

RESOLUCIÓN N.º 111/15

GENERAL PICO, 01 de octubre de 2015

VISTO:

La Resolución N.º 013/2014 del Consejo Directivo de la Facultad de Ingeniería que aprueba el Plan Estratégico de la Facultad de Ingeniería (PEFIng) 2014-2018, la Resolución N.º 1221/12 de la CONEAU que acredita la carrera de Ingeniería en Sistemas por 3 años con compromiso de mejoras, y;

CONSIDERANDO:

Que a partir de las políticas definidas en el Plan Estratégico Institucional de la Facultad de Ingeniería resulta necesario elaborar un Plan de Desarrollo explícito de Carrera con metas a corto, mediano y largo plazo.

Que dicho Plan define un diagnóstico de la carrera a partir del cual se toman las decisiones futuras.

Que su diseño combina una visión de futuro e innovación pero sin desestimar los logros alcanzados hasta el momento.

Que reúne las estrategias que la comunidad de la Facultad considera pertinentes y procura promover diferentes tipos de iniciativas.

Que el Plan se concibe de manera sustentable pero a la vez flexible a la dinámica de los procesos en los cuales se inscribe.

Que las diferentes instancias de Acreditación plantearon requerimientos relacionados con la necesidad de contar con un Plan de Desarrollo de Carrera.

Que la Resolución N.º 786/09 del Ministerio de Educación define como uno de los estándares de acreditación que la carrera Ingeniería en Sistemas cuente con un Plan de desarrollo explícito, que incluya metas a corto, mediano y largo plazo atendiendo tanto al mantenimiento como al mejoramiento de la calidad.

Que el compromiso de ejecución del Plan se desprende del convencimiento de que el crecimiento está asociado con las fortalezas internas para impulsar las acciones, así como en las soluciones a las debilidades detectadas, minimizando las amenazas y aprovechando las oportunidades.

Que este Plan será una guía para las acciones a desarrollar en la consecución de los objetivos planteados.

Que los resultados de la ejecución de dicho Plan redundarán en beneficios de los integrantes de la comunidad de la Facultad y, en particular, de la sociedad en general.

Que la Comisión Curricular de Informática analizó, revisó y aprobó el Plan aquí presentado.

Que el Consejo Directivo en su reunión del día 01.10.15 aprobó por unanimidad el despacho presentado por las Comisiones de Legislación y Reglamento y de Enseñanza.

POR ELLO

EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA

RESUELVE

ARTÍCULO 1º.- Aprobar el Plan de Desarrollo de Carrera 2015-2018 para Ingeniería en Sistemas que como Anexo I forma parte de esta Resolución.

ARTÍCULO 2º.- Regístrese, elévese a Secretaría Académica a sus efectos, cumplido archívese.-

GBP

Resol. N.º 111/15

## **ANEXO I**

### **UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PAMPA FACULTAD DE INGENIERÍA**

### **PLAN DE DESARROLLO DE CARRERA DE INGENIERÍA EN SISTEMAS 2015-2018**

#### **Autoridades**

Decano: Mg. Ing. Hernán Prieto

Vicedecano: Ing. Carlos Parodi

Secretario Académico: Ing. Pedro Belliaro

Secretaria de Ciencia y Técnica y Extensión Universitaria: Ing. Gustavo Peyronnet

Secretario Administrativo: Cdor. Raúl Alvarez

#### **Comisión Curricular de Carrera**

Director de Carrera: Dr. Luis Olsina.

Director del Departamento de Ciencia Básica: Dr. Federico Kovac.

Director del Departamento de Tecnológicas Básicas y Aplicadas: Dra. María de los  
Ángeles Martín.

Director del Departamento de Administración y Complementarias: Cdor. Luis Carlos  
López.

Representante por los estudiantes: Sr. Guido Tebes.

Representante por los graduados: Ing. Alexander Diesser Ponce.

