



Planificación Estratégica

FIO

Informe de Acciones 2013/2017



INTRODUCCIÓN

En el presente documento se realiza el Informe de Acciones desarrolladas en la Facultad de Ingeniería de la UNCPBA, en el período 2013-2017, en el marco de la Planificación Estratégica de la Facultad de Ingeniería 2013, PEFIO2013, tomando como base el Documento **PEFIO 2013**, aprobado por Res C.A. Fac. Ing. No 046/14 en el que consta el correspondiente Diagnóstico de Base, Desarrollo de Talleres Participativos y el Plan de Acciones planteado.

Se incluye una descripción cuantitativa y cualitativa de las acciones más relevantes ejecutadas acordes con la misión, visión y objetivos institucionales que se detallan a continuación.

MISIÓN

La misión institucional y los objetivos de la Facultad consideran de manera adecuada y equilibrada las funciones de docencia, extensión e investigación.

VISIÓN

Una Facultad dinámica, innovadora, con base académica estable y comprometida con el medio social y productivo de la región.

OBJETIVOS INSTITUCIONALES

- ✚ Diversificar la oferta académica destinada a cubrir necesidades de la región. Asegurar la calidad del proceso educativo desde el ingreso, la permanencia, el egreso y articular con carreras de otros niveles educativos; utilizando los recursos humanos y el equipamiento existente en la Facultad y en la U.N.C.P.B.A.
- ✚ Promover el equilibrio entre las funciones de docencia, investigación, extensión y transferencia en el desarrollo de la actividad del docente universitario, a través de una adecuada relación y distribución de las dedicaciones y de programas de formación académica acorde a las actividades del área de pertenencia.
- ✚ Mejorar la calidad y pertinencia de la investigación y de los grupos de I&D para garantizar continuidad de las acciones y la generación de recursos asumiendo el

compromiso social de la Facultad, la valorización social de la ingeniería y de los docentes universitarios.

- ✚ Atender a la formación continua y a la inserción en el medio laboral de los profesionales egresados de la Facultad.
- ✚ Alcanzar una organización administrativa y política dinámica y flexible, que gestione la obtención de recursos de infraestructura, de aquellos requeridos para las acciones definidas estratégicamente promoviendo el aporte y compromiso de los distintos sectores universitarios con la gestión de gobierno.

EL CONTEXTO

Como se indicó el marco del presente informe lo otorga el Plan Estratégico 2013 de la Facultad de Ingeniería de la UNCPBA.

Al respecto se recuerda que el mismo es el resultado de un proceso llevado a cabo durante el año 2013 con la participación de los diversos actores de la comunidad académica. Dicho proceso puede dividirse en 3 fases: diagnóstica, prospectiva e implementación según se detalla en el Anexo.

En primera instancia se sintetizó el diagnóstico de base o punto de partida que permite ubicarnos en *Dónde Estamos?*

Posteriormente, se detallaron las demandas acordadas durante el proceso, en cada una de las dimensiones analizadas, que marcaron el camino *Hacia dónde vamos?*

Al efecto, cabe aclarar que se tomaron inicialmente las siguientes Dimensiones o ejes de Análisis:

- Estudiantes
- Graduados
- Oferta Académica
- Recursos Humanos
- Actividades Científico Tecnológicas
- Vinculación y Transferencia
- Extensión
- Infraestructura

Finalmente, en la fase de *Implementación*, las demandas derivaron en las acciones que se presentan en este documento. Las acciones se plantearon apuntando al mejoramiento y la optimización de los recursos, a la interrelación entre las actividades y los actores institucionales y su relación con la sociedad.

La Planificación Estratégica se enmarca en cuestiones tales como: recomendaciones surgidas de los procesos de acreditación de las carreras, implementación de la carrera académica, de la necesidad de incrementar la matrícula y de los rápidos y continuos cambios del contexto a los que hay que atender también con cambios en la gestión de la docencia, la investigación, la extensión y la transferencia.

Por su parte, el desarrollo del Plan Estratégico es dinámico e involucra la continua habilitación de espacios de debate y reflexión que permitan consensuar las acciones o el desarrollo de las mismas. Se espera que el presente documento refleje el trabajo institucional realizado y se transforme en una herramienta para un nuevo ciclo que se inicia en el presente año pretendiendo la revisión y actualización de la PEFIO que permita continuar creciendo institucionalmente.

En los siguientes cuadros se resume el trabajo institucional desarrollado en cada una de las Dimensiones de Análisis consideradas e indicadas precedentemente.



DIMENSIÓN	PUNTOS SIGNIFICATIVOS	DEMANDAS	ACCIONES PROPUESTAS	RESULTADOS
ESTUDIANTES	<ul style="list-style-type: none"> • Matrícula • Deserción/Permanencia • Participación en Actividades Institucionales • Duración de las carreras • Estrategias Enseñanza/Aprendizaje 	<ul style="list-style-type: none"> • Actividades para promocionar carreras con intervención de alumnos, graduados. • Usar espacios de tutorías • Involucrar a los alumnos en actividades desde los primeros años. • Revisar duración de cursadas, articulación de trabajos de cátedras, coordinar actividades docentes (CRESEPE) 	<ul style="list-style-type: none"> • Profundizar acciones para promocionar Oferta Académica • Implementar el programa de tutorías para ingresantes • Incrementar los servicios del Departamento de Orientación Vocacional y Bienestar Universitario • Readecuar el PIU • Articular trabajos de asignaturas • Revisar planes de estudios • Revisar prácticas de la enseñanza 	<p>Se continua con el desarrollo del Programa Planificación de la Carrera Universitaria (PCU, ResCAFI N°224/01) para 1° y último año de las carreras a cargo del Departamento de Orientación y Bienestar estudiantil, con Informes anuales presentados a CA.</p> <p>Se presentó en 2015 a la SPU el Plan Estratégico de Formación de Ingenieros 2012-2016.(Se adjunta en ANEXO)</p> <p>2013</p> <ul style="list-style-type: none"> -1°C: 293 Ingresantes. -Se incorpora el ingreso en segundo cuatrimestre -2°C: 31 Ingresantes. -Egresados 2013: 30 -Se presenta y aprueba el Programa Institucional de Tutorías. Res CAFI 213/13 <p>2014</p> <ul style="list-style-type: none"> -Se generó el programa “Promocioná a la FIO en tu ciudad de origen” -1°C: 288 Ingresantes -2°C 27 Ingresantes. -Egresados 2014: 42 -Se Gestiona Tarjeta TEO en CEFIO -Se gestiona y logra el Ingreso de los micros al campus, se mejoraron accesos. -Se implementó el Programa de Tutorías. Participaron 6 docentes tutores y se otorgaron 6 becas para alumnos tutores 14/15 - Se implementaron credenciales para alumnos Regulares. <p>Se incorpora 1 psicopedagoga al Departamento de OVBU</p> <p>Se realiza trabajo en CRESEPE con vistas a la revisión de los Planes de Estudio</p>

