

RESOLUCIÓN N°: 381/16

ASUNTO: Acreditar con compromiso de mejoramiento la carrera de Maestría en Tecnología de los Alimentos, de la Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Buenos Aires, que se dicta en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Buenos Aires, 24 de mayo de 2016

Carrera N° 30.474/15

VISTO: la solicitud de acreditación de la carrera de Maestría en Tecnología de los Alimentos, de la Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Buenos Aires, que se dicta en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, el Acta N° 423 de aprobación de la nómina de pares, el informe del Comité de Pares, y lo dispuesto por la Ley 24.521, las Resoluciones del Ministerio de Educación N° 51/10, N° 160/11 y N° 2385/15, la Ordenanza N° 059 – CONEAU, la Resolución N° 945 - CONEAU - 14, y

CONSIDERANDO:

Los fundamentos que figuran en el Anexo de la presente resolución y lo resuelto por esta Comisión en su sesión plenaria, según consta en el Acta N° 440.

Por ello,

**LA COMISIÓN NACIONAL DE EVALUACIÓN
Y ACREDITACIÓN UNIVERSITARIA**

RESUELVE:

ARTÍCULO 1°.- ACREDITAR la carrera de Maestría en Tecnología de los Alimentos, de la Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Buenos Aires, que se dicta en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, por un período de 3 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 incremente la participación de docentes y alumnos de la carrera en las actividades de investigación.

ARTÍCULO 3°.- RECOMENDAR:

- Se incremente la dedicación en la institución de los docentes que dictan las asignaturas.

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 la CONEAU se expida sobre la carrera una vez que ésta se presente en la convocatoria correspondiente. 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° 381 - CONEAU - 16

CONEAU

ANEXO

EVALUACIÓN ANTERIOR DE LA CARRERA

Esta carrera fue evaluada anteriormente, resultando no acreditada mediante Resolución CONEAU N° 784/05. Las observaciones efectuadas en esa oportunidad fueron:

CRITERIOS	OBSERVACIONES
Normativa	- No se adjunta la designación de la directora.
Plan de estudios	- Los programas de los cursos no avanzan en conocimientos propios del posgrado, ya que no evidencian profundidad en las temáticas que abordan. Dependiendo del título de grado del estudiante, muchos de los módulos no le aportarán conocimientos nuevos. En la mayoría de los programas no existen espacios para la formación en temas que reflejen el avance del conocimiento en el área de competencia. También se observa la ausencia de temas vinculados al desarrollo de nuevos productos.
Estables/Invitados	- La dedicación de los docentes es escasa. No favorece el desarrollo de actividades de investigación, desarrollo y extensión en la unidad académica, ni el cumplimiento de las tareas de tutoría y seguimiento de las actividades de los tesisistas. Este déficit se traduce en una baja cantidad de proyectos de investigación o transferencia.
Investigación	- Se informa una única actividad de investigación.
Trabajo Final	- La cantidad de tesis aprobadas y en desarrollo es exigua en relación con el número de alumnos y de estudiantes que finalizaron el cursado de los módulos.
Infraestructura y equipamiento	- No existe equipamiento informático a disposición de docentes y alumnos.
Acceso a bibliotecas	-El fondo bibliográfico disponible para los alumnos es insuficiente. La bibliografía propuesta en los programas lo excede ampliamente en número y actualización

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

CRITERIOS	MODIFICACIONES
Normativa	Se presenta la Ordenanza del Consejo Superior N° 1409/13 que aprueba la actualización del plan de estudios de la carrera.
Investigación	Se presentan 8 actividades de investigación.
Infraestructura y equipamiento	Durante la instancia de visita, se constató que la carrera cuenta con equipamiento informático suficiente para docentes y alumnos.
Acceso a bibliotecas	En la actualidad, la carrera cuenta con bases de datos on line, off line y la biblioteca científica del Ministerio de Ciencia y Tecnología.

I. INSERCIÓN, MARCO INSTITUCIONAL Y ESTRUCTURA DE GESTIÓN

Inserción institucional y marco normativo

La carrera de Maestría en Tecnología de los Alimentos, de la Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Buenos Aires, se dicta en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, posee una modalidad de dictado presencial y de carácter continuo. La institución informa que

esta carrera se corresponde con el perfil de una maestría académica definido en la Resolución Ministerial N° 160/11.

