trabajo práctico integrador final.

Que las Escuelas de Ingeniería Industrial y de Ingeniería Civil recomiendan el dictado del Curso, aconsejando la primera de ellas el reconocimiento de 30 (treinta) horas de Seminarios Electivos para los estudiantes de Ingeniería Industrial que lo realicen y aprueben.

Por ello y de acuerdo con lo aconsejado por la Comisión de Asuntos Académicos mediante Despacho Nº 366/2023,



Universidad Nacional de Salta  
**FACULTAD DE INGENIERIA**

Avda. Bolivia 5150 – 4400 SALTA  
T.E. (0387) 4255420 – FAX (54-0387)  
4255351  
REPUBLICA ARGENTINA  
E-mail: unsaing@unsa.edu.ar

1983–2023 – 40 años de democracia en Argentina

Expediente Nº 14.640/2023

EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA

(en su XVIII Sesión Ordinaria, celebrada el 6 de diciembre de 2023)

RESUELVE:

ARTÍCULO 1º.- Autorizar el dictado del Curso denominado “Actualización en Instalaciones Eléctricas de BT orientado a la Industria”, a cargo del Ing. Horacio Wadi DAGUM y destinado a alumnos de Ingeniería Industrial e Ingeniería Civil, cuyas especificaciones se detallan en el ANEXO de la presente Resolución, a llevarse a cabo en fecha a determinar.

ARTÍCULO 2º.- Reconocer 30 (treinta) horas como Seminario Electivo para los alumnos de Ingeniería Industrial que, acreditando las condiciones de admisibilidad, aprueben el Curso cuya autorización se dispone por el artículo que antecede.

ARTÍCULO 3º.- Publicar, comunicar a las Secretarías Académica y de Planificación y Gestión Institucional de la Facultad; al Ing. Horacio Wadi DAGUM; a las Escuelas de Ingenierías Industrial y Civil; al Centro de Estudiantes de Ingeniería; a la Dirección General Administrativa Académica; a la Dirección de Alumnos y girar los obrados a esta última, para su toma de razón y demás efectos.

FMF

RESOLUCIÓN FI Nº 530 -CD- 2023

  
Ing. JORGE ROMUALDO BERKHAN  
SECRETARIO ACADEMICO  
FACULTAD DE INGENIERIA - UNSa

  
Ing. HECTOR RAUL CASADO  
DECANO  
FACULTAD DE INGENIERIA - UNSa

Facultad de Ingeniería  
Propuesta Seminario Ing. Industrial / Civil

**1- Nombre del Curso:**

“Actualización en Instalaciones Eléctricas de BT orientado a la Industria”.

2- **Disertante:** Ing. Mecánico Electricista Horacio Dagum – Mat. COPAIPA 4361.

3- **Carrera destino del seminario:** Ingeniería Industrial e Ingeniería Civil

**4- Requisitos para el asistente:**

- Conocimientos básicos de electrotecnia para sistemas monofásicos y trifásicos de baja tensión: potencia eléctrica, corriente, factor de potencia, etc.
- Tener aprobada Física II.

**5- Objetivos generales:**

1. Entender la estructura del Reglamento para instalaciones en Inmuebles de Baja Tensión, AEA 90364 y cómo se lo utiliza.
2. Comprender cuales son los criterios de seguridad actuales de uso habitual que aplica la Reglamentación AEA90364.
3. Manejar el lenguaje técnico y terminología actual.
4. Conocer el material y equipo eléctrico, sus características técnicas y su relación con las medidas de protección.
5. Tener una mirada actual sobre ciertas situaciones en las Instalaciones Eléctricas que se presentan en la Industria y el criterio de cómo resolverlas.
6. Tener real dimensión de cómo afecta esta temática a la Seguridad de todo el entorno laboral.

**6- Metodología:**

Exposiciones de los temas abordándolos desde lo conceptual.

