



Universidad Nacional de Salta

RECTORADO

SALTA, 18 ABR 2017

Expte. N° 8.700/16

VISTO estas actuaciones y el CONVENIO ESPECIFICO DE COOPERACIÓN ACADÉMICA suscripto entre la UNIVERSIDAD NACIONAL DE JUJUY y la UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA; y

CONSIDERANDO:

QUE las actividades básicas del acuerdo procuran la formación de recursos humanos en el área de las Energías Renovables, promoviendo el intercambio académico de profesores e investigadores, la implementación conjunta de cursos y otras actividades que permitan el perfeccionamiento educativo, científico y tecnológico de ambas Universidades en el área de las Energías Renovables.

QUE la FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS de esta Universidad se compromete a dictar en la FACULTAD DE INGENIERÍA de la UNIVERSIDAD NACIONAL DE JUJUY, a partir del mes de junio de 2017, la carrera de ESPECIALIZACIÓN EN ENERGÍAS RENOVABLES. Asimismo se faculta a los Decanos de ambas Facultades a disponer de común acuerdo el dictado de la MAESTRIA EN ENERGÍAS RENOVABLES.

QUE a fs. 50/51 ASESORÍA JURÍDICA tomó la debida intervención mediante el Dictamen N° 16.963.

QUE a fs. 53 la COMISIÓN DE INTERPRETACIÓN Y REGLAMENTO del CONSEJO SUPERIOR emite Despacho N° 05/17, mediante el cual aconseja la aprobación del Convenio.

Por ello y atento a lo aconsejado por la SECRETARÍA DE COOPERACIÓN TÉCNICA y RELACIONES INTERNACIONALES y a lo dispuesto por la resolución CS-N° 093/08,

EL VICERRECTOR A/C DEL RECTORADO
DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA
RESUELVE:

ARTÍCULO 1º.- Aprobar el CONVENIO ESPECIFICO DE COOPERACIÓN ACADÉMICA suscripto entre la UNIVERSIDAD NACIONAL DE JUJUY y la UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA, que como ANEXO forma parte integrante de la presente resolución.

ARTÍCULO 2º.- Publíquese en el Boletín Oficial de la Universidad y notifíquese a los interesados. Cumplido, siga a la SECRETARIA DE COOPERACIÓN TÉCNICA Y RELACIONES INTERNACIONALES a sus efectos y archívese.-



Dra. MIRTA ELIZABETH DAZ
Presidente
Consejo de Investigación - UNSa

Ing. Edgardo Ling Sham
Vicerrector
Universidad Nacional de Salta

RESOLUCION R-N° 0462-2017



Universidad Nacional de Salta
Secretaría de Cooperación Técnica
y Relaciones Internacionales



CONVENIO ESPECIFICO DE COOPERACION ACADEMICA ENTRE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA Y LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE JUJUY

Entre la UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA, en adelante "La UNSa.", representada por su Rector, C.P.N. Antonio FERNANDEZ FERNANDEZ, constituyendo domicilio en Avda. Bolivia N° 5150, ciudad de Salta, provincia de Salta por una parte y por la otra la UNIVERSIDAD NACIONAL DE JUJUY en adelante "La UNJu.", representada por su Rector, Lic. Rodolfo Alejandro TECCHI, con domicilio en Avda. Bolivia N°1239 de la ciudad de San Salvador de Jujuy, Provincia de Jujuy, se acuerda celebrar el presente convenio específico para el dictado, en la ciudad de San Salvador de Jujuy de las carreras de Postgrado ESPECIALIZACION EN ENERGÍAS RENOVABLES y MAESTRIA EN ENERGÍAS RENOVABLES de esta Universidad, todo en el marco del acuerdo plenario del C.I.N. N° 142/94.

El presente **CONVENIO ESPECIFICO** queda sujeto a las siguientes cláusulas:

PRIMERA: RAZONES DEL CONVENIO

Las actividades básicas que están previstas en este acuerdo procuran la formación de recursos humanos en el área de las Energías Renovables, promoviendo el intercambio académico de profesores e investigadores, la implementación conjunta de cursos y otras actividades que permitan el perfeccionamiento educativo, científico y tecnológico de ambas universidades en el área de las Energías Renovables.