#### **Referente Técnico - Comisión de Planificación Institucional**

Esp. Verónica Duarte

Resol. N.º 111/15

## 1. Introducción

La acreditación de la carrera Ingeniería en Sistemas se llevó a cabo durante un proceso extenso de tiempo que concluyó en el año 2012 con la resolución de CONEAU N.º 1221 fechada 18 de Diciembre de 2012. Dicha resolución hace lugar a la solicitud de reconsideración presentada por la Universidad Nacional de la Pampa y acredita, con compromisos de mejoras, la carrera de Ingeniería en Sistemas de la Facultad de Ingeniería por un período de tres años.

Uno de los requerimientos oportunamente explicitados a lo largo del proceso de acreditación se relacionó con la elaboración del Plan de Desarrollo de Carrera en forma explícita con metas a corto mediano y largo plazo para el mejoramiento y mantenimiento de la calidad.

En este marco, el presente documento -de acuerdo a los lineamientos de los restantes planes de desarrollo de las carreras con los que hoy cuenta la Facultad de Ingeniería- pretende constituirse en un instrumento de análisis y evaluación sobre el estado de situación de la carrera en todas sus dimensiones.

Combina en su diseño una visión de futuro e innovación pero sin desestimar los logros alcanzados hasta el momento. Como en todo proceso requiere saber qué debe mantenerse y qué modificar, es decir, qué deber revisarse pero también qué preservar.

A la luz de estos conceptos, el presente Plan de Desarrollo define un diagnóstico de la carrera a partir del cual se toman las decisiones futuras. Así se enuncian objetivos y acciones a realizar a corto, mediano y largo plazo no sólo para cumplir con los estándares de calidad enunciados en la Resolución N.º 786/09 del Ministerio Educación sino también para potenciar acciones de excelencia.

Se abarcan 6 dimensiones: plan de estudios y formación; cuerpo docente; estudiantes y graduados; investigación y desarrollo; transferencia y extensión y por último infraestructura y equipamiento. En cada dimensión se detallan objetivos con su justificación, acciones a implementar, responsables, indicadores de monitoreo y seguimiento, tipo de plazo y recursos requeridos.

*Resulta importante destacar antes de continuar que, este plan está articulado con el Plan Estratégico Institucional 2014-2018 de la Facultad de Ingeniería, evidenciando elementos comunes o congruentes tanto en el diagnóstico de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (FODA) como en el plan en sí mismo. Debe resaltarse, en este sentido, que se incluyen acciones y objetivos ya abordados en forma parcial o total, con la finalidad de reflejar el proceso completo de mejoras pensado desde el comienzo de la última fase de acreditación. En todos estos casos, se remarcará el avance de las mismas.*

Resol. N.º 111/15

## **2. Misión, visión, valores y actitudes**

### **Misión**

La misión principal de la carrera de Ingeniería en Sistemas de la Facultad de Ingeniería de la UNLPam es la de formar ingenieros capaces de desarrollar todas las actividades profesionales reservadas al título de Ingeniero en Sistemas y habilidades para aplicar de manera innovadora sus conocimientos a la solución de problemas de la sociedad. Así como ser capaces de crear y/o adaptar tecnologías que le permitan a las empresas y a los demás sectores productivos del país resolver sus necesidades.

### **Visión**

La carrera de Ingeniería en Sistemas de la Facultad de Ingeniería de la UNLPam debe ser un referente a nivel regional y reconocida a nivel nacional por la calidad de sus egresados. Se espera que sus egresados se desarrollen exitosamente en el sector productivo y en el sector de servicios y en centros de investigación y desarrollo tecnológico.

También se espera que el cuerpo docente sea reconocido por su calidad académica y por sus logros en investigación, desarrollo y transferencia tecnológica.

### **Valores y actitudes**

Entre los valores y actitudes que se proponen fomentar tanto en los estudiantes como profesores, se encuentran los siguientes: responsabilidad social, ambiental y ética, capacidad de innovación y adaptación a nuevas tecnologías, de trabajar en grupo y de liderar los mismos, habilidad para comunicarse, iniciativa científica, técnica y emprendedora.