DIMENSIÓN	PUNTOS SIGNIFICATIVOS	DEMANDAS	ACCIONES PROPUESTAS	RESULTADOS
ESTUDIANTES	<ul style="list-style-type: none"> • Matrícula • Deserción/Permanencia • Participación en Actividades Institucionales • Duración de las carreras • Estrategias Enseñanza/Aprendizaje 	<ul style="list-style-type: none"> • Actividades para promocionar carreras con intervención de alumnos, graduados. • Usar espacios de tutorías • Involucrar a los alumnos en actividades desde los primeros años. • Revisar duración de cursadas, articulación de trabajos de cátedras, coordinar actividades docentes (CRESEF) 	<ul style="list-style-type: none"> • Concretar la Jornada "24 hs de Innovación FIO-Escuelas Secundarias • Incrementar los servicios del Departamento de Orientación Vocacional y Bienestar Universitario • Implementar el programa de tutorías para ingresantes • Readecuar el PIIU • Articular trabajos de asignaturas • Revisar planes de estudios • Revisar prácticas de la enseñanza • Reforzar estrategias existentes e implementar nuevas, para el acompañamiento a los estudiantes en el último tramo de las carreras. 	<p>- Se desarrolla la 1° Jornada "24 hs. de Innovación FIO"</p> <p>-Se implementa la preinscripción 2015 a través de Formulario on-line.</p> <p>-Se revisa y elabora el marco para el Programa Institucional: "Programa de Ingreso", con 2 ejes referidos a contenidos específicos, ambientación a la vida universitaria y cuestiones vocacionales. Res CAFI 184/14.</p> <p>Se implementa en 2015 en febrero/marzo y en junio/julio</p> <p>-1°C: 326 Ingresantes. 2° Cuatrimestre 45</p> <p>-Egresados 2015: 38</p> <p>-Se cuenta con alumnos provenientes de países extranjeros.</p> <p>2016</p> <p>-1°C: 291 Ingresantes</p> <p>-2°C 46 Ingresantes.</p> <p>-Egresados 2016: 47</p> <p>-Se reconocen a 9 Docentes Tutores</p> <p>-Se aprueba Programa Institucional para Ingresantes Res.CAFI 121/16</p> <p>- 2014 Implementación Proyecto "DeltaG", con 57 inscriptos, 29 en orden de mérito y 11 alumnos recibiendo el estímulo y graduándose.</p> <p>-En los años 15/16, el Proyecto "Delta G" recibe 43 alumnos, 16 se graduaros y 2 recibieron estímulo.</p>

DIMENSIÓN	PUNTOS SIGNIFICATIVOS	DEMANDAS	ACCIONES PROPUESTAS	RESULTADOS
ESTUDIANTES	<ul style="list-style-type: none"> • Matrícula • Deserción/Permanencia • Participación en Actividades Institucionales • Duración de las carreras • Estrategias Enseñanza/Aprendizaje 	<ul style="list-style-type: none"> • Actividades para promocionar carreras con intervención de alumnos, graduados. • Usar espacios de tutorías • Involucrar a los alumnos en actividades desde los primeros años. • Revisar duración de cursadas, articulación de trabajos de cátedras, coordinar actividades docentes (CRESEPE) 	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar un proyecto de Residencias en el CUO para alumnos, docentes y gestionar el financiamiento • Proyectar el crecimiento de las áreas dedicadas a la recreación • Gestionar la ampliación y construcción de sanitarios en el edificio del comedor del CUO 	<p>2017</p> <ul style="list-style-type: none"> -Ingreso 1° C 300 -Ingreso 2° C 41 -Egresados 50 -Se proyectó y construyó la residencia de la universidad en Olavarría (Inaugurada en 2017) -Se adecuaron espacios al aire libre con bancos y mesas construidos en la FIO para recreación -Se proyectaron y se están construyendo los sanitarios del comedor en 2017



DIMENSIÓN	PUNTOS SIGNIFICATIVOS	DEMANDAS	ACCIONES PROPUESTAS	RESULTADOS
GRADUADOS	<ul style="list-style-type: none"> • Formación Continua. • Participación en actividades institucionales. • Número de graduados por año. • Inserción Profesional. • Seguimiento. 	<ul style="list-style-type: none"> • Detectar nichos de interés • Motivar desde la etapa de alumnos. • Considerar la participación en la CRESEPE. • Base de datos de graduados en web FIO. • Comunicación con información actualizada. • Proponer oferta sostenida de actividades sociales, deportivas, académicas. • Realizar jornadas de encuentros con graduados. • Propiciar la creación orgánica del Centro de Graduados. • Orientar el doctorado para que sea una oferta distintiva por su vinculación tecnológica. • Monitorear opinión. • Flexibilizar planes de estudios. • Ampliar oferta académica. 	<ul style="list-style-type: none"> • Revisar y ampliar la oferta académica (ciclo inicial de ingeniería, títulos intermedios, formación continua) • Implementar el ciclo Superior de Ingeniería en Agrimensura • Diseñar un programa para aumentar la matrícula de los posgrados de la facultad y estimular la finalización de la carrera de los que se encuentren en la última etapa • Revisar la comunicación con los graduados • Convocar a los graduados a transmitir sus experiencias profesionales a los alumnos de la FIO y/o a la comunidad en general 	<p>Ver estadísticas SEVYT. 2013/2016 (adjuntas en ANEXO)</p> <p>Se amplía la oferta académica según Dimensión Oferta Académica Se presentó a la SPU Proyecto Doctor@r Ingeniería para afianzar las actividades del Doctorado en Ingeniería. (Se adjunta en ANEXO)</p> <p>2014 Implementación Proyecto "DeltaG", con 57 inscriptos, 29 en orden de mérito y 11 alumnos recibiendo el estímulo y graduándose. -En los años 15/16, el Proyecto "Delta G" recibe 43 alumnos, 16 se graduaron y 2 recibieron estímulo.</p> <p>2015 -Se implementa el Ciclo Superior de Ingeniería en Agrimensura.</p> <p>2016 Se revisa y actualiza la forma de comunicación con los graduados. Se realizan encuestas de actualización de datos y de detección de temas de interés El listado de graduados aumenta de 1651 a 1992 graduados. Se incorporan 415 direcciones de email a la base de datos. Se genera fanpage y comunicación vía redes sociales</p>



DIMENSIÓN	PUNTOS SIGNIFICATIVOS	DEMANDAS	ACCIONES PROPUESTAS	RESULTADOS
OFERTA ACADÉMICA	<ul style="list-style-type: none"> • Planes de Estudio • Difusión de la Oferta • Nuevas Carreras • Carreras de Posgrado • Estrategias de desarrollo de todas las ofertas 	<ul style="list-style-type: none"> • Revisar y modificar los Planes Actuales. • Seguimiento de carreras por CRESEPE • Capacitar en metodologías de enseñanza, evaluación. • Elaborar oferta más amplia de carrera y formación continua. • Orientar el doctorado para que sea una oferta distintiva por su vinculación con el aspecto tecnológico • Coordinar actividades de las distintas secretarías y otros grupos 	<ul style="list-style-type: none"> • Revisar y ampliar la oferta académica (ciclo inicial de ingeniería, títulos intermedios, formación continua) • Implementar el ciclo Superior de Ingeniería en Agrimensura • Diseñar un programa para aumentar la matrícula de los posgrados de la facultad y estimular la finalización de la carrera de los que se encuentren en la última etapa 	<p>2013</p> <ul style="list-style-type: none"> -Apertura Carrera Agrimensura. -Apertura Diplomatura Universitaria en Gestión de la Ergonomía presencial <p>2014</p> <ul style="list-style-type: none"> -Apertura Licenciatura en Tecnología Médica. -Se realizó apertura de la 10º edición carrera Ing. en Seguridad e Higiene en el trabajo, con 90 alumnos. -Se logró el Financiamiento y Dictado de la DIGAM (Diplomatura de Gestión del Aula de Matemática) -Se genera y comienza a ejecutar el Programa Doctorar en Ingeniería <p>2015</p> <ul style="list-style-type: none"> -Inicio de la 10º edición carrera Ing. en Seguridad e Higiene en el trabajo (2da edición). -Apertura Diplomatura Universitaria Superior en Industrialización de alimentos de origen vegetal. -Apertura Diplomatura Universitaria en Gestión de la Ergonomía semipresencial



