

RESOLUCIÓN N°: 1078/13

ASUNTO: Acreditar con compromiso de mejoramiento la carrera de Especialización en Enseñanza en Tecnologías, de la Universidad Nacional de Santiago del Estero, Facultad de Ciencias Exactas y Tecnologías, que se dicta en Santiago del Estero, Prov. de Santiago del Estero.

Buenos Aires, 09 de diciembre de 2013

Carrera N° 20.771/12

VISTO: la solicitud de acreditación de la carrera de Especialización en Enseñanza en Tecnologías, de la Universidad Nacional de Santiago del Estero, Facultad de Ciencias Exactas y Tecnologías, que se dicta en Santiago del Estero, Prov. de Santiago del Estero, el informe del Comité de Pares, la respuesta a la vista de la institución y lo dispuesto por la Ley 24.521, las Resoluciones del Ministerio de Educación N° 51/10 y N° 160/11, la Ordenanza N° 045 – CONEAU, la Ordenanza N° 51 – CONEAU, la Resolución N° 713 - CONEAU - 11, y

CONSIDERANDO:

Los fundamentos que figuran en el Anexo de la presente resolución.

Por ello,

LA COMISIÓN NACIONAL DE EVALUACIÓN

Y ACREDITACIÓN UNIVERSITARIA

RESUELVE:

ARTÍCULO 1°.- ACREDITAR la carrera de Especialización en Enseñanza en Tecnologías, de la Universidad Nacional de Santiago del Estero, Facultad de Ciencias Exactas y Tecnologías, que se dicta en Santiago del Estero, Prov. de Santiago del Estero, por un periodo de 6 años, con el compromiso que se establece en el artículo 2°.

ARTÍCULO 2°.- ESTABLECER el siguiente compromiso para el mejoramiento de la calidad de la carrera:

- Se discrimine en el plan de estudios la cantidad de horas teóricas y prácticas.

ARTÍCULO 3°.- RECOMENDAR:

- Se establezca en la normativa la posibilidad de ingreso de aspirantes con título de carreras terciarias de cuatro años de duración.
- Se refuercen los mecanismos de seguimiento de alumnos para garantizar su permanencia y graduación.
- Se incremente y actualice el acervo bibliográfico específico de la carrera.
- Se amplíen los mecanismos de supervisión del desempeño docente.

ARTÍCULO 4°.- Al vencimiento del término expresado en el Art. 1°, la institución deberá solicitar una nueva acreditación, conforme a las convocatorias que establezca la CONEAU. La vigencia de esta acreditación se extiende hasta que se resuelva al respecto. En esa oportunidad, la CONEAU verificará el cumplimiento del compromiso y analizará la situación de la carrera según los estándares de calidad establecidos en la normativa vigente.

ARTÍCULO 5°.- Regístrese, comuníquese, archívese.

RESOLUCIÓN N° 1078 - CONEAU – 13

ANEXO

EVALUACIÓN ANTERIOR DE LA CARRERA

Esta carrera fue evaluada anteriormente y resultó acreditada como proyecto mediante Resolución CONEAU N° 441 /05. Las recomendaciones efectuadas en esa oportunidad fueron:

| CRITERIOS | RECOMENDACIONES |
|---|--|
| Estructura de gestión y antecedentes de sus integrantes | Incrementar el número de integrantes del Comité Académico con profesionales con antecedentes específicos |
| Investigación | Fomentar el desarrollo de actividades de investigación |