Se presenta la siguiente normativa: Ordenanza del Consejo Superior (CS) N° 1409/13 que aprueba la actualización curricular de la Maestría; Resolución del Consejo Superior N° 949/14 que aprueba el Comité Académico y el Cuerpo docente para el dictado de los cursos y seminarios; Reglamento de Educación de Posgrado en la Universidad Tecnológica Nacional (Ordenanza del Consejo Superior N° 1313/11).

La normativa presentada contempla los principales aspectos del funcionamiento de la carrera.

Se presentan convenios marco celebrados por la Universidad con el INTA, INTI, COPAL, CENEA; Foro de Alimentación, la Nutrición y la Salud y un convenio específico con el CONICET. Con alguna de estas instituciones se trabaja en investigaciones en temas de interés común, realizando actividades que implican compartir equipos de laboratorios, cotutela de tesis y trabajos de investigación conjunta.

En cuanto al clima académico del ámbito en el cual se inserta esta Maestría, existe vinculación con la carrera de grado de Ingeniería Química y carreras de posgrado entre las cuales se encuentran la Maestría en Procesos Biotecnológicos, la Especialización y Maestría en Ingeniería Ambiental y el Doctorado en Ingeniería Química, con mención en Tecnologías Químicas. Allí también se desarrollan actividades de investigación vinculadas con el área.

Se concluye que en líneas generales, considerando las carreras existentes en el lugar de dictado y las actividades que allí se desarrollan, se evidencia un adecuado clima académico, en el ámbito de inserción de este posgrado.

Estructura de gestión y trayectoria de sus integrantes

La estructura de gobierno está conformada por una Directora y un Comité Académico integrado por 3 miembros.

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

Directora de la carrera	
Información referida a los títulos obtenidos	Ingeniera Química (Universidad Tecnológica Nacional); Especialista en Comercialización de los Hidrocarburos y derivados (Universidad Tecnológica Nacional); Especialista en Tecnología de los Alimentos (Universidad Tecnológica Nacional); Magíster en Tecnología de los Alimentos

	(Universidad Tecnológica Nacional); Doctora de la Universidad de Buenos Aires.
Información referida a los cargos que desempeña en la actualidad	Profesora de la Cátedra "Microbiología de los Alimentos" (Universidad Tecnológica Nacional); Profesora de la Cátedra "Química de los Alimentos" (Universidad Tecnológica Nacional).
Informa antecedentes en la docencia universitaria	Sí
Informa antecedentes en la gestión académica	Sí
Informa antecedentes en ámbitos no académicos	Sí
Informa adscripción a organismos de promoción científico-tecnológica.	Sí, Programa de Incentivos Categoría III.
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 17 publicaciones en revistas con arbitraje, 3 libros y ha presentado 1 trabajo en reuniones científicas.
Informa haber evaluado en los últimos 5 años	Sí, ha integrado jurados de concursos docentes y/o de tesis, ha sido convocada a instancias de evaluación de becarios, de programas y proyectos de investigación y de revistas de ciencia y tecnología.



La estructura de gobierno y las funciones de sus integrantes resultan adecuadas para el correcto funcionamiento de la Maestría.

Los antecedentes de la Directora son adecuados porque acredita máxima titulación, desempeño profesional y experiencia docente.

Los miembros del Comité Académico poseen perfiles adecuados para el correcto desempeño de ese organismo, ya que en conjunto poseen antecedentes en investigación, docencia y/o gestión.

Por lo expuesto, la carrera se adecua a lo establecido en los estándares y criterios vigentes.

II. PLAN DE ESTUDIOS

Se consigna la siguiente información respecto del plan de estudios:

Plan de estudios
Plan de estudios aprobado por Ordenanza del Consejo Superior N° 1409/13.