DIMENSIÓN	PUNTOS SIGNIFICATIVOS	DEMANDAS	ACCIONES PROPUESTAS	RESULTADOS
OFERTA ACADÉMICA	<ul style="list-style-type: none"> • Planes de Estudio • Difusión de la Oferta • Nuevas Carreras Carreras de Posgrado • Estrategias de desarrollo de todas las ofertas 	<ul style="list-style-type: none"> • Revisar y modificar los Planes Actuales. • Seguimiento de carreras por CRESEPE • Capacitar en metodologías de enseñanza, evaluación. Elaborar oferta más amplia de carrera y formación continua. • Orientar el doctorado para que sea una oferta distintiva por su vinculación con el aspecto tecnológico Coordinar actividades de las distintas secretarías y otros grupos 	<ul style="list-style-type: none"> • Revisar y ampliar la oferta académica (ciclo inicial de ingeniería, títulos intermedios, formación continua) • Implementar el ciclo Superior de Ingeniería en Agrimensura • Diseñar un programa para aumentar la matrícula de los posgrados de la facultad y estimular la finalización de la carrera de los que se encuentren en la última etapa 	<p>-Se generó y abrió la LLI (Quequén) con 103 alumnos.</p> <p>-Plantel Docente de LLI comienza a formar recursos humanos propios y local (16 cargos)</p> <p>2016</p> <p>-Inicio inscripción 1º Cohorte Lic. en Tecnología Médica con 12 inscriptos</p> <p>-Se contó con 31 Inscriptos para Diplomatura Universitaria en Gestión de la Ergonomía.</p> <p>-Se aprueban las Bases para la reflexión y la revisión de planes de estudio de carreras de grado y pregrado de la FI.</p> <p>-Comienza pre-inscripción para MBA (por convenio con Fac. de Cs. Económicas de la UNCPBA)</p> <p>2017</p> <p>-Se presentó para su aprobación y se realizó la apertura de la Diplomatura en Energías Renovables y Tecnologías para el Desarrollo Sustentable que contó con más de 100 inscriptos</p>



DIMENSIÓN	PUNTOS SIGNIFICATIVOS	DEMANDAS	ACCIONES PROPUESTAS	RESULTADOS
RECURSOS HUMANOS	<ul style="list-style-type: none"> • Formación Docente • Organización de la Planta Estable • Desarrollo y proyección de los RRHH de la FI • Movilidad de docentes • Comunicación entre y desde los diferentes actores 	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar talleres para investigadores y docentes noveles. • Realizar cursos de formación en docencia. • Jerarquización de la planta. • Desarrollar de estrategias de motivación. • Formación de doctorado. • Propiciar el uso de NTICS. • Uso de Moodle como apoyo al desarrollo de las asignaturas. • Generar espacios de trabajo conjunto de los diferentes actores. • Generar plan sistemático de formación en docencia. • Fomentar experiencias docentes en otros ámbitos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar un plan sistemático de formación en docencia universitaria • Elaborar un plan de formación para no docentes • Revisar las plantas docente y no docente • Generar ámbitos de comunicación informales • Desarrollar un Encuentro Anual de docentes investigadores de la FI. 	<p>2013</p> <ul style="list-style-type: none"> -Realización del Ciclo Seminarios “Científico-Tecnológicos” con la participación de docentes noveles e investigadores jóvenes. -Se aprueba el Reglamento de Carrera Académica según Res. CAFI 178/13 <p>2014</p> <ul style="list-style-type: none"> -14 Jerarquizaciones de cargos y 18 nuevos cargos. -Ejecución del Programa Doctor@r Ingeniería que incluye formación de RRHH docentes <p>2015</p> <ul style="list-style-type: none"> -Se realiza el Curso de Gestión de Expedientes, Redacción y Administración de textos administrativos (para Nodocentes). -Comienza evaluación docente en el marco del Reglamento de Carrera Académica. Se evalúa el 1º Tercio. (Ver Informe en ANEXO) -1º Jornada de Innovación Educativa. -Charla del Dr. Roberto Rosler (Fundación EDUCAR), con 130 participantes. <p>2016</p> <ul style="list-style-type: none"> -Evaluación del 2º Tercio de docentes en Carrera Académica -25º Llamado a Concurso Ordinario.



DIMENSIÓN	PUNTOS SIGNIFICATIVOS	DEMANDAS	ACCIONES PROPUESTAS	RESULTADOS
RECURSOS HUMANOS	<ul style="list-style-type: none"> • Formación Docente • Organización de la Planta Estable • Desarrollo y proyección de RRHH de la FI • Movilidad de docentes • Comunicación entre y desde los diferentes actores 	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar planta prospectiva de docentes y no docentes. Renovación de los RRHH Inserción de los docentes noveles • Nuevos espacios para aprender y discutir sobre la vida universitaria. • Mejorar el uso de las NTIC. Consolidar un plan de formación de RRHH docentes. • Consolidar un plan de desarrollo y evaluación de RRHH docentes. • Generar propuesta integral de conformación de equipos docentes y no docentes por área de trabajo. • Mejorar las formas de comunicación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar un plan sistemático de formación en docencia universitaria • Elaborar un plan de formación para no docentes • Revisar las plantas docente y no docente • Generar ámbitos de comunicación informales • Desarrollar un Encuentro Anual de docentes investigadores de la FI. 	<p>-Incorporación de Coordinador del Área de Comunicación Institucional.</p> <p>-Reestructura de planta del personal NoDocente.</p> <p>-Generación del espacio de intercambio “Desayunando Ideas”</p> <p>2017</p> <p>-Participación en la elaboración y desarrollo del Plan de formación en docencia universitaria de la UNCPBA.</p> <p>-Formación de RRHH docentes adhiriendo al Programa de financiamiento de la universidad (Ver adjunto en ANEXO)</p> <p>-Generación de talleres de sensibilización y capacitación para no docentes en temas relacionados con gestión de la calidad de los procesos</p>



DIMENSIÓN	PUNTOS SIGNIFICATIVOS	DEMANDAS	ACCIONES PROPUESTAS	RESULTADOS
ACTIVIDADES CIENTÍFICO TECNOLÓGICAS	<ul style="list-style-type: none"> • Difusión Interna y externa de actividades científico- tecnológicas • Formación en investigación • Núcleos de actividades Científicos-Tecnológicas y Proyectos • Becas de iniciación en actividades científico- tecnológicas. • Cooperación interinstitucional y vinculación con el medio 	<ul style="list-style-type: none"> • Difusión interna, jornadas, seminarios internúcleos e interfacultades y externa. • Consolidación de carreras de posgrado. • Consolidación de NACT, creación de centros. • Incentivar becas de iniciación en ACyT • Movilidad internacional. • Registro de equipamiento para conocimiento de todos los núcleos. • Generar estrategias para presentarse a programas de equipamiento. • Creación de nuevos proyectos vinculados al interés institucional. 	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar Seminarios Científico-Tecnológicos • Realizar el registro de equipamiento de la FIO • Sistematizar la información relativa a las actividades de docencia, investigación, extensión, vinculación y transferencia • Reeditar la Revista institucional tres14 • Ejecutar el programa Doctor@r Ingeniería • Detectar oportunidades de vinculación entre el Sistema CyT FIO – Sociedad • Brindar apoyo y estimular la movilidad internacional y la internacionalización de la FIO 	<p>Ver Proyecto DOCTOR@AR ingeniería (Adjunto en ANEXO) Ver Informe INTERNACIONALIZACIÓN (Adjunto en ANEXO)</p> <p>2013</p> <ul style="list-style-type: none"> -PRECITYE: se ultimaron detalles para la firma del Convenio -500 personas asistieron a la FIO en la Semana de Ciencia y Tecnología. -Se realizó la 3º Feria de EconCiencia -Programa Movilidad: Alumnos movilizadas internacionalmente 10 Recepción de Investigadores y alumnos extranjeros (IAESTE y ARFITEC) -Se realizó la Misión a Cuba: red Argentino-Cubana. <p>2014</p> <ul style="list-style-type: none"> -Participación en el Programa de Articulación Escuela Secundaria-Universidad (CENT). -Movilidad Internacional de Docentes de la FIO al exterior -Movilidad Internacional: 15 alumnos movilizadas -Creación del Programa Pares Internacionales. Res. CAFI 078/14 <p>-.</p>