Resol. N.º 111/15

### **3. Diagnóstico**

Siguiendo los lineamientos del Plan Estratégico de la Facultad de Ingeniería (PEFIng) 2014-2018, en este apartado se describen y analizan fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades de la carrera Ingeniería en Sistemas en tanto se constituyen en herramientas esenciales para planificar estrategias de intervención.

#### **Fortalezas**

1. Carrera acreditada por la CONEAU por el plazo de 3 años con plan de mejora.
2. Estructura académica bien definida con normativa respaldatoria (Secretaría Académica, Comisión Curricular de Carrera y Departamentos).
3. Equipamiento adecuado para las prácticas de laboratorio en general de las asignaturas conjuntamente con políticas de mejora a corto, mediano y largo plazo.
4. Bibliografía actualizada.
5. Instalaciones adecuadas para el dictado de las asignaturas conjuntamente con una política edilicia a corto, mediano y largo plazo.
6. Adecuada relación entre cantidad de docentes y auxiliares por estudiantes.
7. Alto número de docentes con formación de posgrado (nivel de doctorado y magister).
8. Adecuada política de difusión y promoción de su oferta académica.
9. Programa de articulación con el último año del nivel medio.
10. Convocatoria anual para becas de iniciación a la investigación destinadas a los estudiantes.
11. La carrera brinda una sólida formación que permite una adecuada inserción laboral.
12. Actividades de vinculación con graduados.
13. Alto grado de satisfacción de los estudiantes respecto de las distintas asignaturas de la carrera, manifestado a través de un sistema de encuestas anónimas.
14. Acciones implementadas referidas a la política de ingresantes (Programa Acompañante Estudiante - Programa Tutorías, apoyo extracurricular de asignaturas del área de matemática, Sistema Institucional de Tutorías de Orientación (SITO), entre otros).
15. Las áreas directamente relacionadas con la Carrera están definidas y reglamentadas como áreas prioritarias de investigación en la Facultad.
16. Distribución de los fondos de investigación teniendo en cuenta la producción de cada proyecto.
17. Disponibilidad de Programas de Extensión para estudiantes

#### **Debilidades**

1. Considerable deserción de los estudiantes en el primer año de la carrera.
2. Desgranamiento no adecuadamente cuantificado, durante el transcurso de la carrera.
3. Escasa articulación entre asignaturas y escasas experiencias educacionales comunes.
4. Escasas actividades de extensión y transferencia.
5. Estructuras de cátedra que requieren su fortalecimiento.
6. Baja participación de los estudiantes en actividades de extensión, investigación y desarrollo no obstante los programas creados por la Facultad.
7. Permanencia de los estudiantes en la carrera que excede la duración teórica de la misma establecida por plan de estudio.
8. Implementación parcial del Sistema de Seguridad e Higiene.
9. Actual Reglamento de PPS que requiere revisión para su correspondiente adecuación.

Resol. N.º 111/15

10. Escaso número de docentes categorizados en I+D como I y II y “formados y activos” (según definición de la ANPCyT) con respecto al total de categorizados.

**Oportunidades:**

1. La competencia académica se encuentra fuera de la provincia de La Pampa.
2. Condiciones favorables para el desarrollo del sector industrial y de servicios técnicos en la región.
3. Interés de la provincia para el desarrollo industrial y generación de valor agregado, promoviendo la instalación de nuevas industrias y el desarrollo de las existentes (Zona Franca, Parques Industriales, Obras de Infraestructura en TICs, INCUBATEC, etc.).
4. Plan nacional para impulsar las carreras de ingeniería (Plan Estratégico Nacional para las carreras de Ingeniería 2012-2016) y todos sus programas.
5. Programas de la UNLPam para la realización de carreras de posgrado.
6. Plan nacional para impulsar la investigación aplicada, el desarrollo tecnológico y la transferencia (múltiples convocatorias a proyectos de la ANPCyT).
7. Programas de movilidad internacional y convenios con otras universidades

**Amenazas**

1. Instituciones públicas y privadas que compiten con otras ofertas académicas en zonas limítrofes.
2. Bajo presupuesto de la UNLPam para Ciencia y Técnica.
3. Bajo presupuesto asignado a la Facultad de Ingeniería por la UNLPam para capacitación docente.
4. Deterioro de la educación de nivel medio que ocasiona problemas y dificultades en el ingreso a las diferentes carreras.

