

Santa Fe, 20 de noviembre de 2025

VISTO el Expte. CD Nº 121/2025, caratulado: **Asignaturas Electivas**, iniciado por la Secretaría Académica de esta Facultad Regional, y

CONSIDERANDO:

Que el Consejo Superior aprobó los nuevos Diseños Curriculares de las Carreras de Ingeniería que se dictan en esta Facultad Regional.

Que la Ordenanza Nº 1383 aprueba los lineamientos para la implementación de asignaturas electivas para las Carreras de grado de la UTN y la Ordenanza 1549 el Reglamento de Estudios para carreras de grado.

Que el Departamento Ingeniería Eléctrica está llevando adelante un Plan de Desarrollo, aprobado por su Consejo Departamental, donde se definen ejes prioritarios y, dentro de la Dimensión Académica, una de las metas asociadas define la necesidad de incorporar asignaturas electivas en las temáticas de los ejes.

Que el Consejo Departamental del Departamento mencionado propone definir la electiva Energías Renovables, con el objetivo de acreditar cursos extracurriculares específicos dictados desde el área de capacitación del Departamento, o capacitaciones similares.

Que, en el segundo caso se debe dar intervención al Departamento de Especialidad, a fin de revisar el cumplimiento de la Ord 1383, con relación a la distribución del espacio electivo, y establecer pertinencia según el caso.

Que se cuenta con el informe favorable de la Secretaría Académica.

Que, analizada la reglamentación vigente y los argumentos planteados, la Comisión de Enseñanza y Posgrado, recomienda atender lo solicitado.

Por ello,

EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD REGIONAL SANTA FE

R E S U E L V E :

ARTÍCULO 1º.- Aprobar, a partir del Ciclo Lectivo 2026, el dictado de la asignatura electiva **"Energías Renovables"** para la Carrera de Ingeniería en Energía Eléctrica para el Plan 2023 (Ord. 1873) y para la Carrera Ingeniería Eléctrica Plan 95 adecuado (Ord.1026) que se dictan en esta Facultad Regional, según el siguiente detalle:

AREA: Instalaciones Eléctricas y Sistemas de Potencia					
Dictado	Nivel	Carga Horaria	PARA CURSAR		PARA RENDIR
			Cursadas	Aprobadas	
Anual	5º	2	-----	-----	-----

ARTÍCULO 2º.- Aprobar las pautas establecidas para la acreditación de cursos extracurriculares específicos dictados desde el área de capacitación del Departamento Ingeniería Eléctrica, como espacio electivo, las cuales incluyen carga horaria y contenidos mínimos según el detalle establecido en el **ANEXO** de la presente resolución.

ARTÍCULO 3º.- Establecer que los Créditos Académicos solicitados por estudiantes, por capacitaciones similares a las indicadas en el Artículo precedente, deben ser previamente analizados y avalados por un Tribunal Examinador integrado por docentes

"2025 – Año de la Educación y el Conocimiento para una Sociedad Justa y Democratizadora"



que se desempeñan en el Departamento Ingeniería Eléctrica, considerando para su reconocimiento la certificación del cursado, aprobación, carga horaria y contenidos.

ARTÍCULO 4º.- Establecer el Régimen de Equivalencias de la asignatura electiva mencionada en el **Artículo 1º**, según el siguiente detalle:

Ingeniería Eléctrica Plan 95 adecuado	Ingeniería en Energía Eléctrica Plan 2023
Energías Renovables	Energías Renovables

ARTÍCULO 5º.- Regístrese. Comuníquese. Archívese.

RESOLUCIÓN Nº 646

plz
RRLL
EJD

"2025 – Año de la Educación y el Conocimiento para una Sociedad Justa y Democratizadora"



ANEXO
Res. CD Nº 646/2025

PAUTAS PARA EL OTORGAMIENTO DE CRÉDITOS ACADÉMICOS PARA LA ASIGNATURA ENERGÍAS RENOVABLES EN LA FACULTAD REGIONAL SANTA FE

- 1- Para el otorgamiento de créditos académicos de la asignatura Energías Renovables, se deberá haber aprobado 5 cursos de capacitación extracurriculares.
- 2- Los contenidos mínimos y carga horaria son los que se detallan en cada curso a continuación:
 - **Tecnologías para generación renovable** (Carga horaria total 8 horas reloj)
 - Alternativas renovables para la generación de energía eléctrica
 - Principios de funcionamiento de diferentes tecnologías.
 - Generalidades, marco político y social para su desarrollo, ventajas y desventajas.
 - **Generación Fotovoltaica** (Carga horaria total 10 horas reloj)
 - Fundamentos de la energía solar y del efecto fotovoltaico
 - Componentes y topologías de sistemas fotovoltaicos
 - Diseño y dimensionamiento eléctrico de sistemas FV
 - Instalación, operación y mantenimiento de sistemas solares
 - Evaluación económica, eficiencia y sostenibilidad energética
 - **Generación Eólica** (Carga horaria total 10 horas reloj)
 - Introducción al uso masivo de la Energía Eólica.
 - Recurso eólico: Análisis, medición, elección del sitio.
 - Tecnología de los aerogeneradores
 - Estrategias de conexión, factibilidad y montaje de distintas configuraciones. Mantenimiento.
 - Impacto ambiental, fortalezas y debilidades
 - Formulación de proyectos y análisis económico.
 - **Sistemas de Almacenamiento de Energía** (Carga horaria total 10 horas reloj)
 - Propósito y perspectivas de los sistemas de almacenamiento de energía. Descripción general y matemática. Nociones de evaluación económico-financiera.
 - Definición de requerimientos, componentes y características.
 - Sistemas Mecánicos, aplicaciones.
 - Sistemas eléctricos, aplicaciones y parámetros de diseño
 - Sistemas electroquímicos, aplicaciones y perspectivas
 - **Impacto de la Generación de Energías Renovables No Gestionables en Redes Eléctricas** (Carga horaria total 10 horas reloj)
 - Introducción y marco normativo. Diferencias entre generación gestionable y no gestionable.
 - Características técnicas y variabilidad. Impacto y confiabilidad.
 - Impactos técnicos en redes. Requisitos de calidad, estabilidad de frecuencia e inercia, requisitos de regulación
 - Estrategias de integración y mitigación. Medidas técnicas exigidas.
 - Estudio de caso y análisis práctico. Simulación de escenario con alta penetración renovable.

"2025 – Año de la Educación y el Conocimiento para una Sociedad Justa y Democratizadora"