DIMENSIÓN	PUNTOS SIGNIFICATIVOS	DEMANDAS	ACCIONES PROPUESTAS	RESULTADOS
ACTIVIDADES CIENTÍFICO TECNOLÓGICAS	<ul style="list-style-type: none"> • Difusión Interna y externa de actividades científico- tecnológicas • Formación en investigación • Núcleos de actividades Científicos-Tecnológicas y Proyectos • Becas de iniciación en actividades científico- tecnológicas. • Cooperación interinstitucional y vinculación con el medio 	<ul style="list-style-type: none"> • Estrategias frente a organismos de ciencia y técnica. • Cursos abiertos sobre carrera del investigador. • Formar nuevos recursos humanos e incluirlos en los núcleos. • Incluir estudiantes en proyectos. • Impulso institucional a la internacionalización. • Proyecto estratégico para la formación de rrhh en docencia e investigación. • Atender vínculo con las industrias. • Brindar soporte a las actividades de transferencia y patentes. • Crear becas de estudio para graduados en áreas de interés. • Crear redes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar Seminarios Científico-Tecnológicos • Realizar el registro de equipamiento de la FIO • Sistematizar la información relativa a las actividades de docencia, investigación, extensión, vinculación y transferencia • Reeditar la Revista institucional tres14 • Ejecutar el programa Doctor@r Ingeniería • Detectar oportunidades de vinculación entre el Sistema CyT FIO – Sociedad <p>Brindar apoyo y estimular la movilidad internacional y la internacionalización de la FIO</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Se realizaron desayunos de recepción Institucional a visitas internacionales - Encuentros Conversacionales de Frances-Español. -“Formación de Ingenieros para América (FINAM)”, programa de la OEA. -6 alumnos recibieron Becas BICT de la FIO -Se recepcionaron Informes Becas CIC. -Se realizaron actividades en Semana Nacional de la Ciencia. -Las actividades “ConFio en la Ciencia” convocaron 600 alumnos del nivel medio. -Se realizó la Jornada “Compartiendo Ciencia” con 200 participantes.



DIMENSIÓN	PUNTOS SIGNIFICATIVOS	DEMANDAS	ACCIONES PROPUESTAS	RESULTADOS
ACTIVIDADES CIENTÍFICO TECNOLÓGICAS	<ul style="list-style-type: none"> • Difusión Interna y externa de actividades científico-tecnológicas • Formación en investigación • Núcleos de actividades Científicos-Tecnológicas y proyectos • Becas de iniciación en actividades científico-tecnológicas. • Cooperación interinstitucional y vinculación con el medio 		<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar Seminarios Científico-Tecnológicos • Realizar el registro de equipamiento de la FIO • Sistematizar la información relativa a las actividades de docencia, investigación, extensión, vinculación y transferencia • Reeditar la Revista institucional tres14 • Ejecutar el programa Doctor@r Ingeniería • Detectar oportunidades de vinculación entre el Sistema CyT FIO – Sociedad • Brindar apoyo y estimular la movilidad internacional y la internacionalización de la FIO 	<p>-Informe de la CONEAU: Doctorado en Ingeniería acreditado.</p> <p>2015 -Movilidades estudiantiles internacionales realizadas 13</p> <p>2016 -Se recibió la visita del Coordinador del CDIO de Latinoamérica. -Movilidad Internacional: 10 alumnos movilizados Programas ARFITEC, IBEROAMÉRICA, DAAD. -Se renovó el formato de la página WEB de la FIO. -Becas internas de CONICET, de doctorado, finalización y post. -Se desarrolló el Programa ConFIO en la Ciencia 2016 con 500 asistentes del nivel medio</p> <p>2017 -Se realizó un trabajo articulado entre CDEI, SIP y SEVYT en actividades territoriales con 7 municipios de la región -Se generó y realizó la convocatoria interna de proyectos de Investigación de la FIO. Se presentaron 4 proyectos -Se designó a los integrantes del staff de la Revista institucional 314 para su reedición (ISSN 1666-266)</p>



DIMENSIÓN	PUNTOS SIGNIFICATIVOS	DEMANDAS	ACCIONES PROPUESTAS	RESULTADOS
VINCULACIÓN Y TRANSFERENCIA	<ul style="list-style-type: none"> • Vincular Investigación y Transferencia. • Aumentar la participación interna. • Incubación de Proyectos • Necesidades de Entorno • Difusión y Promoción de Actividades 	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar jornadas de sensibilización Participación en concursos de ideas proyectos. • Contacto con empresas y organismos. • Difusión en web-notas a docentes. • Incorporar un vinculator tecnológico. • Pasantías docentes en empresas. • Apoyo para la formulación y gestión de proyectos. • Identificación y participación en programas de apoyo a la VyT. • Grupo interno de apoyo en VyT • Desarrollo de la temática incubación. • Promover la cultura emprendedora • Fortalecer las áreas de transferencia. • Capacitar 	<ul style="list-style-type: none"> • Conformar un Grupo de Apoyo a la Vinculación y Transferencia • Reorientar las herramientas de inserción laboral como estrategias de vinculación y transferencia, involucrando a docentes guía. • Concretar la Jornada “24 hs de Innovación FIO – Escuelas secundarias”. • Gestionar una unidad de vinculación • Emprendimientos e Incubación • Convocatoria a Proyectos de VyT • Continuar con el fomento de la cultura emprendedora como estrategia transversal a la docencia, extensión y la transferencia 	<p style="text-align: right;">Ver Informe Estadístico Anual 2016</p> <p>SEVYT presentado a CAFI(adjunto en ANEXO)</p> <p>2014</p> <ul style="list-style-type: none"> -Se reconoció a la “Fundación de Ingeniería para la Innovación” como Unidad de Vinculación de la FIO. -Incorporación de Vinculator Tecnológico, Lic. Leonardo Maiola. <p>2015</p> <ul style="list-style-type: none"> -Se generó el Centro de Desarrollo Emprendedor e Innovación CDEI. <p>2016</p> <ul style="list-style-type: none"> • Actividades en el marco del CDEI Ver Informe de Actividades CDEI 2016 presentado a CAFI(adjunto en ANEXO) -Formación de Formadores -Capacitación para estudiantes y emprendedores -Búsqueda de Programas de Apoyo -Formulación del Programa I+D+i -24 Hs de Innovación FIO (para estudiantes secundarios) -Detección de Ideas-Proyecto -Procesos de Pre-Incubación -Detección de Líneas de Investigación Pertinentes -Ejecución PEPE -Inicio de la Confección del Mapa del Ecosistema Emprendedor Local -Se reeditó el premio “Distinción al Empresario innovador FIO” en 2016/17