Tipo de Maestría: Académica		
Tipo de actividad curricular	Cantidad	Carga horaria
Materias comunes (cursos, seminarios o talleres)	14	570 hs
Actividades obligatorias de otra índole: Trabajo de tesis y otras actividades complementarias	-	160 hs
Carga horaria total de la carrera		730 hs
Duración de la carrera en meses reales de dictado (sin incluir el trabajo final): 24 meses		
Plazo para presentar el trabajo final, a partir de la finalización del cursado: 24 meses		

Organización del plan de estudios:

El plan de estudios es de tipo estructurado. Según lo establece la normativa se organiza en 14 cursos teórico-prácticos de carácter obligatorio. Las actividades prácticas cubren entre el 25 y el 30% del total y podrán variar de cátedra en cátedra. Dichas actividades se encuentran enmarcadas en los programas de cada curso y pueden adoptar la modalidad de talleres, trabajos de campo, simulaciones, pasantías, entre otros.

El desarrollo de las actividades comprende la participación activa de los cursantes, el trabajo en equipo para la resolución de problemas o la elaboración de ensayos y trabajos monográficos.

En la autoevaluación se informa que las 160 horas destinadas al trabajo de tesis y a otras actividades complementarias pueden incluir: trabajos de investigación, pasantías en centros de investigación, relevamiento bibliográfico, asistencia a congresos y/o reuniones científicas, elaboración de publicaciones y residencias en laboratorios de otras regionales o universidades con las que se mantengan convenio o acuerdos académicos de cooperación.

En la anterior evaluación de la carrera se observó que los programas de los cursos no avanzaban en conocimientos propios del posgrado, ya que no evidenciaban profundidad en las temáticas a abordar, y en la mayoría de los programas no existían espacios para la formación en temas que reflejaran el avance del conocimiento en el área de competencia. Asimismo, se señaló la ausencia de temas vinculados al desarrollo de nuevos productos. En la autoevaluación se informa acerca de la última actualización curricular del plan de estudios indicando que se incorporaron dos asignaturas "Biotecnología de los Microorganismos Industriales" y "Química y Tecnología de Aceites y Grasas".

Con respecto al plan de estudios, se observa que su estructura es correcta, porque a través de las 14 asignaturas aborda las principales áreas de la tecnología de alimentos, incorporando temas actuales. La carga horaria total es suficiente y su distribución en el tiempo resulta adecuada. Los contenidos de las asignaturas son completos y pertinentes. La bibliografía sugerida en cada materia resulta suficiente y actualizada. Por todo esto las observaciones realizadas en la anterior evaluación referentes al plan de estudios han sido subsanadas mediante la aprobación de la actualización curricular de la carrera.

La Maestría contempla formación práctica en el marco de las actividades curriculares. Para el seminario "Microbiología de los alimentos" los alumnos realizan análisis bacteriológicos de agua; toma de muestra; recuento de microorganismos totales; aislamiento e identificación de *Escherichia coli*; análisis microbiológico de leche fluida; análisis microbiológico de hamburguesas y salamines caseros e identificación de micotoxinas en harina de maíz.

En el seminario de "Química de los Alimentos": estudio del pardeamiento enzimático; grado de polimerización del almidón; hidrocoloides; análisis de sus propiedades espesantes y/o gelificantes, relaciones funcionales de las proteínas; determinación de contenido de materia grasa total en un alimento; efecto de la temperatura y el pH sobre la reacción de coagulación de la caseína catalizada por renina; determinación de actividad ureásica en harina de soja y análisis de su termorresistencia; microencapsulación de vitaminas por gelificación iónica y por coacervación.

En "Química y Tecnología de Productos Frutihortícolas", se realizan visitas a planta industrial cuyo objetivo es la visualización de una industria relacionada con el tema del curso, vista de las instalaciones, análisis del estado de la misma, y de los errores que se puedan estar cometiendo desde la aplicación de equipos y temas de seguridad e higiene.

Para "Biotecnología de Microorganismos Industriales" los alumnos trabajan en el laboratorio en una fermentación alcohólica con levaduras en reactor batch y en reactor continuo con células inmovilizadas.