Las Universidades signatarias de este acuerdo entienden que la concreción de las actividades propuestas permitirá potenciar la experiencia y capacidades como también atender las necesidades y requerimientos de una y otra institución y de la región. Al mismo tiempo, se entiende que este convenio permite fortalecer el sistema universitario nacional, contribuyendo de ese modo a promover su desarrollo educativo, cultural, científico, tecnológico y económico. Se entiende además que este intercambio y articulación de actividades y experiencia permite explorar modelos de desarrollo integral, sin que ello signifique la pérdida de la propia identidad de las instituciones participantes.

SEGUNDA: OBJETIVO

El objetivo específico del presente convenio es la cooperación académica y la formación de recursos humanos en el área de las Energías Renovables. Al respecto, la Facultad de Ciencias Exactas de la Universidad Nacional de Salta se compromete a dictar en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Jujuy a partir de Junio del 2017 la carrera de ESPECIALIZACION EN ENERGÍAS RENOVABLES acreditada ante la CONEAU por Resolución Número 1066/10 conforme las condiciones establecidas en el Anexo I que forma parte del presente. Asimismo, se faculta a los Decanos de la Facultad de Ciencias Exactas de la Universidad Nacional de Salta y de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Jujuy a disponer de común acuerdo el dictado, por parte de la Facultad de Ciencias Exactas de la Universidad Nacional de Salta de la MAESTRIA EN ENERGÍAS RENOVABLES acreditada ante la CONEAU por Resolución Número 1067/10 en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Jujuy.



Universidad Nacional de Salta
Secretaría de Cooperación Técnica
y Relaciones Internacionales



TERCERA: REPRESENTACION

A fin de facilitar el cumplimiento de lo previsto por este convenio, La UNJu., a través de la Facultad de Ingeniería, se compromete a conformar un órgano de administración de los postgrados que servirá como órgano de vinculación y coordinación con la dirección de la carrera en La UNSa. Es competencia de los Coordinadores, además de representar institucionalmente a las partes del presente convenio, programar, orientar y coordinar las actividades que deriven de su aplicación.

CUARTA: ORGANIZACIÓN

A los efectos de alcanzar los objetivos previstos en este convenio, se elaborará un plan de trabajo específico que, aprobado y firmado por las autoridades competentes de ambas Facultades, formará parte del mismo, y en el que se establecerá:

- a) objetivo y descripción del trabajo;
- b) cronograma de ejecución;
- c) compromiso de cada parte, en relación con: personal afectado y grado de dedicación de los agentes involucrados, grado de responsabilidad de las partes;
- d) coordinador técnico de cada parte;
- e) características particulares si correspondiera.

Los postgrados se desarrollarán en las mismas condiciones académicas y de autofinanciamiento en que se dictan en la Facultad de Ciencias Exactas (UNSa), conforme lo establecido en la presentación efectuada oportunamente ante la CONEAU. Cumplidos los requisitos exigidos por La UNSa para el otorgamiento de títulos, los establecidos en el presente convenio, el reglamento y demás normativa que rige la carrera, los alumnos de la cohorte 2017 obtendrán el título de ESPECIALISTA EN ENERGÍAS RENOVABLES. En caso de concretarse el dictado de la carrera de posgrado MAESTRIA EN ENERGÍAS RENOVABLES y cumplidos los requisitos exigidos por La UNSa para el otorgamiento de títulos, los establecidos en el presente convenio, el reglamento y demás normativa que rige la carrera, los alumnos obtendrán el título de MAGISTER EN ENERGÍAS RENOVABLES.

QUINTA: RESERVA

El presente convenio no obsta al derecho que se reservan las partes para la formalización de acuerdos, similares o no al presente, con otras instituciones u organismos.

SEXTA: INTRANSMISIBILIDAD

Las partes no podrán ceder a terceros, total o parcialmente, las responsabilidades emergentes del presente convenio.

SEPTIMA: COORDINADORES RESPONSABLES

Para la ejecución del presente convenio, cada una de las Facultades intervinientes nombrará un Coordinador Académico responsable.