De acuerdo con la información presentada por la carrera, se han realizado una serie de modificaciones que a continuación se consignan:

| CRITERIOS | MODIFICACIONES |
|---|--|
| Clima Académico | <ul style="list-style-type: none"> - Del dictado de esta Especialización se ha derivado la apertura de las carreras de grado de Profesorado y Licenciatura en Sistema de Información. - En el marco del convenio con la Universidad Tecnológica Nacional se promueve la realización de cursos específicos; el convenio con la Universidad de Salta promueve la participación de los alumnos en los cursos de contenido tecnológico de las carreras de Especialización y Maestría en Energías Renovables. El convenio con la Fundación para Educación y el Desarrollo Tecnológico (F.E.DE.T) permitirá realizar actividades académicas que sean disparadoras de líneas de investigación. - En la Facultad se realizaron las Jornadas de Ciencia y Técnica. |
| Normativa | Se actualizó la normativa de la carrera. |
| Estructura de gestión y antecedentes de sus integrantes | - Se incorporaron 2 miembros más a la Comisión Académica. |
| Plan de estudios | - Se actualizó el plan de estudios, mediante la Res. CS N° 48/06. |
| Antecedentes y producción del cuerpo académico | - Se ha modificado la composición del cuerpo académico |

I- INSERCIÓN, MARCO INSTITUCIONAL Y ESTRUCTURA DE GESTIÓN

Inserción institucional y marco normativo

La carrera de Especialización en Enseñanza en Tecnologías, de la Universidad Nacional de Santiago del Estero, Facultad de Ciencias Exactas y Tecnologías, se inició en el año 2005, en la ciudad de Santiago del Estero, Provincia de Santiago del Estero. Posee una modalidad de dictado presencial y de carácter continuo.

Se presenta la siguiente normativa: Res. Rectoral N° 1583/05, que modifica el plan de estudios, ratificada por Res. CS N° 48/06; Res. CD N° 11/05, que designa al Director; Res. CD N° 1100/11, que designa 2 miembros del Comité Académico; y Res. CD N° 290/10, que aprueba el Reglamento de Trabajo Final Integrador.

Se presentan convenios y acuerdos de cooperación con instituciones educativas y otros organismos vinculados con la temática de la carrera.

De las actividades de investigación informadas, 4 guardan relación con la temática de la carrera aunque solo una de estas actividades sigue actualmente en ejecución. Aun cuando no constituye un requisito para una especialización se sugiere promover este tipo de actividades a fin de beneficiar el proceso de formación.

| Cantidad de actividades de investigación informadas | Cantidad de actividades de investigación vigentes a la fecha de presentación de la solicitud de acreditación ante la CONEAU | Cantidad de actividades de investigación en las que se informa la participación de docentes de la carrera | Cantidad de integrantes del cuerpo académico que participan o participaron en las actividades de investigación informadas | Cantidad de alumnos que participan o participaron en las actividades de investigación informadas | Cantidad de actividades de investigación en las que se informan resultados | Cantidad de actividades de investigación en las que se informa evaluación externa |
|---|---|---|---|--|--|---|
| 8 | 3 | 3 | 3 | 4 | 5 | 0 |

Estructura de gestión y trayectoria de sus integrantes

La estructura de gobierno está conformada por un Director y un Comité Académico.

A continuación, se enumera la información presentada sobre el Director de la carrera:

| Director de la carrera | |
|--|--|
| Información referida a los títulos obtenidos | Licenciado en Matemática de la UNSE y Magister en Educación de la Universidad Nacional de Entre Ríos |

| | |
|---|---|
| Información referida a los cargos que desempeña en la actualidad | Profesor titular contratado de la Universidad Católica de Santiago del Estero y Profesor Asociado Regular de la UNSE |
| Informa antecedentes en la docencia universitaria | Sí |
| Informa antecedentes en la gestión académica | Sí |
| Informa antecedentes en ámbitos no académicos | No |
| Informa adscripción a organismos de promoción científico-tecnológica. | Sí, categoría 4 del Programa de Incentivos |
| Informa participación en proyectos de investigación | Sí |
| Informa antecedentes en la dirección de tesis | Sí |
| Informa producción en los últimos 5 años | Sí. Ha efectuado 4 publicaciones en revistas con arbitraje, 1 capítulo de libro y ha presentado 4 trabajos en reuniones científicas. |
| Informa haber integrado jurados de concursos docentes y/o de tesis, ha sido convocado a instancias de evaluación y/o acreditación de carreras, ha conformado comités editoriales y ha participado en la evaluación de becarios, investigadores, proyectos o programas | Sí. Ha integrado jurados de concursos docentes y de tesis, ha sido convocado a instancias de evaluación y acreditación de carreras, ha conformado comités editoriales y ha participado en la evaluación de becarios, proyectos o programas. |