DIMENSIÓN	PUNTOS SIGNIFICATIVOS	DEMANDAS	ACCIONES PROPUESTAS	RESULTADOS
VINCULACIÓN Y TRANSFERENCIA	<ul style="list-style-type: none"> • Vincular Investigación y Transferencia. • Aumentar la participación interna. • Incubación de Proyectos. • Necesidades de Entorno • Difusión y Promoción de Actividades 	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar jornadas de sensibilización • Participación en concursos de ideas proyectos. • Contacto con empresas y organismos. • Difusión en web-notas a docentes. • Incorporar un vinculador tecnológico. • Pasantías docentes en empresas. • Apoyo para la formulación y gestión de proyectos. • Identificación y participación en programas de apoyo a la VyT. • Grupo interno de apoyo en VyT • Desarrollo de la temática incubación. • Promover la cultura emprendedora • Fortalecer las áreas de transferencia. • Capacitar 	<ul style="list-style-type: none"> • Conformar un Grupo de Apoyo a la Vinculación y Transferencia • Reorientar las herramientas de inserción laboral como estrategias de vinculación y transferencia, involucrando a docentes guía. • Concretar la Jornada “24 hs de Innovación FIO – Escuelas secundarias”. • Gestionar una unidad de vinculación • Emprendimientos e Incubación • Convocatoria a Proyectos de VyT • Continuar con el fomento de la cultura emprendedora como estrategia transversal a la docencia, extensión y la transferencia 	<ul style="list-style-type: none"> - Formación de Consultores - Gestionar una unidad de gestión de emprendimientos de la economía social - Realización de un diagnóstico o línea de base sobre la temática en la FIO - Generar bases de datos actualizadas sobre fuentes de financiamiento, convocatorias de proyectos, eventos (ferias, congresos, seminarios, etc.), capacitaciones, centros para la realización de trámites, etc.



DIMENSIÓN	PUNTOS SIGNIFICATIVOS	DEMANDAS	ACCIONES PROPUESTAS	RESULTADOS
EXTENSIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Participación Interna • Necesidades de entorno • Difusión Interna y Externa • Oferta y Calendario de Capacitación • Oferta Cultural 	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar talleres, jornadas, cursos y convocatorias internas. • Fomentar la participación en convocatorias de SPU, realizar acuerdos. • Observatorio integral de Extensión. • Realizar el seguimiento de proyectos. • Proceso de inducción para los docentes ingresantes. • Incrementar la relación con la comunidad no universitaria. • Espacio permanente en la radio de la universidad. • Difundir los resultados de los proyectos. • Difundir los datos estadísticos de SEVYT en la web. 	<ul style="list-style-type: none"> • Profundizar la conceptualización y metodologías para la función de extensión a través de talleres, cursos y jornadas para estudiantes, docentes, no docentes, graduados y comunidad no universitaria. • Generar el ámbito adecuado para la revisión y propuesta de modificación de la normativa referida a la política de extensión, vinculación y transferencia • Convocar a construir la memoria colectiva institucional • Efectuar evaluación anual del desarrollo de los proyectos, propuestas y actividades de extensión 	<p><u>Ver Informe Estadístico SEVYT (adjunto en Anexo)</u></p> <p>2013 -2ª Jornada Interna de Extensión.</p> <p>2014 -Programa “24hs de Innovación”. -PEPE -“Programa Regional de Emprendedorismo e Innovación de Extensión”. -Proyectos de Extensión, se presenta 1 Proyecto. -Rally de Innovación. -3er Jornada Interna de Extensión, 5 presentaciones. -Se realiza aportes a la propuesta de generación del Consejo Social de la UNCPBA</p> <p>2015 -24 hs de Innovación, con apoyo de la Fundación Loma Negra. -4to. Rally Latinoamericano de Innovación. -CONFIO en la Ciencia, 500 participantes.</p>



DIMENSIÓN	PUNTOS SIGNIFICATIVOS	DEMANDAS	ACCIONES PROPUESTAS	RESULTADOS
EXTENSIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Participación Interna • Necesidades de entorno • Difusión Interna y Externa • Oferta y Calendario de Capacitación • Oferta Cultural 	<ul style="list-style-type: none"> • Ampliar la oferta de cursos. • Ampliar la oferta de talleres con aportes de unicen. • Vincular con talleres de otras instituciones. • Mejorar difusión. Rediscutir el rol social de la FIO. • Pautas de evaluación de la actividad extensionista en la carrera académica. • Incorporar la comunidad no universitaria a la gestión FIO. • Cambio de la normativa de cursos. • Relacionar la oferta cultural con difusión de las ciencias y con las AFSH. 	<ul style="list-style-type: none"> • Incrementar la oferta de talleres culturales a través de vinculaciones intrauniversitaria y con otras instituciones • Crear un Grupo de Apoyo a la Extensión • Integración del “Consejo de la Comunidad No Universitaria” • Comenzar a diseñar las bases para el proyecto “Centros Barriales – FIO” • Rediseñar estrategias para la promoción de la oferta académica de la FIO y la difusión de la Ciencia y la Tecnología • Incrementar los servicios del Departamento Orientación Vocacional y Bienestar Universitario 	<p>-Se inaugura el CDEI. -Formula propuesta para el voluntariado “Comparto mi experiencia”. -Se incorpora gente al staff de Orientación Vocacional.</p> <p>2016</p> <p>-Programa “Promociona la FIO en tu ciudad”. -Se inicia el Ciclo Hemisferio Derecho. -Se genera el Programa de Voluntariado “Comparto mi Experiencia”. -13-18 de junio, Semana de la Ingeniería. -Plan Desarrollo Emprendedor, para alumnos, graduados recientes y emprendedores en gral. - Se realizó el 1º Encuentro de Extensión de NoDocentes de la UNCPBA, 2 participantes de la FIO. - Se realizaron 2 ediciones de “24 hs de Innovación” con más de 200 participantes.</p>



DIMENSIÓN	PUNTOS SIGNIFICATIVOS	DEMANDAS	ACCIONES PROPUESTAS	RESULTADOS
INFRAESTRUCTURA	<ul style="list-style-type: none"> • Edilicia • Instrumental/ Equipamieto Deportiva/Social/ Esparcimiento • Seguridad • Residencias estudiantiles 	<ul style="list-style-type: none"> • Mantenimiento • Accesibilidad • Conectividad estable y permanente. • Colocar cámaras de video. • Incrementar el n° de plazas de residencias. • Optimizar uso de aulas. • Mejorar señalización e identificación de edificios. • Incrementar forestación. • Actualizar equipamiento de laboratorio e informática para docencia. • Organizar actividades al aire libre. Realizar actividades socioculturales en residencia. • Incrementar aulas • Construir salón de actos • Cerrar perímetro • Construir Residencias 	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar y ejecutar un Plan de Mantenimiento de edificios (Pintura exterior e interior, cubiertas, cielorrasos, pisos, instalaciones y mobiliario) • Elaborar Proyecto de Residencias en el CUO para alumnos residentes, de intercambio y docentes y gestionar su financiamiento • Mejorar la accesibilidad física, estacionamientos y señalización de los edificios • Elaborar un programa de reequipamiento para las actividades de docencia 	<p>2013</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se realiza el proyecto de playón polideportivo para tener cancha de hanball y básquet y un sector de vestuarios y baños. -Comienzo de cambio iluminario en el CUO, luces de LED. - Se aprobó la primera etapa del edificio donde se ubicarán la SEVyT y la SlyP <p>2014</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se define el proyecto de forestación de la Facultad. -Se lanza la Campaña “Doná un Arbol, Limpia Tu Huella”, Se logran 156 ejemplares. - Se proyecta e Instala una planta de energía solar que abastece de energía al sector administrativo - Se Proyectan obras menores en el campus (veredas, pintura, ascensor, etc.). -Se culmina la pavimentación e iluminación de la salida del complejo hacia Av. Del Valle. -Se diseña nueva imagen institucional de la FIO