Universidad Nacional de Salta
Secretaría de Cooperación Técnica
y Relaciones Internacionales



OCTAVA: VIGENCIA

El presente convenio específico entrará en vigencia a partir de su firma y tendrá vigencia por DOS (2) años, considerándose renovado si ninguna de las partes lo denuncia por escrito SEIS (6) meses antes de expirar el plazo. El convenio podrá ser ampliado en sus alcances por las partes mediante declaración acordada.

NOVENA: RESCISION


Cualquiera de las partes podrá rescindir el presente convenio en cualquier momento, sin derecho para la otra a indemnización alguna, previo aviso de su decisión en tal sentido con no menos de SEIS (6) meses de antelación.

DECIMA: DIFERENCIAS

Las partes acuerdan poner todo su empeño para solucionar las desavenencias que pudieran surgir del cumplimiento del presente Acuerdo Marco. En caso de diferencia, desacuerdo o discrepancia se comprometen a resolverlo de manera amistosa, directa y pacífica por las instancias jerárquicas que correspondan. De no ser factible dar solución de común acuerdo a las cuestiones estas serán sometidas a la jurisdicción federal que eventualmente pudiera corresponder.

Se firma el presente convenio en TRES (3) ejemplares de igual tenor, en la ciudad de S.S. de Jujuy, a los siete días del mes de abril del año 2017.


CR. ANTONIO FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ
RECTOR
UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA


LIC. RODOLFO ALEJANDRO TECCHI
RECTOR
UNIVERSIDAD NACIONAL DE JUJUY



Universidad Nacional de Salta
Secretaría de Cooperación Técnica
y Relaciones Internacionales



ANEXO I

DE LA ADMINISTRACION

Las inscripciones de los alumnos en La UNJu se harán en la Secretaría de Ciencia y Técnica de la Facultad de Ingeniería de La UNJu, estando administrativamente a cargo de la misma.

Las inscripciones se realizarán en los formularios proporcionados al efecto y con las condiciones requeridas por la Facultad de Ciencias Exactas de La UNSa. Una vez vencido el plazo de inscripción, el Coordinador de La UNJu deberá remitir a la Facultad de Ciencias Exactas de La UNSa los formularios y la documentación correspondiente, a fin de registrar la inscripción como alumnos de postgrado en esta última.

Los alumnos que hayan aprobado la carrera y se encuentren en condiciones reglamentarias de obtener los títulos, deberán solicitarlos a la Facultad de Ciencias Exactas de La UNSa, cumplimentando para ello las condiciones que ésta requiera a tal efecto.

ASPECTOS TECNICOS

La carrera se desarrollará en las mismas condiciones de carga y distribución horaria, programa y plantel docente con que se lo dicta en La UNSa y según lo dispuesto en la resolución de acreditación de CONEAU, sin perjuicio de la atribución de cada una de las signatarias para realizar las adecuaciones no sustanciales que imponga la realidad o las necesidades locales. Cualquier modificación en el plantel docente previsto será consensuada entre los Directores de la carrera.

El cursado de la carrera ESPECIALIZACION EN ENERGÍAS RENOVABLES se iniciará en junio de 2017.

La Facultad de Ciencias Exactas de La UNSa se compromete a suministrar con antelación suficiente, por medio del Coordinador que designe, el cronograma de clases, la confirmación de los profesores invitados y el material de estudio propuesto por los mismos y por la Dirección.

La UNJu a través de la Facultad de Ingeniería, acordará el lugar o lugares de dictado de clases y distribuirá las tareas de atención y presentación de los profesores invitados, impresión del material suministrado, dictado de trabajos prácticos, etc.

La Facultad de Ciencias Exactas de La UNSa asume el compromiso de gestionar la invitación de los mismos docentes y, en caso de mediar dificultad, reemplazarlos por otros de similar jerarquía académica y antecedentes, previa aprobación de los Coordinadores.

ORGANO DE ADMINISTRACION DEL POSGRADO

Por la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Jujuy el órgano de administración de la carrera estará conformado por la siguiente persona: Coordinador Académico y Administrativo: Dra. Julia Eleonora SANTAPAOLA.