En el seminario de "Química y Tecnología de Productos Cárnicos y Afines", se realizan visitas a dos plantas: Frigorífico de Chacinados Sello de Oro y Planta de Alimentos Congelados Pampa Bistro S.A.; los alumnos también visitan el Instituto Tecnológico de Alimentos dependiente del INTA Castelar para una demostración práctica en el equipo de altas presiones hidrostáticas dentro del convenio UTN-INTA. Otra actividad que realizan es el uso de envasadora sobre carnes y comidas preparadas; el envasado de productos cárnicos en condiciones de vacío y en atmósfera modificada y posterior determinación de vida útil y sensorial del producto en ambos casos.

En el seminario de "Modelado y Simulación de Procesos de la Industria Alimentaria" se realizan trabajos prácticos en el laboratorio de simulación de procesos y la resolución de guías de problemas. En particular, modelado numérico de un proceso de congelación; desarrollo de

un programa de elementos finitos; comparación de los datos experimentales con los resultados obtenidos con el modelo; simulación de un proceso en la industria láctea con el Simulador Super Pro Design y la elaboración de una bebida a base de lactosuero.

En "Química y Tecnología de Aceites y Grasas" se realizan talleres de análisis de casos y resolución de problemas, orientados a la adquisición de habilidades prácticas necesarias para el desempeño dentro del ámbito industrial, para el desarrollo de productos alimenticios y para la interpretación de las propiedades nutricionales de los alimentos.

En "Química y Tecnología de Productos Lácteos", visitas a las instalaciones de una planta elaboradora de productos lácteos y al laboratorio de INTI Lácteos; donde la actividad es la explicación y observación de técnicas analíticas de laboratorio más comunes a las que es sometida la leche cruda.

En "Química y Tecnología de Cereales y Derivados", se realiza una visita a la Planta de panificados El Orden; estudio y análisis de un proceso de panificación.

Las prácticas a realizar resultan suficientes y pertinentes para la formación propuesta. Sin embargo a efectos de optimizar la calidad de la formación garantizando el logro de los objetivos vinculados con el desarrollo de alimentos, se sugiere complementar las prácticas de algunas asignaturas específicas de tecnología con actividades de producción o de evaluación de calidad.

Requisitos de admisión

Para el ingreso al posgrado se exige que el aspirante posea título de grado. Podrán ingresar Ingenieros, Licenciados o equivalentes, otorgados por universidad reconocida, con preferencia dentro de la nómina de: Ingenieros Químicos, Ingenieros en Alimentos, Licenciados en Química, Licenciados en Ciencia y Tecnología de los Alimentos, Licenciados en Biotecnología, Ingenieros Agrónomos, Veterinarios, Biotecnólogos, Bioquímicos.

En el caso de otros títulos se realizará una evaluación de los postulantes a ingresar al programa para determinar el grado de correspondencia entre su formación, trayectoria y los requisitos de la carrera. La evaluación se realizará a través del análisis de antecedentes, entrevistas y, eventualmente, la realización de un coloquio debidamente documentado que estará a cargo del Director y del Comité Académico de la Carrera.

El Director y Comité Académico podrán indicar con anterioridad a la instancia del coloquio, la realización de cursos complementarios de Cálculo, Química, Termodinámica,



Fenómenos de Transporte y/o Biología, u organizar cursos de nivelación cuando el perfil de los aspirantes lo haga necesario. Asimismo, la Comisión de Posgrado de la Universidad evaluará los siguientes componentes: plan de trabajo de tesis, avalado por el director de tesis propuesto; currículum vitae del director y codirector de tesis (si corresponde); currículum vitae del tesista en el que se detalle, si las hubiera, tareas de investigación y desarrollo, publicaciones, cursos y seminarios de posgrado así como otros antecedentes referidos a la temática central de la tesis propuesta.

Los requisitos y mecanismos de admisión son pertinentes y suficientes para el logro de un correcto perfil de ingresante.

Por lo expuesto, la carrera se adecua a lo establecido en los estándares y criterios vigentes.



