

RESOLUCION N°: 061/04

ASUNTO: Acreditar el proyecto de carrera de Especialización en Ciencias de los Alimentos de la Universidad Nacional de Rosario, Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas que se dictará en la ciudad de Rosario, al sólo efecto del reconocimiento provisorio del título.

Buenos Aires, 10 de marzo de 2004

Proyecto N° 1.266/02

VISTO: la solicitud de acreditación del proyecto de carrera de Especialización en Ciencias de los Alimentos, Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas presentado por la Universidad Nacional de Rosario, ante el Ministerio de Educación Ciencia y Tecnología, el informe de evaluación, la información recibida en ocasión de la respuesta a la vista y lo dispuesto por la Ley 24.521, la Resolución del MINISTERIO DE EDUCACION 1168/97, la RESOLUCION N° 532/02 del MECyT, la ORDENANZA N° 035, y

CONSIDERANDO:

1. Viabilidad del dictado de la carrera

Este proyecto de carrera ha sido creado por Resolución del Consejo Superior de la Universidad Nacional de Rosario (UNR) N° 267/02 y se desarrollará en el ámbito de la Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas. En esa Resolución se aprueba el plan de estudios y el reglamento de la carrera y se establece que su implementación no implicará erogación adicional por parte de la UNR.

Las autoridades son el Director de la carrera y una Comisión Asesora (CA) designados por el Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas. Tanto el director como los miembros de la CA deben ser docentes de la carrera. Las funciones asignadas a la CA son, citando las más importantes: evaluar el seguimiento del plan de estudios y proponer mejoras y/o modificaciones, evaluar los antecedentes de los aspirantes, evaluar los temas de los Trabajos Especiales (llamados “de Campo”), asesorar al director en la designación de docentes. Es decir, cumple las funciones de un Comité Académico. Esta estructura es adecuada.

CONEAU

Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria
MINISTERIO DE EDUCACION, CIENCIA Y TECNOLOGIA

La justificación de la carrera está basada en que la zona de influencia de la UNR es una región agrícola - ganadera y con una industria de alimentos relevante. En este sentido la carrera propone la formación de un profesional capacitado para entender en los siguientes temas: desarrollo y control de calidad de productos, investigación y desarrollo sobre los principios específicos de los alimentos. Es decir, es una carrera orientada al producto y no al proceso. En cuanto a la capacidad de los futuros egresados de asesorar a empresas alimenticias, no está claramente especificado en la presentación que tal asesoramiento será sobre el producto (adecuación, condiciones de seguridad e higiene) y no sobre el proceso. Esta observación no llega a constituir una debilidad. En Informe de Evaluación se mencionaba que si bien la carrera está orientada hacia el producto, y tanto el plantel docente como el plan de estudios están en armonía con dicha orientación, la calidad del producto depende en cierta medida del proceso. También se mencionaba que en el mismo sentido faltaban (en el plantel docente) Ingenieros Químicos o en Alimentos en el plantel docente para darle el enfoque procesista, y una mayor carga horaria y prácticas de planta piloto en la asignatura “Operaciones básicas y procesos”. En la Respuesta a la Vista, los responsables del proyecto aceptaron estas observaciones. En primer término, incorporaron al cuerpo académico a dos docentes con el perfil requerido. En segundo término, informaron que la actividad curricular Seminario de Actualización se dedicará íntegramente al estudio de procesos tecnológicos de la industria de los alimentos, apoyándose esta actividad con visitas guiadas a las industrias mencionadas. Por último, procedieron a establecer un convenio con la Facultad Regional Rosario de la Universidad Tecnológica Nacional (UTN) para realizar prácticas en la planta piloto que dicha institución posee en Rosario. Se considera que estas novedades constituyen verdaderas mejoras y que satisfacen plenamente las observaciones realizadas.

El plan de estudios está organizado en 4 módulos de 12 semanas cada uno. Los docentes pertenecen a la Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas, la gran mayoría trabaja en proyectos de investigación y desarrollo afines a la carrera, en laboratorios equipados adecuadamente e imparten actualmente asignaturas vinculadas a los

alimentos. En definitiva, luego de analizar estos aspectos se puede concluir que la carrera es viable.

Persiste el interrogante acerca de si la carrera satisface una necesidad concreta, ya que existe una Maestría en Tecnología de Alimentos de la UTN en la ciudad de Rosario, como así también una carrera de Ingeniería de Alimentos de la UNL en la ciudad de Santa Fe y otra carrera afín de la UNER en la ciudad de Paraná. Las dos ciudades mencionadas se encuentran a 200 km. (aproximadamente) de la ciudad de Rosario.

Se concluye que este punto satisface los estándares y criterios de acreditación.