Universidad Nacional de Salta
Secretaría de Cooperación Técnica
y Relaciones Internacionales



Por la Facultad de Ciencias Exactas de la Universidad Nacional de Salta el órgano de administración de la carrera estará conformado por la siguiente persona: Coordinador Académico y Administrativo: Dra. Verónica Mercedes JAVI.

COSTOS

La Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Jujuy abonará en Tesorería General de La UNSa la suma de pesos CINCUENTA MIL (\$50.000,00) por las prestaciones comprometidas en el presente convenio, a través de depósito bancario o transferencia.

La suma antes determinada será cancelada en DOS (2) pagos de pesos VEINTICINCO MIL (\$25.000,00) en Agosto de 2017 y en Febrero de 2018. Pagos sujetos al desarrollo de la Especialidad.

En caso de superarse la cantidad de VEINTE (20) alumnos se pagará un adicional a la suma antes determinada, de pesos TRES MIL (\$3.000,00) por alumno y será cancelado en DOS (2) pagos de pesos MIL QUINIENTOS (\$ 1.500,00) por alumno al finalizar cada semestre.

El número de alumnos será el que surja del listado de inscriptos a la Carrera.

La Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Jujuy se hará cargo de los costos de traslado, alojamiento y comidas de los docentes que dicten la Carrera.

Para la plena vigencia del presente convenio, se establece como condición un mínimo de VEINTE (20) inscriptos al momento de inicio del cursado.

DE LAS CARRERAS

Títulos que se ofrece:

"Especialista en Energías Renovables de la Universidad Nacional de Salta". (Creada por Res. CS-124/98 - Acreditada por la CONEAU -Res. 1066/10- Categoría B - Reconocido por Res. Ministerial N° 563/02). "Magister en Energías Renovables de la Universidad Nacional de Salta" (Creada por Res. CS- 124/98 - Acreditada por la CONEAU - Res.-1067/10 — Categoría B - Reconocido por Res. Ministerial N° 1255/01)

Perfil Académico del Especialista:

Egresado universitario que tiene capacidad de analizar los recursos energéticos renovables existentes y proponer distintos sistemas de aprovechamiento de los mismos.



Universidad Nacional de Salta
Secretaría de Cooperación Técnica
y Relaciones Internacionales



Perfil Académico del Magister:

Es un egresado universitario con capacidad de analizar los recursos existentes, proponer la utilización de distintos sistemas, evaluar su adecuación y conveniencia, investigar en forma autónoma integrando teoría y práctica y realizar proyectos que respondan a las necesidades planteadas con conciencia de los impactos ambientales.

Objetivos de la Especialidad:

Ampliar la formación de profesionales específicamente en el área del uso racional de la energía y de las energías renovables en un marco de sustentabilidad ambiental.

Objetivos de la Maestría:

Ampliar la formación de profesionales específicamente en el área del uso racional de la energía y de las energías renovables, mediante la creación y el desarrollo de las capacidades de analizar los recursos existentes, proponer la utilización de distintos sistemas, evaluar su adecuación y conveniencia, investigar de forma autónoma integrando teoría y práctica y realizar proyectos que respondan a las necesidades planteadas, con conciencia de los impactos ambientales.

Condiciones de admisión:

- Poseer título de grado universitario (mínimo CUATRO (4) años) afín a la carrera, o con un campo de aplicación de varias disciplinas o profesiones (Comité Académico de la carrera evaluará la pertinencia de los antecedentes).
- Presentar curriculum vitae y formulario de inscripción.
- Eventual entrevista por el Comité Académico para evaluar motivación y formación.
- El Comité puede recomendar un estudio previo y evaluación de temas específicos para nivelar la formación de los postulantes.

Estructura Curricular:

El plan de estudio consiste en un conjunto de asignaturas obligatorias que constituyen el marco conceptual de la Maestría y la Especialidad, de un área instrumental y de un área de integración.



Universidad Nacional de Salta
Secretaría de Cooperación Técnica
y Relaciones Internacionales



Plan de Estudio para ambas carreras: Aprobado por Resolución EXA N° 766/2015 y convalidado por RESCS-620/15.