Prácticas numéricas en clases para tomar dimensión real de los contenidos abordados.

Realización de una práctica de toma de contacto y reconocimiento de materiales y equipos eléctricos.

Realización de mediciones con un equipo Analizador de Instalaciones para protocolizar dispositivos diferenciales y obtener lecturas de lazos de falla sobre tableros montados con elementos reales para fines didácticos.

**7- Distribución Horaria y cantidad de horas a acreditar:**

Se prevé una duración total de 30 hs a acreditar distribuidas como se indica a continuación:

Clases teóricas presenciales: 12hs.

Resolución de problemas y aplicaciones prácticas: 9hs (3hs. Presenciales y 6hs. de preparación).

Evaluación integradora con realización de Trabajos Prácticos grupales: 9hs (3hs. Presenciales y 6hs. de preparación).

**8- Reglamento Interno para acreditar:**

Asistencia a un mínimo del 80% de las clases teóricas.

Aprobar el trabajo práctico integrador final con un mínimo de 7 (siete).

N° 530

**9- Lugar y Fecha de Realización:**

Martes y Jueves de 18:00 a 21:00.

Clases teóricas 7, 9, 14 de Noviembre – Aula a determinar


Clases Prácticas y Evaluación: 16 y 21 de Noviembre – Laboratorio de Electrotecnia

**10- Contenido temático del curso:**

- a) Presentación de Reglamento de la AEA N° 90364 “Reglamentación para la Ejecución de Instalaciones Eléctricas en Inmuebles”  
Marco normativo. Partes de la Reglamentación.
- b) Esquemas de Conexión a Tierra  
Tipos. Características de c/u. Donde se pueden utilizar. Como influyen en el comportamiento de las protecciones. Que protecciones se aplican a cada caso.
- c) Dispositivos de Protección y Maniobra  
ITM, IA, IS, FIS, ID, GM, GMT, Contactores, RT. Características generales de cada uno.
- d) Influencias Externas  
Condiciones ambientales y condiciones de utilización de las instalaciones y su impacto en el condicionamiento de las instalaciones eléctricas.
- e) Cables y conductores de uso habitual en BT.  
Concepto de cable y conductor. Normas de fabricación, características y usos principales de cada uno.
- f) Medidas de protección  
Objeto de las protecciones eléctricas. Las cuatro medidas básicas de protección obligatorias.
- g) Protección de las personas.  
Regla fundamental contra los choques eléctricos. Métodos de protección contra contactos directos e indirectos.
- h) Protección de las instalaciones. Sobrecarga y Cortocircuito. La importancia de conocer las corrientes presuntas de cortocircuito. Protección contra corriente máxima y mínima de cortocircuito. Proceso de verificación de coordinación entre protección y conductor.
- i) Protecciones contra cortocircuitos y contactos indirectos para instalaciones alimentadas por Grupos Electrógenos.  
Particularidades en las condiciones de borde a tener en cuenta para este tipo de fuentes (ECT / Icc).
- j) Tableros eléctricos.  
Ubicación, construcción, aspectos reglamentarios en general. Normas de construcción y normas de gabinetes. Aparatos de protección y maniobra en los tableros en función del tipo de usuario.

**11- Bibliografía:**


- a) Apuntes del disertante suministrado en formato pdf.
- b) Reglamento para la ejecución de Instalaciones Eléctricas en Inmuebles – AEA 90364
- c) Manual de Baja Tensión - Siemens S.A.
- d) Instalaciones Eléctricas – Albert F. Spitta, Editorial Dossat S.A.




Augusto W. Dazun  
DNI 73316894



RESOLUCIÓN FI Nº. 530 -CD- 2023



Ing. JORGE ROMUALDO BERKHAN  
SECRETARIO ACADEMICO  
FACULTAD DE INGENIERIA - UNSa



Ing. HECTOR RAUL CASADO  
DECANO  
FACULTAD DE INGENIERIA - UNSa