Resol. N.º 111/15

#### **4. Plan**

##### **Plan de estudios y formación**

Objetivo 1. Analizar y revisar el Plan de Estudios de la carrera a la luz de las recomendaciones sugeridas por la Red de Carreras de Ingeniería en Informática/Sistemas de Información del CONFEDI-RISIIC (RED DE INGENIERÍAS EN INFORMÁTICA/ SISTEMAS DE INFORMACIÓN del CONFEDI)

- Justificación. La vinculación activa de la Facultad de Ingeniería al sistema nacional de acreditación y la presentación de sus diferentes carreras en dichos procesos obliga a transitar instancias de autoevaluación periódicas. Asimismo la revisión continua de las diferentes carreras a la luz de los documentos de diagnóstico y de recomendaciones de estandarización surgidos de redes nacionales como RISIIC consolida una cultura de planificación y de control casi permanente, promoviendo mejoras de forma continua en las diferentes dimensiones de las carreras actuales.
- Acciones.
  - o Revisar periódicamente contenidos, intensidades temáticas y cargas horarias para sus correspondientes ajustes.
- Responsables. Director de Carrera, Directores de Departamentos, Comisión Curricular de Carrera y Secretaría Académica.
- Plazo. Mediano y largo.
- Recursos. No se requieren.
- Indicadores. Cantidad de encuentros, talleres realizados. Cantidad de propuestas implementadas.

Objetivo 2. Mantener actualizados y articulados los programas y las actividades de las asignaturas.

- Justificación. el avance de la ciencia y de las TICs hacen necesario revisar los contenidos y las metodologías de las diferentes asignaturas de una manera periódica. Las asignaturas deben estar articuladas de tal manera que los temas correlativos entre las mismas sean abordados y evaluados adecuadamente.
- Acciones.
  - o Revisar los contenidos de las asignaturas en forma coordinada entre docentes de áreas comunes.
  - o Articular contenidos y metodologías en forma verticales entre las diferentes áreas: básicas, tecnológicas básicas, tecnológicas aplicadas y complementarias.
  - o Proponer experiencias educacionales comunes entre docentes.
- Responsables. Director de Carrera, Directores de Departamentos, Comisión Curricular de Carrera y Secretaría Académica.
- Plazo. Mediano.
- Recursos. No se requieren.
- Indicadores. Cantidad de encuentros, talleres realizados. Cantidad de propuestas realizadas en los programas de estudio y número de experiencias educacionales comunes.

Objetivo 3. Contar con una formación práctica coordinada y que la misma cumpla con los estándares de calidad pertinentes.

- Justificación. La formación práctica en sus diferentes modalidades (formación experimental, problemas abiertos de ingeniería y actividades de diseño y proyecto) en el Plan de Estudio de la carrera contempla los mínimos requeridos

Resol. N.º 111/15

en los estándares de acreditación correspondientes. Asimismo se promueven actividades prácticas en el marco de las asignaturas específicas de la carrera, tales como: visitas a empresas, organizaciones, instituciones y laboratorios. Además se desarrolla la Práctica Profesional Supervisada (PPS), el espacio de Proyecto Final y, a partir de los planes 2015, la Práctica Comunitaria. Es fundamental que todas estas instancias se encuentren coordinadas y articuladas entre sí para lograr mejores resultados en la formación de los estudiantes.

- Acciones.
  - Revisar el reglamento y los requerimientos para el desarrollo de la PPS, en especial los referidos a la acreditación de la misma (informe y defensa oral).
  - Reglamentar e implementar la práctica comunitaria establecida en el nuevo Plan de Estudios 2015.
  - Revisar en forma periódica la inclusión en los programas de las asignaturas la descripción de todas las actividades prácticas y de laboratorio.
  - Revisar el instrumento de planificación semestral.
- Responsables. Comisión Curricular de Carrera y Secretaría Académica.
- Plazo. Corto y mediano.
- Recursos. No se requieren
- Indicadores. Cantidad de modificaciones propuestas aprobadas por el CD.