La estructura de gobierno es adecuada pues señala la distribución de responsabilidades y funciones asignadas a los distintos componentes. Se ha ampliado el número de integrantes de la Comisión Académica respecto de la evaluación anterior y actualmente está integrada por 5 miembros.

Del análisis sobre las trayectorias de sus integrantes se advierte que existe correspondencia entre el perfil de los responsables de la estructura de gestión y las funciones a cumplir (titulación, antecedentes académicos -en docencia, producción científica e investigación-, de gestión y experiencia en la formación de recursos humanos).

Por lo expuesto, la carrera se adecua a lo establecido en la Resolución Ministerial N° 160/11 en lo que hace a los aspectos incluidos en este núcleo de análisis. En cuanto a los cambios producidos desde la evaluación anterior, se considera que la calidad de la carrera se sostuvo en este núcleo de análisis.

II- PLAN DE ESTUDIOS

Se consigna la siguiente información respecto del plan de estudios:

| Plan de estudios | | |
|--|---------------------|---|
| Resolución de aprobación del Plan de Estudios: Res. Rectoral N° 1583/05, ratificada por Res. CS N° 48/06. | | |
| Duración en meses reales de dictado (no incluye el plazo para presentar el trabajo final): 14 | | |
| Plazo para presentar el trabajo final: 12 meses después de la aprobación del plan de Trabajo Final Integrador. | | |
| Carga horaria total de la carrera : 470 | | |
| Organización del plan de estudios: Cursos Obligatorios – Duración total = 310 hs. Cursos Optativos, como mínimo = 60 hs. Trabajo Final Integrador = 100 hs. | | |
| El desarrollo de los cursos se ha organizado de modo que permita que cada curso se ejecute en encuentros presenciales cada quince días, y una vez finalizado uno recién se dé inicio al siguiente. | | |
| Cantidad de Tramos: 2 | Materias comunes: 8 | Materias electivas: 2 (mínimo 60 hs) |
| Actividades obligatorias de otra índole: Trabajo Final Integrador: 100 horas | | |
| Oferta propia de cursos del tramo electivo informada por la institución: 5 asignaturas | | |

Con respecto al plan de estudios, se observa que su carga horaria es suficiente. Se encuentra organizado en cursos obligatorios, optativos y trabajo final integrador. Comparte 8 asignaturas con la Especialización en Enseñanza en Ciencias Exactas y ofrece 5 asignaturas optativas para cumplir con el tramo específico. Sus objetivos, contenidos, programas de las actividades curriculares y requisitos de admisión se corresponden con el perfil del egresado, el tipo de carrera y su denominación. No obstante, es importante que se discrimine en el plan de estudios la cantidad de horas teóricas y prácticas correspondientes a cada una de las asignaturas.

En respuesta al informe de evaluación, la institución adjunta los programas completos de las asignaturas. Los programas presentados son adecuados en cuanto a los contenidos y la bibliografía.

Actividades de formación práctica

En respuesta al informe de evaluación, la institución amplía la información sobre las actividades prácticas. A partir de la información presentada, se puede observar que en la mayoría de las asignaturas el modo de concreción de dichas actividades prácticas es mediante la modalidad de taller, estudio de casos, realización de investigaciones y/o elaboración de propuestas de enseñanza para temas específicos. Las actividades prácticas informadas resultan

adecuadas y los objetivos y modalidades de seguimiento que constan en los programas son pertinentes.