III. CUERPO ACADÉMICO

El cuerpo académico se compone de 14 docentes:

Docentes	Título de Doctor	Título de Magister	Título de Especialista	Título de Grado	Otros
Estables: 14	13	1	-	-	-
Mayor dedicación en la institución	2				
Residentes en la zona de dictado la carrera	13				

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

Áreas disciplinares en las que se han formado los docentes	Ingeniería y Tecnología (10); Bioquímica (2); Ingeniería Química (1); Microbiología (1)
Cantidad de docentes con antecedentes en la dirección de tesis	11
Cantidad de docentes con producción en los últimos 5 años	13
Cantidad de docentes con participación en proyectos de investigación	12
Cantidad de docentes adscriptos a organismos de promoción científico-tecnológica	10
Cantidad de docentes con trayectoria profesional ajena al ámbito académico	4

Todos los docentes son estables. Los 14 integrantes del plantel poseen un nivel de titulación igual o superior al que otorga esta carrera y, en general, cuentan con formación pertinente a la temática y sus antecedentes académicos y profesionales son suficientes.

En la evaluación anterior de la carrera se observó que la dedicación de los docentes era escasa y no favorecía el desarrollo de actividades de investigación, desarrollo y extensión en la unidad académica, ni el cumplimiento de las tareas de tutoría y seguimiento de las actividades de los tesis. Este déficit se traducía en una baja cantidad de proyectos de investigación o transferencia. En esta instancia de evaluación, se recomienda incrementar la dedicación en la institución de docentes que dictan las asignaturas.

Supervisión del desempeño docente

Existen mecanismos de seguimiento del desempeño docente. Se enmarcan en un programa de evaluación sistematizado de las carreras, que incluye aspectos generales de funcionamiento y desempeño académico de los docentes en los distintos seminarios (contenidos, bibliografía, metodología de enseñanza, modalidad de evaluación, prácticas). El Director y el Comité Académico realizan devoluciones a los profesores para la mejora de las clases y toman decisiones para la mejora de la carrera tales como: organización de cursos de formación, incorporación de nuevos docentes, reestructuración de los seminarios en aspectos organizativos y académicos, entre otros.

Por lo expuesto, la carrera se adecua a lo establecido en los estándares y criterios vigentes.

Asimismo, se formula la siguiente recomendación:

- Se incremente la dedicación en la institución de los docentes que dictan las asignaturas.

IV. ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN VINCULADAS A LA CARRERA

Total de actividades de investigación informadas	8
Cantidad de actividades vigentes a la fecha de presentación (y hasta el año anterior)	7
Cantidad de actividades en las que participan docentes de la carrera	8
Cantidad de docentes de la carrera con participación en las actividades de investigación	4

Cantidad de alumnos de la carrera con participación en las actividades de investigación	5
Cantidad de actividades que informan resultados	6

En la evaluación anterior de la carrera se observó que se informaba una única actividad de investigación. En esta solicitud se presentan 8 actividades de investigación, de las cuales 7 están vigentes. La investigación y las tesis vinculadas manifiestan un cambio significativo en este aspecto.

Las actividades de investigación informadas poseen temáticas pertinentes a este posgrado. Se observa que en las actividades de investigación mencionadas participan los mismos 4 docentes de la carrera. Por este motivo, es necesario incrementar la participación de docentes y alumnos de la carrera en las actividades de investigación.

La institución prevé la implementación de planes de mejoras que tienen como objetivos favorecer la inserción en proyectos de investigación de los estudiantes de la maestría desde el primer año e incrementar producción de publicaciones internacionales. Este plan de mejora es apropiado, teniendo en cuenta que se trata de una Maestría Académica.

Además, se adjuntan 11 fichas de actividades de transferencia. La actividad de transferencia vigente está vinculada con este posgrado y en ella se informa la participación de dos docentes.

Por lo expuesto, se establece el siguiente compromiso:

- Se incremente la participación de docentes y alumnos de la carrera en las actividades de investigación.

V. EVALUACIÓN FINAL / REQUISITOS PARA LA GRADUACIÓN

Características

Según lo establece la Ordenanza N° 1409/13, las maestrías culminan con un trabajo de investigación o un desarrollo en el área científico-tecnológica elegida que demuestre dominio en el manejo conceptual y metodológico correspondiente al estado actual del conocimiento en la o las disciplinas del caso, el que será formalizado y aprobado como tesis de maestría.