2. Correspondencia entre el diseño, duración y desarrollo del plan de estudios

La duración teórica del Plan de Estudios es de dos años y está organizado en cuatro módulos; cada módulo equivale a 12 semanas con una carga horaria de 120 horas, excepto el último que tiene una carga horaria de 90 horas. Cada módulo, salvo el último, está constituido por dos materias. El alumno no puede avanzar al módulo siguiente si no tiene aprobado el módulo anterior. Si bien esta medida parece un tanto rígida, es necesaria debido a que la carrera fue diseñada de acuerdo al incremento en la complejidad de los temas tratados, y a que casi la totalidad de las asignaturas son formativas y no descriptivas.

El Plan contempla siete asignaturas, tres Seminarios, un Trabajo de Campo (que es una pasantía de 60 horas en una empresa, industria o instituto de la región) y un Trabajo Final (que es una monografía asociada a la pasantía). El Trabajo de Campo se realiza en el último módulo. Existe un convenio de cooperación entre el Instituto del Alimento de la Municipalidad de Rosario y la Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas, el que podría facilitar la ejecución de las pasantías. El tema del Trabajo de Campo y del Trabajo Final es evaluado por la CA de la carrera. Si el Director del Trabajo de Campo no es un docente perteneciente a la carrera, la CA designará a un docente como

supervisor. El Trabajo Final debe concluir en un informe que deberá ser defendido oralmente ante un tribunal de tres profesores designados por la CA.

La cantidad total de horas de la carrera es 450, más las 60 horas de la pasantía. Las siete asignaturas son: Bromatología (dos cursos), Microbiología, Fisicoquímica, Toxicología, Biotecnología y Operaciones Básicas y Procesos. Todas tienen asignada la misma carga horaria, lo cual parece razonable dados los objetivos de la carrera. Excepto la última, las seis restantes contemplan la realización de trabajos prácticos en laboratorio. En cambio, Operaciones Básicas y Procesos (como ya se mencionara) prevé prácticas en una planta piloto. En la mayoría de las asignaturas la aprobación es por parciales y examen final y cuando no es así es por parciales solamente, lo cual parece adecuado.

En suma, el Plan de Estudios es metodológicamente correcto, las materias son formativas y no descriptivas, ofrecen trabajos prácticos y disponen de ámbitos (laboratorios y planta piloto) adecuados para ello. El método de evaluación es el habitual. Además, el Plan es coherente con los objetivos planteados para la carrera.

Se concluye que este punto satisface y supera los estándares y criterios de acreditación.

3. Calidad del proceso de formación

La carrera tiene 25 docentes, 23 de los cuales son estables y 2 invitados (las incorporaciones más recientes y que ya se mencionaron). Todos los estables están desempeñando actualmente un cargo docente rentado en la UNR, a excepción de uno que se desempeña como Secretario Académico de la misma Universidad. Todos los docentes residen en la ciudad de Rosario, sede de la carrera.

La distribución por cargo y dedicación de los 23 docentes estables es la siguiente: 2 profesores titulares, de los cuales uno posee dedicación exclusiva (DE) y uno dedicación simple (DS); 1 profesor asociado DS; 3 profesores adjuntos, de los cuales uno es DE y los dos restantes DS; 11 Jefes de Trabajos Prácticos, de los cuales tres son DE, uno semiexclusiva (SE) y siete DS; 6 Ayudantes de Primera, tres DE, dos SE y uno DS.

CONEAU

Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria
MINISTERIO DE EDUCACION, CIENCIA Y TECNOLOGIA

Ocho (8) tienen el título máximo de doctor, doce (12) son bioquímicos, dos (2) farmacéuticos y uno (1) microbiólogo. Uno tiene además una licenciatura en alimentos. Tres son investigadores del CONICET (con una producción científica relevante en el área) y dos son becarios del mismo organismo. Los docentes con dedicación simple en general realizan su tarea profesional en ámbitos afines a la carrera. La gran mayoría imparte cursos de posgrado en el área de alimentos.

Si bien prácticamente todos son Bioquímicos o con títulos en disciplinas afines, hay un grupo de docentes con experiencia en Tecnología de Alimentos y en Fisicoquímica de alimentos, y los dos docentes invitados que aportan la visión de Procesos Tecnológicos. Por otra parte, teniendo en cuenta los objetivos planteados y las asignaturas a impartir, el plantel docente parece bastante equilibrado en las disciplinas. También está equilibrada la relación entre docentes-investigadores y docentes simples con experiencia profesional en hospitales, centros de alimentos y empresas alimenticias. Estas características hacen que el cuerpo académico sea muy adecuado.

El director de carrera es profesor titular regular con DE en la UNR. Es Doctor en Bioquímica y con vasta experiencia en fisicoquímica de alimentos. Su producción científica es relevante. Reúne las condiciones requeridas para la dirección de una carrera de estas características.

Respecto de la infraestructura, se disponen de laboratorios equipados aceptablemente de Bromatología, Microbiología, Fisicoquímica, Biotecnología, Operaciones y Toxicología, y dos aulas. Además, se dispone por acuerdo de la Planta Piloto de la UTN, Facultad Regional de Rosario. Las aulas y laboratorios disponibles parecen ser suficientes. La Biblioteca de la Facultad posee 80 libros vinculados con el tema de la carrera y está suscripta a 6 revistas internacionales de temática afín. Tal vez suscribirse a revistas vinculadas a la industria alimenticia sería conveniente.

