



RESOLUCION R-Nº 2495-2024

"2024 - 30 años de la consagración de la autonomía universitaria y
75 años de la gratuidad de la Universidad".

Universidad Nacional de Salta
Rectorado

SALTA, 27 DIC 2024

Expte. N° 121/2024-SEU-UNSa

VISTO la presentación efectuada por el Lic. Andrés DIAZ, docente de la FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS de esta Universidad; y

CONSIDERANDO:

QUE por la misma eleva propuesta para el dictado de la DIPLOMATURA DE EXTENSIÓN UNIVERSITARIA EN ENERGÍA SOLAR APLICADA, adjuntando las características y requisitos para su implementación.

QUE esta Diplomatura brinda a los estudiantes conceptos que permiten entender y analizar las posibilidades de aplicación de la energía solar térmica y fotovoltaica, tanto en ámbitos residenciales, como agroindustriales y que provee capacidades para el diseño y dimensionado de equipos que aprovechan la energía solar, enfocados particularmente a las necesidades de la región.

QUE por Resolución Rectoral N° 0272-2024 se aprueba la 1ra. Convocatoria de Diplomatura Universitaria en el marco de la Resolución CS N° 153/2023, Reglamento de Diplomaturas en Extensión Universitaria.

QUE la propuesta cuenta con el aval del Sr. Secretario de Extensión Universitaria, Lic. Rubén Emilio CORREA, y la aprobación del Consejo de Extensión Universitaria, según consta en su 8va. Reunión Ordinaria de fecha 7 de diciembre de 2023.

Por ello y en uso de las atribuciones que le son propias,

EL RECTOR DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA
RESUELVE:

ARTÍCULO 1º.- Autorizar el dictado de la DIPLOMATURA DE EXTENSIÓN UNIVERSITARIA EN ENERGÍA SOLAR APLICADA, con las características y requisitos que se explican en el Anexo de la presente resolución.

ARTÍCULO 2º.- Conformar el equipo de trabajo para el desarrollo de la presente diplomatura, con los profesionales que a continuación se detalla:

- Coordinador: Lic. Andrés DIAZ.
- Colaboradores: Lic. Alejandro HERNÁNDEZ, Lic. Constanza LÓPEZ RUIZ, Dr. Fernando TILCA, Lic. José QUIÑONEZ, Dr. Martín IRIBARNEGARAY, Ing. Emilce LÓPEZ y Mg. Nicolás DI LALLA.

ARTÍCULO 3º.- Establecer que en función del informe final que presente el Coordinador de la Diplomatura, se confeccionarán los Certificados correspondientes, los cuales serán emitidos por la SECRETARÍA DE EXTENSIÓN UNIVERSITARIA de acuerdo a las disposiciones cometidas en la Res. CS N° 153/2023.

ARTÍCULO 4º.- Imputar los gastos que origine el cumplimiento de la presente resolución a los fondos del Programa de Fortalecimiento de Extensión Universitaria de la Secretaría de Políticas Universitarias de la Nación, como así también a los recursos que desde Rectorado se dispongan.

ARTÍCULO 5º.- Publíquese en el Boletín Oficial de la Universidad y notifíquese a los interesados. Cumplido, siga a la SECRETARÍA DE EXTENSIÓN UNIVERSITARIA a sus efectos y archívese.



DR. MARCELO DANIEL GEA
SECRETARIO GENERAL
UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA

Esp. HÉCTOR ALFREDO FLORES
SECRETARIO ADMINISTRATIVO
UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA

Ing. DANIEL HOYOS
RECTOR
Universidad Nacional de Salta



Universidad Nacional de Salta
Rectorado

ANEXO
RESOLUCIÓN R.N° 2495-2024
EXPTE. N° 121/2024-SEU-UNSa

"2024 - 30 años de la consagración de la autonomía universitaria y
75 años de la gratuidad de la Universidad".

ANEXO

Denominación: DIPLOMATURA EN ENERGÍA SOLAR

Certificación: Diplomatura de Extensión Universitaria en Energía Solar Aplicada

Descripción de la formación

La Diplomatura brinda a los estudiantes conceptos que permiten entender y analizar las posibilidades de aplicación de la energía solar térmica y fotovoltaica, tanto en ámbitos residenciales, como agroindustriales. Provee capacidades para el diseño y dimensionado de equipos que aprovechan la energía solar, enfocados particularmente a las necesidades de la región.