### **Cuerpo docente**

Objetivo 4. Mantener y mejorar la actualización y el perfeccionamiento docente.

- Justificación. Los docentes del área de ingeniería deben recibir en conjunto una formación integral, tanto en el área didáctica, como en el perfeccionamiento específico de su disciplina.
- Acciones.
  - Proponer el dictado de cursos en el área didáctica relacionado con la enseñanza de las ingenierías.
  - Planificar e implementar un ciclo de charlas/tutoriales/seminarios de actualización afines a la carrera.
  - Promover la participación activa de docentes en eventos específicos de las carreras de Ingeniería en Sistemas, como Congreso Nacional de Ingeniería Informática / Sistemas de Información (CoNaiISI), entre otros.
- Responsables. Director de Carrera, Directores de los Departamentos, Secretaría Académica y Secretaría de Ciencia y Técnica.
- Plazo. Corto y mediano.
- Recursos. PROMINF u otros, como partida de capacitación de la Facultad de Ingeniería.
- Indicadores. Número de charlas, tutoriales y seminarios realizados, y número de asistentes a los mismos. Cantidad de asistentes/expositores en congresos.

Objetivo 5. Promover la jerarquización del cuerpo docente de la carrera.

- Justificación. Para lograr este objetivo es importante mantener una política institucional de concursos docentes y planificar cuadros de reemplazos y recursos humanos, teniendo en cuenta las funciones en docencia, investigación y extensión. Y Continuar con la realización de concursos docentes como una estrategia que aporta al mejoramiento de calidad de la enseñanza, la investigación y la extensión



Resol. N.º 111/15

siempre considerando los marcos normativos (Reglamento Carrera Docente). Asimismo analizar y evaluar posibles áreas de vacancia en determinados puestos de trabajo sobre todo por motivos previstos (por ejemplo personal docente prontos a jubilarse) resulta una previsión necesaria e imprescindible para alcanzar este objetivo.

- Acciones.
  - Analizar la planta docente actual y la estructura de recursos disponibles.
  - Realizar una proyección de promociones de cargos.
  - Definir la jerarquización del cuerpo docente considerando factibilidad técnica-económica.
- Responsables. Directores de los Departamentos, y Secretaría Académica.
- Plazo. Largo.
- Recursos. Según disponibilidad presupuestaria.
- Indicadores. Índices de promoción.

### **Estudiantes y graduados**

Objetivo 6. Actualizar las herramientas de gestión académica a fin de mejorar los diagnósticos realizados con relación a diferentes problemáticas que impactan en las trayectorias de los estudiantes.

- Justificación. Lograr este objetivo implica obtener diferente tipo de información, construir indicadores y evaluar tendencias, visualizar gráficamente la información; consolidar y manejar distintos formatos de datos; facilitar el proceso de comparación entre datos y realizar una proyección a futuro redefiniendo estrategias y acciones.
- Acciones.
  - Definir y construir indicadores de rendimiento académico de los estudiantes.
  - Diseñar instrumentos que permitan relevar diferente tipo de información.
  - Implementar los instrumentos y sistematizar datos que permitan evaluar tendencias.
- Responsables. Secretaría Académica.
- Plazo. Mediano y largo.
- Recursos. Sujeto a programas afines en marcha.
- Indicadores. Índices de desgranamiento y deserción. Estadísticas formuladas. Dimensiones diseñadas. Instrumentos construidos.

Objetivo 7. Mejorar el rendimiento académico de los estudiantes y disminuir los índices de desgranamiento y deserción.

- Justificación. Lograr la retención de los estudiantes fundamentalmente del primer año de la carrera y disminuir los índices de desgranamiento resulta necesario para aumentar la tasa de egreso y reducir la duración real de la carrera con relación a la duración teórica de la misma. Conocer los factores que puedan estar influyendo en el desgranamiento y posterior deserción es condición para plantear estrategias y acciones a futuro.
- Acciones.
  - Identificar áreas y asignaturas de mayores dificultades con relación problemáticas de deserción y desgranamiento.
  - Identificar las principales causas y factores de dichas problemáticas.