El seguimiento corresponde al docente responsable de cada asignatura y las actividades prácticas se desarrollan en el ámbito de la Facultad.

Las prácticas informadas resultan adecuadas y se ajustan al perfil de la carrera. Los objetivos y modalidades de seguimiento que se describen en las fichas de actividades curriculares son pertinentes.

Requisitos de admisión

En el plan de estudios aprobado se establece que para el ingreso al posgrado se exige título universitario de grado en Ciencias Exactas, Naturales y Experimentales, o en la rama de las ingenierías y aprobar la admisión que realice el Comité Académico. Otros graduados universitarios son evaluados por un Comité de Admisión a fin de determinar la pertinencia y la necesidad de exigirles seminarios de complementación de su formación.

De acuerdo con la presentación, también pueden ingresar aspirantes con título de carreras terciarias no universitarias de cuatro años de duración, quienes deben realizar y aprobar uno de los seminarios adicionales de complementación definido por la Comisión Académica. Se consideran adecuados los requisitos y mecanismos de admisión aunque debe incorporarse esta última posibilidad a la normativa.

Por lo expuesto, la carrera se adecua a lo establecido en la Resolución Ministerial N° 160/11 en lo que hace a los aspectos incluidos en este núcleo de análisis.

Con respecto a este núcleo de análisis, se establece el siguiente compromiso:

- Se discrimine en el plan de estudios la cantidad de horas teóricas y prácticas.

Asimismo, se efectúa la siguiente recomendación:

- Se establezca en la normativa la posibilidad de ingreso de aspirantes con título de carreras terciarias de cuatro años de duración.

III- CUERPO ACADÉMICO

El cuerpo académico se compone de 12 docentes:

| Docentes | Título de Doctor | Título de Magister | Título de Especialista | Título de Grado |
|----------|------------------|--------------------|------------------------|-----------------|
|----------|------------------|--------------------|------------------------|-----------------|

| | | | | |
|--|---|---|---|---|
| Estables: | 5 | 4 | 2 | 1 |
| Invitados: | - | - | - | - |
| Mayor dedicación en la institución: | 9 | | | |
| Residentes en la zona de dictado la carrera: | 9 | | | |

De acuerdo con los antecedentes informados, el plantel docente presenta las siguientes características:

| Áreas Disciplinarias en las que se han formado los docentes | Cantidad de docentes que informan antecedentes en la dirección de tesis | Cantidad de docentes que informan producción en los últimos 5 años | Cantidad de docentes que informan participación en proyectos de investigación | Cantidad de docentes que informan adscripción a organismos de promoción científico-tecnológica | Cantidad de docentes que informan antecedentes en ámbitos no académicos |
|---|---|--|---|--|---|
| Educación, Matemática, Filosofía, Computación, Química | 6 | 10 | 10 | 12 | 5 |

No se informan docentes invitados, a diferencia de la presentación anterior; sería aconsejable analizar esta situación ya que presencian de docentes invitados, con la vinculación interinstitucional que conlleva y la ampliación de la reflexión y autocrítica puede ser enriquecedora de la tarea. En cuanto al nivel de titulación, se observa que la mayoría de los docentes posee títulos de posgrado relacionados con la educación.

Las trayectorias de los integrantes del plantel muestran que poseen antecedentes adecuados a los requerimientos de la carrera. La mayoría informa producción en los últimos cinco años, antecedentes en dirección de trabajos finales, participación en proyectos de investigación y adscripción a organismos de promoción científico-tecnológica.

Supervisión del desempeño docente

En la respuesta al informe de evaluación, se informa que el seguimiento del desempeño de los docentes está a cargo de la Secretaría de Ciencia, Técnica y Posgrado, en vinculación con la Comisión Académica de la carrera. Para ello se utiliza la siguiente información: la planificación del curso documentada en los programas que presentan los docentes; la información provista por los alumnos que participan en cada curso, al concluir el mismo; el informe del curso presentado por el docente; reuniones anuales entre la Secretaria de Ciencia,

Técnica y Posgrado, la Comisión Académica y los docentes responsables de cada curso; y vinculación virtual permanente entre docentes y miembros de la Comisión Académica.