Fundamentación de la propuesta

El mundo está viviendo una transición energética a través del reemplazo del uso de hidrocarburos por el de energías renovables, con un inexorable aumento de los costos del petróleo y con una contaminación ambiental de graves consecuencias para el planeta. Dentro de las energías alternativas, la energía solar es una de las opciones más importantes ya que, además de limpia y renovable, es accesible a la mayoría de la población. Particularmente, es el principal recurso energético disponible en la zona andina central de Sudamérica ya que allí los valores de insolación son de los más altos del mundo. Los conocimientos que genera y entrega la UNSa en esta materia, a través de carreras de grado y posgrado y de proyectos de investigación son de excelencia y de vanguardia en el país. En el contexto descrito, es necesario que la UNSa fortalezca su extensión al medio impulsando la generalización del uso de la energía solar. Para ello se propone una diplomatura con contenidos programáticos y metodología de dictado dirigidos a pobladores urbanos o campesinos, con cualquier formación previa, capacidad y habilidad. Mediante el cursado de talleres con una importante carga de actividades prácticas, los estudiantes recibirán formación para el diseño y dimensionado de equipos solares orientados a ayudar a resolver necesidades básicas como calentamiento de agua, aire, cocción de alimentos o generación de electricidad. Los cursos o trayectos de la diplomatura pueden ser dictados en instalaciones de la UNSa y en los propios barrios o comunidades de los estudiantes, en los Centros de Extensión Universitaria (CEUNSa).

Programa

Módulo 1: Fundamentos de la energía solar. Conceptos de energía y potencia. Geometría solar.

Módulo 2: Energía solar térmica. Colectores solares. Propiedades de los materiales utilizados en aplicaciones solares. Fluidos caloportadores. Acumulación térmica. Nociones de arquitectura bioclimática. Calefacción solar de edificios. Agua caliente para uso sanitario. Cocinas solares. Secado solar de productos. Generación de vapor con energía solar.

Módulo 3: Conversión fotovoltaica. Curva característica de la celda fotovoltaica. Dependencia con la radiación solar y la temperatura. Panel fotovoltaico: combinación de celdas en serie y en paralelo. Sistema fotovoltaico autónomo. Componentes. Dimensionado. Sistemas fotovoltaicos conectados a red. Componentes. Dimensionado. Leyes provinciales y nacionales de regulación y fomento.

Carga horaria total y duración en meses

La carga horaria de la diplomatura será de 60 horas y tendrá una duración de 6 meses a contar desde el inicio del primer módulo de acuerdo a la siguiente distribución y carga horaria:



"2024 - 30 años de la consagración de la autonomía universitaria y
75 años de la gratuidad de la Universidad".

Universidad Nacional de Salta
Rectorado

ESPACIO CURRICULAR		DISTRIBUCIÓN HORARIA		CARGA HORARIA TOTAL
		TEORÍA	PRÁCTICA	
FUNDAMENTOS	Fundamentos	2	2	4
	Recurso Solar	2	2	4
ENERGÍA SOLAR TÉRMICA	Colectores solares	4	4	8
	Propiedades de materiales	3	3	6
	Aplicación en edificios	3	3	6
	Aplicación domésticas	3	3	6
	Aplicación industriales	3	3	6
ENERGÍA SOLAR FOTOVOLTAICA	Conversión fotovoltaica	2	2	4
	Sistemas autónomos	4	4	8
	Sistemas conectados en red	4	4	8

Plantel docente:

Coordinador: Lic. Andrés DÍAZ

Colaboradores: Lic. Alejandro HERNÁNDEZ, Lic. Constanza LÓPEZ RUIZ, Dr. Fernando TILCA, Lic. José QUIÑÓNEZ, Dr. Martín IRIBARNEGARAY, Ing. Emilce LÓPEZ y Mg. Nicolás DI LALLA.

Destinatarios y requisitos de admisión:

- Personas mayores de 16 años
- Cupo: 25 alumnos

Fuentes de financiamiento:

Recursos de la SECRETARÍA DE POLÍTICAS UNIVERSITARIAS destinados a actividades de extensión (no imprescindibles).

Equipamiento:

Instrumentos y equipos de laboratorio del Instituto de Investigación en Energías No Convencionales (INENCO).