Asignaturas (Curso)	Horas	Especialización	Maestría
Ambiente y Energía Renovables	40	X	X
Introducción a las Transformaciones Energéticas	40	X	X
Medición e Instrumentación	40	-	X
Energía Eólica	40	*	X
Micro-hidráulica	40	*	X
Energía Solar I	40	X	X
Energía Solar II	40	-	X
Energía Geotérmica	40	*	X
Energía de Biomasa I	40	*	X
Energía de Biomasa II	40	-	X
Taller de Integración Especialidad	40	X	-
Taller de Integración Maestría	80	-	X
Inglés	40	X	X
Computación	40	X	X
Número total de horas		360	560+16 créditos

Referencia:

(X) Asignaturas obligatorias

(*) TRES (3) de las CUATRO (4) marcadas

Carga horaria:

Para la Especialización: TRESCIENTAS SESENTA (360) horas y UN (1) Trabajo Final.

Para la Maestría: SETECIENTAS VEINTE (720) horas y aprobar la Tesis (QUINIENTAS SESENTA (560) hs de cursos y CIENTO SESENTA (160) hs. de créditos -cada crédito equivale a DIEZ (10) hs.)

Contenidos Mínimos:

Curso 1: Ambiente y Energías Renovables: Problemas ambientales. Recursos: Solar, Eólico, Geotermia, Biomasa, Microhidráulica.

Curso 2: Introducción a las Transformaciones Energéticas: Balance de energía, entropía. Ciclos termodinámicos. Transferencia de calor y masa. Generación convencional térmica a media y baja temperatura.

Curso 3: Medición e Instrumentación: Sensores y transductores de variables tales como: temperatura, humedad, velocidad de aire, presión, etc. Sistemas de adquisición de datos. Calibración de instrumentos.



Universidad Nacional de Salta
Secretaría de Cooperación Técnica
y Relaciones Internacionales



Curso 4: Energía Eólica: Tratamiento de datos de viento, mapas eólicos, criterios para diseños de granjas eólicas, impacto ambiental de granjas eólicas.

Curso 5: Micro-hidráulica: Evaluación del recurso y su potencial para mini-generación de electricidad. Conversión hidromecánica. Regulación de potencia. Distribución en sistemas aislados y en sistemas vinculados a la red. Evaluación económica.

Curso 6: Energía Solar I: Sistemas Fotovoltaicos. Colectores solares planos. Concentradores. Acumulación.

Curso 7: Energía Solar II: Aplicaciones de baja temperatura: secado solar, acondicionamiento térmico de edificios, producción de agua potable, invernaderos, etc. Aplicaciones de alta temperatura: Producción de electricidad.

Curso 8: Energía de Biomasa I: La biomasa como recurso energético. Participación mundial de la biomasa y perspectivas. Caracterización de los recursos. Estimación del potencial. Impactos de su aprovechamiento. El rol de la biomasa en el marco del cambio climático. Conversión de biomasa en energía. Biocombustibles líquidos: bioetanol y biodiesel.

Curso 9: Energía de Biomasa II: Tecnologías y productos de la pirolisis. Procesos y equipos de carbonización. Procesos y equipos de gasificación de biomasa. Tratamientos de adecuación de la biomasa para fines energéticos. Producción de biogás. Conceptos de biorefinerías.

Curso 10: Energía Geotérmica: Sistemas geotermales. Conceptos de hidrogeología. Prospección y exploración. Caracterización. Aplicaciones.

Curso 11: Taller de Integración: Planteo de un problema "real". Posibles soluciones. Análisis económico comparativo.

Requisitos Instrumentales:


Computación: Software de Cálculo, Simulación y Graficación.
Inglés: Comprensión de textos.

Ejemplos de actividades para la obtención de créditos para la Maestría:

Trabajos publicados en temáticas afines.
Cursos de Posgrado aprobados.
Pasantías en centros especializados en temas afines.
Evaluación de proyectos de Energías Renovables.
Implementación de técnicas de uso racional de la energía.
Participación en proyectos de investigación y/o implementación de ER.

La enumeración que precede no agota las eventuales posibilidades de este tipo de actividades.


LIC. ANTONIO FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ
RECTOR
UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA


LIC. RODOLFO ALEJANDRO TEGONI
RECTOR
UNIVERSIDAD NACIONAL DE JUJUY

H