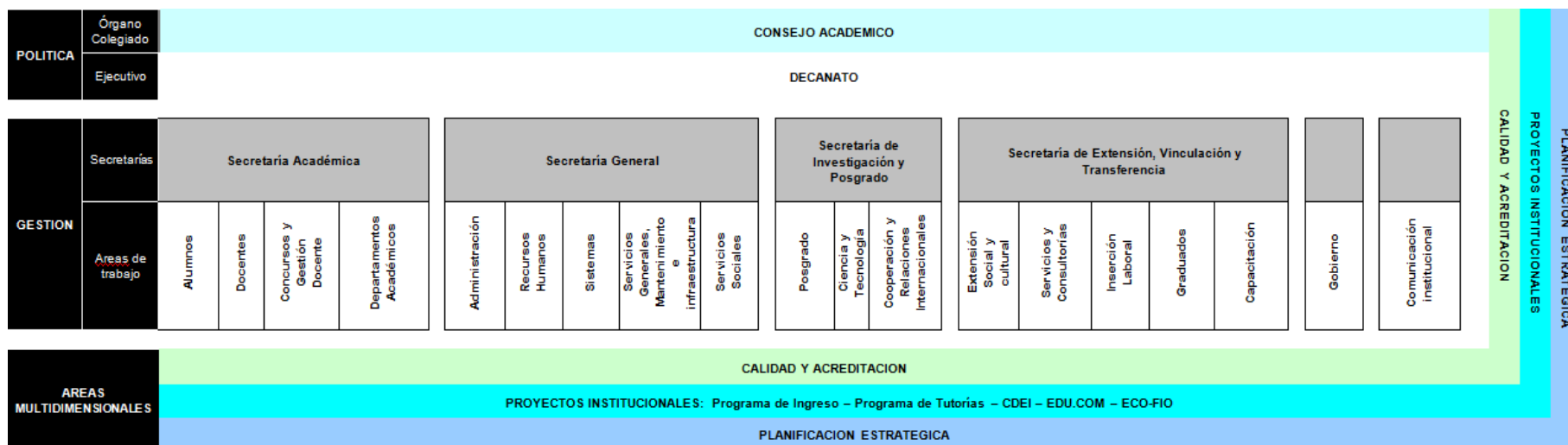
DIMENSIÓN	PUNTOS SIGNIFICATIVOS	DEMANDAS	ACCIONES PROPUESTAS	RESULTADOS
INFRAESTRUCTURA	<ul style="list-style-type: none"> • Edilicia Instrumental/ Equipamiento Deportiva/Social/ Esparcimiento • Seguridad • Residencias estudiantiles 	<ul style="list-style-type: none"> • Mantenimiento • Accesibilidad • Conectividad estable y permanente. • Colocar cámaras de video. • Incrementar el n° de plazas de residencias. • Optimizar uso de aulas. • Mejorar señalización e identificación de edificios. • Incrementar forestación. • Actualizar equipamiento de laboratorio e informática para docencia. • Organizar actividades al aire libre. Realizar actividades socioculturales en residencia. • Incrementar aulas • Construir salón de actos • Cerrar perímetro • Construir Residencias 	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar un proyecto de forestación generando su financiamiento mediante un programa de mitigación de la Huella de Carbono con los graduados de la facultad • Proyectar y/o comenzar las obras necesarias para aumentar la infraestructura edilicia • Proyectar el crecimiento de las áreas dedicadas a la recreación • Impulsar la mejora en los servicios del Complejo Universitario • Acompañar a la unidad ejecutora CIFICEN en las gestiones para la construcción en Olavarría de un edificio para oficinas de investigación y laboratorios de 600 m2 • Gestionar la ampliación y construcción de sanitarios en el edificio del Comedor Universitario 	<p>-Se avanza en la construcción de 12 cocheras (compartidas con la FACSO)</p> <p>-Comienza la construcción y modificación de Aulas Comunes.</p> <p>2015</p> <p>-Se pinta el frente del edificio Central</p> <p>-Modificación de cocheras para generar espacio para el CDEI.</p> <p>-Para el 30º Aniversario de la Residencia Universitaria se realizan tareas de reparaciones</p> <p>-Campaña “Doná un Árbol, Limpia Tu Huella”, 15 ejemplares.</p> <p>2016</p> <p>-Se actualizan equipamientos de laboratorios y para docencia</p> <p>- Se pinta el contrafrente del edificio central y se limpian los exteriores de ladrillo a la vista.</p> <p>- Se realiza el camino que une ENAPE con el Comedor del CUO.</p> <p>-La Campaña “Doná un Arbol, Limpia Tu Huella” permite sumar 10 ejemplares.</p> <p>-Se gestionan ante Rectorado los sanitarios para el Comedor.</p> <p>-Se habilita ascensor de Edif.Central</p> <p>2017</p> <p>-Se construyen los sanitarios del comedor</p> <p>-Se inauguran aulas comunes</p> <p>-Se inaugura Laboratorio de Servicios Químicos y Ambientales</p> <p>-Se colocan cámaras de video</p>