Resol. N.º 111/15

- o Diseñar un plan de actividades y estrategias que permitan mitigar las dificultades diagnosticadas.
- Responsables. Secretaría Académica.
- Plazo. Mediano.
- Recursos. Para las actividades aquí propuestas no se requieren recursos. Sin embargo, es importante destacar que los recursos serán necesarios al momento de definir las estrategias de acción. En este sentido, estarán sujetos a disponibilidad presupuestaria.
- Indicadores. Áreas y asignaturas abordadas. Actividades propuestas. Índices de desgranamiento y deserción.

**Objetivo 8.** Potenciar las actividades con los graduados.

- Justificación. Es importante contar con herramientas sistemáticas para relevar la situación laboral de los graduados, su grado de satisfacción con la carrera y la demanda de futuros perfeccionamientos.
- Acciones.
  - o Fortalecer las actividades del Centro Virtual de Graduados, ampliando su desarrollo y activando nuevas estrategias virtuales de aproximación al graduado.
  - o Continuar con el Portal de Empleo como una instancia de encuentro entre el graduado de la Facultad y posibles empresas.
  - o Consolidar el uso de SIU Kolla como herramienta de relevamiento sobre la situación general e inserción laboral de los graduados.
  - o Continuar y potenciar encuentros y eventos con graduados.
- Responsables. Secretaría de Ciencia, Técnica y Extensión Universitaria.
- Plazo. Permanente.
- Recursos. PROMINF.
- Indicadores. Cantidad de graduados contactados, cantidad de datos sistematizados y cantidad de servicios prestados. Cantidad de eventos realizados.

### **Investigación, desarrollo y posgrado**

**Objetivo 9.** Asegurar mayor grado de participación conjunta de docentes y estudiantes en tareas de investigación y desarrollo en áreas relacionadas a la carrera e incentivar y promover la producción científica y tecnológica.

- Justificación. Actualmente la cantidad de proyectos de I&D conjuntos (docentes y estudiantes) relacionados con la especialidad de la carrera resulta escasa. Incluso es escaso su abordaje y tratamiento en instancias institucionalizadas de gestión. Aún así se observa claras intenciones de modificar esta situación a través de diferentes estrategias y actividades.
- Acciones.
  - o Revisar reglamentación sobre proyectos de investigación vigente de la facultad, referida a áreas prioritarias, asignación de fondos, criterios de evaluación de proyectos de investigación y selección de evaluadores (*Avances recientes en la propuesta de modificación de la Res. CD N.º 108/10*).
  - o Promover mayor participación de los docentes con dedicaciones exclusivas en áreas prioritarias de investigación e incentivar la formación de recursos humanos.
  - o Fomentar la creación de Grupos de Trabajo de la Facultad de Ingeniería según reglamentación en Res. CD N.º 128/12.

Resol. N.º 111/15

- o Brindar información actualizada a los distintos grupos de trabajos para gestionar nuevos fondos para investigación y/o extensión.
- Responsables. Directores de los Departamentos, Director de Carrera, Secretaría de Ciencia y Técnica y Extensión Universitaria.
- Carácter. Corto, mediano y largo plazo.
- Recursos. Presupuesto asignado a Secretaría de Ciencia, Técnica y Extensión.
- Indicadores. Número de proyectos conjuntos (docentes y estudiantes) relacionados con las áreas específicas de la carrera y producción de los mismos. Cantidad y categoría de participantes. Nuevos grupos formados. Cantidad de personas involucradas.

**Objetivo 10.** Definir una política institucional de posgrado y propiciar asociaciones estratégicas con diferentes organizaciones para su consolidación.