La forma de seguimiento de la actuación docente es aceptable, aunque sería aconsejable considerar otras instancias además de la Secretaría de Ciencia, Técnica y Posgrado.

Por lo expuesto, la carrera se adecua a lo establecido en la Resolución Ministerial N° 160/11 en lo que hace a los aspectos incluidos en este núcleo de análisis.

Asimismo, se formula la siguiente recomendación:

- Se amplíen los mecanismos de supervisión del desempeño docente.

IV-ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN VINCULADAS A LA CARRERA

El aporte de las actividades de investigación a la calidad de la carrera ha sido considerado en el núcleo I.

V- EVALUACIÓN FINAL / REQUISITOS PARA LA GRADUACIÓN

Características

La modalidad de evaluación final consiste en un trabajo final integrador individual y escrito. Se presenta 1 ficha de trabajo final y, en respuesta al informe de evaluación, se remite la copia digital del trabajo final correspondiente al único graduado de la carrera.

El trabajo final presentado cumple los requisitos de un trabajo de especialización, ya que se trata de un trabajo final individual de carácter integrador, bajo un formato contemplado en la normativa pertinente. No obstante debe señalarse que por tratarse de un trabajo final de una Especialización en Enseñanza en Tecnologías efectuado en el año 2008, debería contemplar en el estado del arte y en la terminología utilizada, visiones que den cuenta de perspectivas actualizadas. Se observa el uso de conceptos como "proceso de enseñanza-aprendizaje" que alude a una concepción revisada en la didáctica.

Directores

La cantidad de directores de trabajo final informada es suficiente y los antecedentes de los mismos resultan adecuados.

Jurado

El jurado evaluador debe estar compuesto por un tribunal que debe contar al menos con un profesor especialista en el tema.

La conformación del jurado prevista es adecuada. En la ficha de trabajo final se advierte que el jurado informado ha cumplido con lo establecido en la normativa.

Seguimiento de alumnos y de egresados

La orientación de los alumnos está a cargo de la Comisión Académica y del Cuerpo Docente durante el desarrollo del cursado. Para la realización del Trabajo Final Integrador se designa un tutor a propuesta del alumno, de acuerdo con lo establecido en la Res. CD N° 290/10.

No se informan mecanismos de seguimiento de egresados.

Los ingresantes a la carrera, desde el año 2005 hasta el año 2010, han sido 63. Desde el año 2010 se ha graduado un alumno. El número de alumnos becados asciende a 3 por arancel completo y la fuente de financiamiento es la Facultad. La institución ha decidido becar con el 100% de la matrícula a los docentes de la Unidad Académica; con el 50% a los egresados y docentes de la Universidad Nacional de Santiago del Estero.

La evolución de las cohortes no ha sido buena ya que existe un alto desgranamiento y una muy baja tasa de graduación. La institución propone elaborar un reglamento de seguimiento de alumnos por parte del tutor e implementar el módulo de posgrado del Sistema Informático SIU Guaraní para lograr el seguimiento académico electrónico de los alumnos. No obstante, es necesario reforzar el seguimiento de los alumnos as políticas destinadas a lograr que los alumnos se gradúen en los plazos previstos.

Por lo expuesto, la carrera se adecua a lo establecido en la Resolución Ministerial N° 160/11 en lo que hace a los aspectos incluidos en este núcleo de análisis. En cuanto a los cambios producidos desde la evaluación anterior, se considera que la calidad de la carrera se sostuvo en este núcleo de análisis.

Asimismo, se formula la siguiente recomendación:

- Se refuercen los mecanismos de seguimiento de alumnos para favorecer su permanencia y graduación.