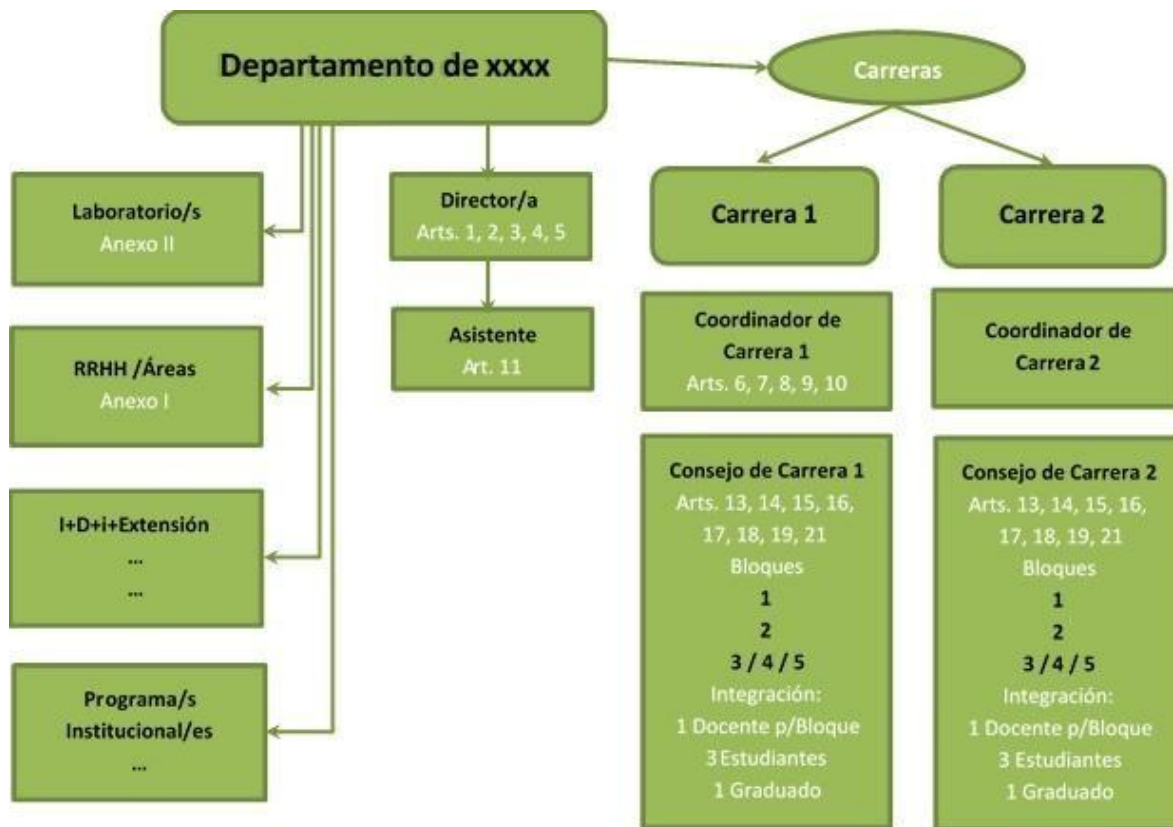
Cabe destacar la reorganización del Organigrama de Gestión Organizacional de la Facultad de Ingeniería de la UNCPBA aprobado según Res. CAFI 005/17 a partir de la creación del Área de Calidad y Acreditación y la redacción del Manual de la Estructura Organizacional de la Facultad de Ingeniería de la UNCPBA. El mismo tiene como propósito proporcionar de manera clara y objetiva la estructura de gobierno y de gestión de la Facultad de Ingeniería, identificando con precisión las funciones y responsabilidades de cada una de sus partes, así como especificar los objetivos de las áreas multidimensionales reflejadas en el organigrama que se indica a continuación.

En el período de gestión informado en el presente informe es de destacar la generación de las Áreas Multidimensionales indicadas que le dan una dinámica de trabajo más integral y flexible a las estructuras de la FIO.

Organigrama de Gestión Organizacional de la Facultad de Ingeniería de la U.N.C.P.B.A. aprobado por Re C.A. Fac. Ing. N°: 005/17

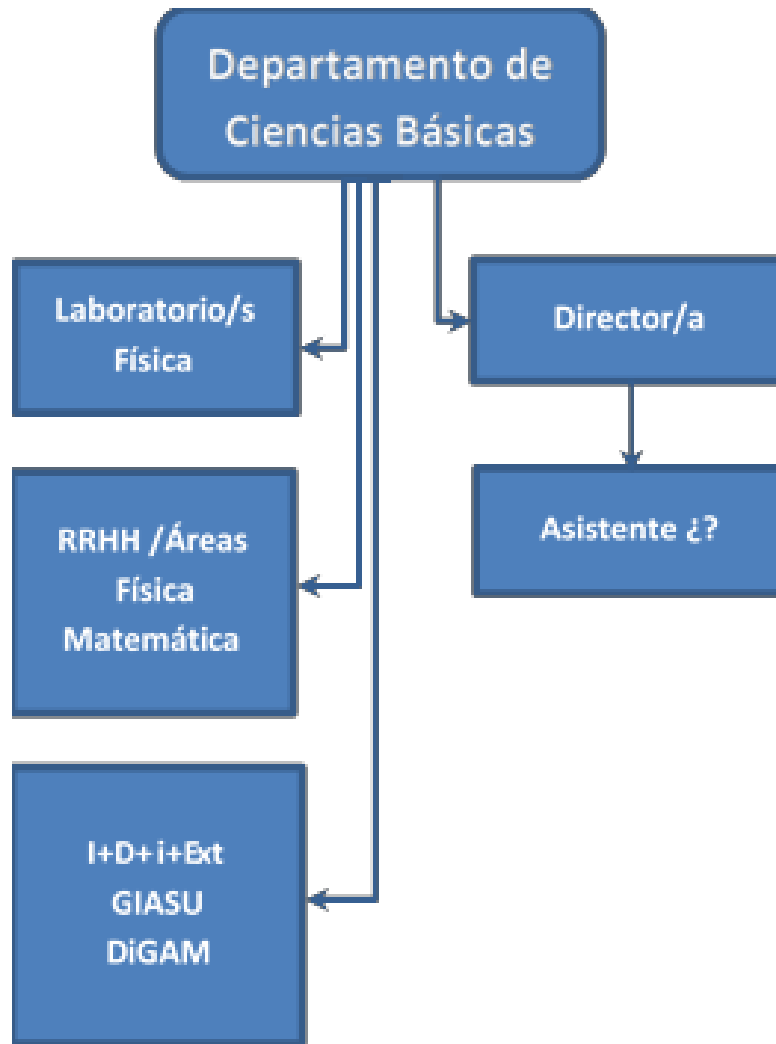


Por otro lado, a propuesta del Equipo de Gestión se generó el debate en la comunidad de la FIO, desde el mes de abril de 2017, sobre la reestructuración de los departamentos. La nueva estructura de los Departamentos y el Reglamento de Funcionamiento de los mismos de la Facultad de Ingeniería fueron presentados y aprobados en el mes de setiembre de 2017, según Res. CAFI 215/17. Los departamentos, en general, tendrán la estructura que se indica a continuación:



Estructura General de los Departamentos, Res. CAFI 215/17

En el caso del Departamento de Ciencias Básicas, la estructura es la siguiente según lo aprobado:



Estructura del Departamento de Ciencias Básicas, Res. CAFI 215/17

A continuación se indican acciones que responden a las demandas surgidas de la Planificación Estratégica 2013 correspondientes a Programas, Recursos Económicos y Otras.

✓ **PROGRAMAS INSTITUCIONALES APROBADOS Y EN MARCHA**

- Programa Institucional de Tutorías (PIT) Res. CAFI 213/13, Res. CAFI 136/16
- Programa de Ingreso (PI). Res CAFI 184/14, Res. CAFI 121/16
- Programa Eco Fio. Res. CAFI 269/15
- Programa Institucional “Centro de Desarrollo Emprendedor e innovación” (CDEI). Res. CAFI 051/15

- Programa EDUCACIÓN Y COMUNICACIÓN CON TECNOLOGÍAS (EDU.COM) . Res. CAFI 052/16
- PROGRAMA DE COOPERACION PARA LA MOVILIDAD INTERNACIONAL (PCMI). Res. CAFI 138/16

✓ **RECURSOS ECONOMICOS INCORPORADOS**

- Contrato programa de financiamiento total de Carrera de Logística Integral – Subsede Quequen
- Financiamiento de la planta docente necesaria para Ingeniería en Agrimensura
- Financiamiento total de incrementos de categorías de 1° y 2° Tercio de carrera académica

✓ **OTRAS**

- Proyecto de generación de indicadores por tablero de control (en etapa próxima de capacitación para su uso)

ASPECTOS DESTACABLES

Se indican los aspectos relevantes del período informado 2013-2017

- Se modificó la Estructura Académica (2017)
- Se reestructuró el Organigrama de Gestión Organizacional de la FIO

Dimensión Estudiantes

- Se generó el Programa “Promocioná a la FIO en tu ciudad de origen”.
- Se mantuvo el n° de visitas a la FIO de estudiantes secundarios: 1800 estudiantes aproximadamente.
- Se aprobó e implementó el Programa Institucional de Tutorías. Se revisó, actualizó e implementó el Programa de Ingreso.
- Se abrió el ingreso en segundo cuatrimestre.
- Se presentó a la convocatoria de la SPU el Plan Estratégico de Formación de Ingenieros 2012- 2016.