- Justificación: atender y dar respuestas a demandas de posgrado tanto internas como externas resulta fundamental dado las pocas acciones emprendidas en este marco, la ausencia de normativa, la falta de experiencias sistemáticas, etc.
- Acciones.
  - o Revisar y elaborar reglamentación relacionada con posgrado.
  - o Establecer vínculos y relaciones con otras Universidades, grupos de investigación, Centros Tecnológicos, entre otros.
  - o Analizar la factibilidad de establecer carreras de posgrado y/o asociarse con otras Instituciones para su implementación.
- Responsables. Secretaría Académica y Secretaría de Ciencia, Técnica y Extensión.
- Recursos. Según disponibilidad presupuestaria.
- Plazo. Mediano plazo.
- Indicadores. Instancias de asociativismo concretadas. Convenios formalizados. Cantidad de propuestas diseñadas, implementadas y acreditadas.

### **Transferencia y extensión**

**Objetivo 11.** Aumentar las actividades de extensión y transferencia relacionadas con la disciplina informática.

- Justificación. Actualmente son escasas las actividades de transferencia y extensión por parte de la Facultad hacia el medio. Además, no existe una reglamentación para la implementación de dichas actividades en el ámbito de la Facultad.
- Acciones.
  - o Implementar un sistema de desarrollo de actividades de extensión y vinculación con mecanismos de formulación, seguimiento y monitoreo similares a las actividades de investigación.
  - o Impulsar la firma e implementación de convenios específicos que tengan impacto en la carrera.
  - o Fortalecer la participación de los estudiantes en las actividades de extensión relacionadas con la carrera.
- Responsables. Secretaría de Ciencia y Técnica y Extensión Universitaria.
- Plazo. Corto, mediano y largo.
- Recursos. Presupuesto de Secretaría de Ciencia, Técnica y Extensión. Otros Programas.

Resol. N.º 111/15

- Indicadores. Número de convenios firmados. Cantidad de estudiantes participantes. Nuevos grupos formados. Cantidad de personas involucradas.

### **Infraestructura y equipamiento**

Objetivo 12. Asegurar que, tanto la formación de prácticas en laboratorio como la Práctica Profesional Supervisada, se realicen en las condiciones de seguridad e higiene correspondientes.

- Justificación. Todas las actividades que involucren trabajos de laboratorio o de campo deben realizarse bajo Normas y Procedimientos de Higiene y Seguridad para minimizar los riesgos de accidente y siniestros.
- Acciones.
  - Revisar y aprobar la instrucción de seguridad de todos los prácticos de laboratorio y manuales de uso y mantenimiento del equipamiento de laboratorio pertinente.
  - Incorporar las guías de laboratorios en los programa correspondientes
  - Incorporar la instrucción de seguridad referida a los laboratorios en los contenidos desarrollados en las asignaturas correspondientes.
  - Diagramar e implementar el sistema de gestión de seguridad para realizar las prácticas de laboratorio.
- Responsables.
  - El responsable de seguridad es quien debe revisar y aprobar las guías de laboratorio, instruir al cuerpo docente y diagramar el sistema de gestión de seguridad para la realización de las prácticas.
- Recursos. PROMINF.
- Plazo. Corto y mediano.
- Indicadores. Cantidad de protocolos de seguridad implementados. Modificaciones realizadas en los programas de enseñanza.

Objetivo 13. Actualizar en forma permanente el equipamiento informático y de laboratorio.

- Justificación. La actualización del equipamiento informático y de laboratorio resulta necesaria para mejorar las condiciones de enseñanza y aprendizaje y propiciar una mayor calidad en las prácticas y trabajos que se realizan en los laboratorios y en los centros de cómputos. Asimismo permite condiciones de trabajo más propicias para el cuerpo docente en su conjunto; redundando así en beneficios para toda la comunidad educativa.
- Acciones:
  - Relevar el equipamiento informático y de laboratorio disponible
  - Definir características técnicas
  - Gestionar las compras de los mismos mediante los procedimientos correspondientes (concursos de precios, licitación, adjudicación y verificación).
  - Realizar la instalación de los mismos.
- Responsables. Secretaría Académica, Secretaría Administrativa y Secretaría de Ciencia y Técnica y Extensión Universitaria.
- Recursos. Presupuesto de Secretarías y demás programas de mejoramiento.
- Plazo. En forma continua.
- Indicadores. Compras efectuadas. Relevamientos realizados.