Los alumnos deben poseer título universitario expedidos por universidades nacionales, provinciales o privadas reconocidas oficialmente, en alguna de las siguientes áreas: Bioquímica, Farmacia, Química, Biotecnología, Bromatología, Alimentos,

Ingeniería Química, Agronómica o Industrial. Es decir que, salvo el caso de los Ingenieros Industriales, los restantes tendrían los conceptos necesarios para abordar la carrera sin mayores inconvenientes.

En resumen: el director de la carrera y el cuerpo docente son idóneos, la infraestructura existente en la Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas es adecuada, los títulos exigidos a los ingresantes son razonables y garantizarían la calidad de la carrera. La incorporación de dos docente invitados en la carrera (novedad informada en la Respuesta a la Vista) ha fortalecido el enfoque ingenieril o procesista.

Se concluye que este punto satisface y supera los estándares y criterios de acreditación.

4. Resultados de la carrera y mecanismos de revisión y supervisión

Al tratarse de un proyecto este emprendimiento aun no tiene alumnos y por lo tanto tampoco graduados. Sin embargo, al analizar la presentación se puede concluir que se obtendrá una tasa de graduación aceptable. Sustentan esta afirmación los siguientes elementos: 1- el título universitario que se exige a los postulantes es adecuado, como así también la selección limitada de las disciplinas en las cuales los postulantes han obtenido su título; 2- la existencia de un seguimiento del alumno por parte de la Comisión Asesora de la carrera, que es esperable que tenga un funcionamiento real; 3- la exigencia de exámenes parciales en todas las asignaturas y de exámenes finales en la gran mayoría; 4- la existencia de mecanismos para el seguimiento y evaluación de la pasantía y el Trabajo Final.

Se concluye que este punto satisface los estándares y criterios de acreditación.

5. Síntesis de la situación actual de la carrera

Se concluye que la carrera satisface y supera los estándares y criterios de acreditación.

6. Consideración acerca de los planes de mejoramiento

No se proponen planes de mejoramiento, lo cual parece razonable ya que se trata de un proyecto de carrera.

7. Conclusiones considerando los planes de mejoramiento

La UNR se encuentra en una región agrícola-ganadera y que cuenta con importantes industrias alimenticias. La Facultad en la que se desarrollará la carrera es completamente afín con la misma y dispone de la infraestructura, el equipamiento y la bibliografía suficiente, al menos para los primeros años.

La carrera dura dos años (en teoría), contempla 7 asignaturas formativas, seminarios, trabajo final y pasantía y sus contenidos son coherentes con el perfil que se pretende del egresado.

Los criterios de admisión y la metodología de seguimiento de los alumnos permiten ser optimistas en cuanto a la duración real de la carrera y a la calidad del egresado.

El plantel docente garantiza la calidad científica de la carrera. Todos son residentes en la ciudad de Rosario, y en el caso de los estables, docentes de la UNR. Existen destacados investigadores científicos en actividad, trabajando en proyectos vinculados a alimentos. Los docentes DS son, en su mayoría, profesionales que se encuentran desempeñando tareas en instituciones o empresas vinculadas directamente con la temática.

Se considera una debilidad de la propuesta (que en manera alguna desmerece los juicios sobre su buena calidad intrínseca) el hecho de que exista en la misma ciudad una Maestría en Tecnología de Alimentos de la UTN, Facultad Regional Rosario, y carreras afines en Santa Fe y Paraná. Si bien en el contexto de esta evaluación no se han tenido en cuenta los objetivos de la Maestría de la UTN, es indudable que se abordan temáticas muy afines.

En síntesis, se concluye que el proyecto de carrera satisfará y superará los estándares y criterios de acreditación.

Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria
MINISTERIO DE EDUCACION, CIENCIA Y TECNOLOGIA

Por ello,

LA COMISIÓN NACIONAL DE EVALUACIÓN
Y ACREDITACIÓN UNIVERSITARIA
RESUELVE

ARTÍCULO 1º.- ACREDITAR el proyecto de carrera de Especialización en Ciencias de los Alimentos de la Universidad Nacional de Rosario, Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas, que se dictará en la ciudad de Rosario, cuyo plan de estudios se incluye como anexo, al sólo efecto del reconocimiento oficial provisorio del título.

ARTÍCULO 2º.- La institución deberá solicitar la acreditación de la carrera en la primera convocatoria a acreditación posterior al inicio de las actividades académicas previstas en el proyecto. La vigencia de esta acreditación se extiende hasta que se resuelva al respecto.

ARTÍCULO 3º.- RECOMENDAR:

- Se evalúe la posibilidad de efectuar suscripciones a revistas especializadas en el tema de la industria alimenticia.

ARTÍCULO 4º.- Regístrese, comuníquese, archívese.

RESOLUCIÓN N° 061 – CONEAU - 04