Se presentaron las copias de 7 tesis completas, como así también las correspondientes 7 fichas en el formulario electrónico.

La modalidad de evaluación final establecida en la normativa es acorde a la índole del posgrado, porque se ajusta a lo requerido por la Resolución Ministerial N° 160/11 en lo que hace a una tesis de maestría académica. En cuanto a las copias de los trabajos presentados, se observa que sus temáticas son pertinentes a la carrera y que su calidad es adecuada.

Directores de evaluaciones finales

La cantidad de docentes de esta Maestría que informan antecedentes en la dirección de tesis es 11.

Esta cantidad de directores informada es suficiente para el número de cursantes de cada cohorte, y sus antecedentes resultan adecuados, porque la mayoría posee titulación máxima, experiencia en docencia e investigación.

En la evaluación anterior de la carrera se observó que la cantidad de tesis aprobadas y en desarrollo era exigua en relación con el número de alumnos y de estudiantes que finalizaron el cursado de los módulos. En la autoevaluación se informa que entre los años 2011 y 2013, se interrumpe el dictado de la carrera y se explica que en ese período se trabajó en el seguimiento de las tesis (se defendieron 8 trabajos) y en las investigaciones en marcha. A partir del año 2014, se retomó el dictado de los cursos.

Jurado

La Ordenanza del Consejo Superior N° 1313/11 establece que el tribunal evaluador debe estar integrado por 3 miembros y al menos uno de ellos debe ser externo a la Universidad.

En las fichas de tesis se advierte que el tribunal evaluador está integrado por uno o hasta dos jurados externos a la Universidad.

Seguimiento de alumnos y de egresados

Existen mecanismos institucionales de seguimiento de alumnos a través de tutorías para la elaboración de la tesis. La función del Director de tesis es: dirigir al aspirante en la elaboración del plan de tesis; evaluar la marcha del trabajo de investigación y el desarrollo del plan de cursos del tesista. Según las características del tema, podrá designarse un Codirector, que cumplirá los mismos requisitos y funciones. Periódicamente, el Director de la carrera y los integrantes del Comité Académico, realizan el seguimiento de los alumnos aplicando instrumentos de evaluación de los seminarios, analizando los planes de tesis, y orientando a los tesistas en caso de presentarse dificultades.

Existen modalidades de seguimiento de egresados a través de comunicaciones y reuniones periódicas con los mismos.

Evolución de las cohortes

En el formulario se indica que los ingresantes a la carrera, desde el año 2005 hasta el año 2014, han sido 48 y se han graduado 10.

El número de alumnos becados (con reducción de arancel) asciende a 5 y la fuente de financiamiento es la propia Universidad.

Por lo expuesto, la carrera se adecua a lo establecido en los estándares y criterios vigentes.

CONEAU

VI. INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO

La carrera dispone de 14 aulas, todas equipadas con cañón, pizarra fija y disponibilidad wi-fi y un aula especial destinada para videoconferencias con capacidad para 60 personas; un Laboratorio de Simulación, equipado con 14 computadoras y cañón, donde se realizan prácticas específicas de simulación; Laboratorio de Investigación, que cuenta con 4 computadoras para el uso de software en simulación y para realizar cálculos de estadística (en la sede de Castro Barros).

En la sede de Medrano, se encuentra el Laboratorio de Química Analítica, para la realización de trabajos prácticos de carbohidratos, trabajos de proteínas, enzimas, trabajos prácticos correspondientes a las asignaturas "Química y tecnología de cereales y derivados" y "Química y tecnología de los productos cárnicos"; el Laboratorio de Procesos Biotecnológicos, utilizado para la realización de prácticas vinculadas a las asignaturas "Microbiología de los Alimentos" y "Biotecnología de Microorganismos Industriales", donde se realiza análisis bacteriológico de leche, agua y cárnicos, identificación de micotoxinas en harina de maíz; Laboratorio de Química Orgánica donde se llevan a cabo las mismas prácticas que en el de procesos biotecnológicos; el Laboratorio de Investigación y Desarrollo donde se realizan prácticas con envasadora, análisis de vida útil y sensorial para las asignaturas "Preservación de Alimentos y envases", "Química y Tecnología de Productos Cárnicos" y por último el Laboratorio de Ciencia y Tecnología, equipado con 14 computadoras, 4 impresoras, 3 cañones y disponibilidad wi-fi.