VI- INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO

Los alumnos disponen de aulas y laboratorio de informática, de estructuras y taller de mecánica. En respuesta al informe de evaluación, la institución informa 15 talleres y

laboratorios con su correspondiente equipamiento, disponibles para los alumnos de la especialización. Asimismo, se detalla el equipamiento perteneciente a 8 de los 14 laboratorios informados.

El equipamiento resulta adecuado, en tanto se informan laboratorios específicamente informáticos y otros relacionados con la carrera, así como talleres vinculados con la Especialización.

El fondo bibliográfico, según se detalla en el punto 8 del formulario electrónico, no presenta ningún volumen vinculado con la temática del posgrado y tampoco suscripciones a revistas especializadas.

El acervo bibliográfico disponible según lo consignado y lo constatado en la visita es insuficiente.

En respuesta al informe de evaluación, la institución presenta un plan de mejoras destinado a incrementar y actualizar el acervo bibliográfico específico de la carrera. El plan de mejoras prevé actividades a desarrollar, recursos físicos, materiales y humanos y se estipula 1 año como plazo para su implementación. Se adjunta, además, un listado de bibliografía sugerida para la compra, que resulta pertinente y adecuado. Se sugiere añadir a dicho listado, suscripciones a bases de datos y revistas especializadas relacionadas con la temática de la especialización. Asimismo, es deseable se incorpore a los programas de las actividades curriculares la bibliografía actualizada que la institución prevé adquirir.

Asimismo, corresponde a la Universidad asumir plenamente su responsabilidad en cuanto a los aspectos de seguridad concernientes al ámbito en el que se desarrolla la carrera, así como en todo aquello que hace al cumplimiento de lo establecido en la legislación vigente con respecto a las condiciones de higiene, seguridad y riesgos del trabajo.

CONCLUSIONES

Esta carrera fue evaluada anteriormente y resultó acreditada como proyecto mediante Resolución CONEAU N° 441/05.

En la actual evaluación se pudo constatar una adecuada inserción institucional. La estructura de gobierno y los antecedentes de sus integrantes son apropiados.

En cuanto al plan de estudios, su carga horaria total es suficiente y las actividades curriculares resultan pertinentes. Existe consistencia entre la denominación de la carrera, sus

objetivos, el plan de estudios y el perfil del graduado a lograr. Con respecto a los requisitos de admisión, es necesario incorporar a la normativa la posibilidad de ingreso de aspirantes con título de educación superior no universitaria de carreras de al menos 4 años de duración.

Las actividades de formación práctica informadas resultan adecuadas y se ajustan al perfil de la carrera aunque es necesario que el plan de estudios establezca la carga horaria asignada a este tipo de actividades.

Las trayectorias de los integrantes del cuerpo académico muestran que han participado en proyectos de investigación, poseen adscripción a organismos de promoción científico-tecnológica y que las áreas disciplinares de formación de los docentes son pertinentes a las actividades curriculares que tienen a su cargo. Con respecto a los mecanismos de supervisión de docentes, se sugiere que no quede exclusivamente a cargo de la Secretaría de Ciencia, Técnica y Posgrado.

De las actividades de investigación informadas 4 guardan relación específica con la carrera, aunque sólo una de ellas sigue actualmente en ejecución. Sería deseable promover este tipo de actividades.

La modalidad de evaluación final es acorde a la titulación. La calidad del trabajo presentado es suficiente para una carrera de especialización, aunque debe señalarse que el trabajo presentado debería contemplar en el estado del arte y en la terminología utilizada, visiones que den cuenta de perspectivas actualizadas. La modalidad de seguimiento de alumnos resulta insuficiente para atender a las problemáticas de desgranamiento y deserción.

La infraestructura y el equipamiento son adecuados para el normal desempeño de la carrera. Si bien el acervo bibliográfico actual resulta insuficiente, la institución presenta un plan de mejoras para atender este aspecto.