En la evaluación anterior de la carrera se observó que no existía equipamiento informático a disposición de docentes y alumnos. Esto ha sido subsanado, ya que la infraestructura y el equipamiento disponibles, informados en el formulario y constatados durante la visita, resultan suficientes.

Acervo bibliográfico

La biblioteca central de la Facultad Regional Buenos Aires se encuentra ubicada en la Sede Medrano y cuenta con una sala de lectura con capacidad para 66 personas. Se accede a las redes de información mediante conexión a internet y ofrece los siguientes servicios: préstamos domiciliarios automatizados, consulta de material bibliográfico en sala de lectura, renovaciones y reservas vía web, búsquedas vía web, correo electrónico y préstamos inter bibliotecarios.

Además, la carrera cuenta con acceso a bases de datos y a bibliotecas virtuales. En la solicitud de acreditación, se informa que a través de la Universidad Tecnológica Nacional se tiene acceso a la Biblioteca Electrónica del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva, que permite el acceso a más de 9400 libros digitalizados, 194 publicaciones del núcleo básico de revistas científicas argentinas y más de 17.000 títulos de publicaciones periódicas.

En la evaluación anterior se observó que el fondo bibliográfico disponible para los alumnos resultaba insuficiente y que la bibliografía propuesta en los programas lo excedía ampliamente en número y actualización. Sin embargo, esto ha sido subsanado, ya que en la actualidad el acervo bibliográfico disponible es suficiente y apropiado.

Por lo expuesto, la carrera se adecua a lo establecido en los estándares y criterios vigentes.

La Universidad presenta las certificaciones referidas al cumplimiento de las condiciones de seguridad e higiene de edificios e instalaciones donde se desarrolla la carrera. La instancia responsable de la implementación y supervisión de estos aspectos es el área de Seguridad e Higiene de la Facultad.

CONCLUSIONES

Esta carrera fue evaluada anteriormente, resultando no acreditada mediante Resolución CONEAU N° 784/05.

En la actual evaluación se pudo constatar que la carrera posee una normativa eficiente para regular su funcionamiento. Su estructura de gobierno y los perfiles de sus integrantes resultan adecuados. Este posgrado se inserta en un ámbito que posee desarrollo académico en la disciplina, evidenciado por la existencia de carreras, actividades de investigación y de transferencia vinculadas con el área.

El plan de estudios está correctamente estructurado, la carga horaria es suficiente y está apropiadamente distribuida. Los contenidos de las asignaturas son completos y pertinentes. La bibliografía sugerida en cada materia resulta suficiente y actualizada. Los requisitos y mecanismos de admisión son pertinentes y suficientes para el logro de un correcto perfil de ingresante. Si bien las prácticas a realizar resultan suficientes y pertinentes para la formación propuesta, se sugiere complementar las prácticas de algunas asignaturas específicas de tecnología con actividades de producción o de evaluación de calidad. Se concluye que el plan de estudios guarda consistencia con la denominación de la carrera, con sus objetivos y con el perfil del graduado a lograr.



El cuerpo académico está correctamente constituido. Sus integrantes, en general, poseen una formación pertinente a la temática y sus antecedentes académicos y/o profesionales son suficientes. Se recomienda incrementar la dedicación en la institución de los docentes que dictan las asignaturas. Los mecanismos de supervisión del desempeño docente son correctos.

Las actividades de investigación informadas poseen temáticas acordes a las que abarca la carrera. No obstante, es necesario incrementar la participación de docentes y alumnos de la carrera en las actividades de investigación.

La modalidad de evaluación final es apropiada para este tipo de posgrado. La calidad de los trabajos presentados resulta satisfactoria. La conformación de los jurados es adecuada.

La infraestructura y el equipamiento son suficientes y adecuados. La carrera dispone de un acervo bibliográfico completo y actualizado.