Impacto: Se mejoró levemente la permanencia en primer año (2 a 3 puntos) Se incrementó en un 15 % la matrícula por el ingreso en segundo cuatrimestre.

Dimensión graduados

- Se mejoró el n° de graduados promedio 15%
- Se actualizó la base de datos. Los mails de contactos se incrementaron de 400 a 800. Se incrementaron los registros de graduados de 1651 a 1992.
- Se realizaron encuestas para relevar demandas Se contactaron alrededor de 500 graduados

Dimensión Oferta Académica

- Se incrementó la oferta académica en 3 nuevas carreras de grado y 4 diplomaturas según se indica en el informe.

Dimensión RRHH

- Se reglamentó e implementó la Carrera Académica
- Se revisó y reestructuró la estructura NoDocente de la FIO
- Se realizaron capacitaciones

Dimensión Extensión

- Se incremento 30% la asistencia a cursos y jornadas
- El número de empresas involucradas creció de 31, 49, 56, 59 en el período 2013 a 2016
- Se mantuvo el número de alumnos involucrados en inserción laboral: media de 160 alumnos anuales.

Dimensión Vinculación y Transferencia

- Se creó el CDEI que facilitó el trabajo con empresas
- Se formuló y se encuentra en ejecución el Proyecto Doctor@r Ingeniería

Dimensión Infraestructura

- Se realizaron tareas de mantenimiento edilicio
- Se adquirió equipamiento para docencia
- Se incrementó la superficie construida de la FIO de 7800 a 9400 m²

ANEXOS

- 1- PEFI: Plan Estratégico de Formación de Ingenieros 2012-2016
- 2- Comparación Estadística SEVYT
- 3- Proyecto Doctor@r Ingeniería FIO
- 4- Informe Carrera Académica
- 5- Programa de Formación de Recursos Humanos UNCPBA
- 6- Informe Internacionalización: Movilidad de Estudiantes 2013-2016
- 7- CDEI Informe de Actividades realizadas durante el año 2016

ANEXO 1

Eje Estratégico A: Proyectos de Mejoramiento de Indicadores Académicos

Objetivo A.1.- Generar vocaciones tempranas y facilitar el tránsito entre niveles educativos

Objetivo A.2.- Incrementar la retención en el ciclo básico

Objetivo A.3.- Incrementar la retención en el ciclo de especialización

Objetivo A.4.- Incrementar la graduación de alumnos avanzados

1. CARÁTULA DEL PROYECTO

1.1 Institución Universitaria

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

1.2 Denominación del Proyecto

MEJORA DE INDICADORES DE CARRERAS DE INGENIERIA CIVIL, ELECTROMECAÁNICA, QUIMICA, INDUSTRIAL Y AGRIMENSURA

1.3 Datos de la Institución Universitaria

Rector o Presidente	Cr. Roberto Tassara
Dirección	Pinto 399
Localidad	Tandil
Teléfono	0249 4422000 Int. 120
Fax	0249 4422000 Int. 180
Correo electrónico	rector@rec.unicen.edu.ar

1.4 Datos de la/s Unidad Académica/s

Unidad Académica	Facultad de Ingeniería
Decano o Equivalente	Ing. Marcelo A. Spina
Dirección	Avda. del Valle 5737
Localidad	Olavarría
Teléfono	02284 451055/6
Fax	02284 405628
Correo electrónico	mospina@fio.unicen.edu.ar

1.5. Director General del proyecto

Nombre	Ing. Marcelo A. Spina
Cargo académico	Profesor Titular
Cargo de gestión	Decano
Dirección	Avda. del Valle 5737
Localidad	Olavarría
Teléfono	02284 -450628
Fax	02284-450628
Correo electrónico	decano@fio.unicen.edu.ar

1.5. Equipo responsable del proyecto

Apellido y Nombre	Cargo en la institución	Cargo en el equipo
Peralta María H.	Vicedecano	Coordinación General
Rocha Adriana L.	Secretario Académico	Coordinadora Académica
Rossi Silvano R.	Secretario de Investigación y Posgrado	Coordinador de Actividades de Ciencia y Tecnología

Lavandera Marcos	Secretario de Extensión, Vinculación y Transferencia	Coordinador Actividades de Extensión
Ferreyra, Néstor	Secretario de Planificación e Infraestructura	Coordinador de Actividades de Infraestructura y equipamiento
Berrino, María Inés	Departamento de Orientación y Bienestar	Coordinadora de Orientación Vocacional
Irassar, Edgardo F.	Director de Departamento Ingeniería Civil	Responsable de actividades de Ingeniería Civil y Agrimensura
de la Vega, Roberto J.	Director de Departamento Ingeniería Electromecánica	Responsable de actividades de Ingeniería Electromecánica
Jaureguiberry, Mario	Director de Departamento Ingeniería Industrial	Responsable de actividades de Ingeniería Industrial
Riccobene, Isabel C.	Director de Departamento Ingeniería Química	Responsable de actividades de Ingeniería Química
Irassar, Liliana	Director de Departamento Ciencias Básicas	Responsable de actividades de Ciencias Básicas

2. COMPROMISO DE LA INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA

Presentamos a la Secretaría de Políticas Universitarias del Ministerio de Educación, este proyecto acompañado de la documentación en Anexo que corresponda. Asimismo manifestamos el compromiso de las partes intervinientes en lo que respecta a los siguientes puntos:

- 1) Arbitrar todos los medios al interior de la institución para dar cumplimiento a los objetivos, las actividades y el cronograma de trabajo del proyecto.
- 2) Garantizar la rendición parcial y final de resultados e impactos institucionales del Proyecto, tanto durante su desarrollo como durante las etapas posteriores del proceso de evaluación.

Lugar y Fecha,

Firma del Rector

3. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO.

3.1. Evolución de indicadores académicos

En la Planilla Excel denominada PEFI-IndicadoresAcadémicos.XLS indicar las cantidades de estudiantes solicitados por carrera. Completar los datos de las hojas Estudiantes Evolución, Estudiantes2015 y Situación Trabajo.

Realizar un análisis cualitativo de la evolución del ingreso, regularidad en el avance de la carrera y graduación con base en los datos ingresados. (Máximo 500 palabras).

Las carreras que se ponen en consideración del presente proyecto y que por su naturaleza y radicación poseen situaciones de diagnóstico homogéneo pertenecen a la Facultad de Ingeniería y son:

- . Ingeniería Civil
- . Ingeniería Química
- . Ingeniería Electromecánica
- . Ingeniería Industrial
- . Ingeniería en Agrimensura

La Facultad de Ingeniería de la UNCPBA tiene una población estudiantil conformada por aproximadamente 1.300 alumnos de grado y pregrado distribuidos en cinco carreras de Ingeniería (Civil, Electromecánica, Industrial, Química y desde 2013 Ingeniería en Agrimensura), la Licenciatura en Tecnología de los Alimentos, el Profesorado en Química, la Licenciatura en Enseñanza de las Ciencias Naturales (con requisitos especiales de admisión), la Tecnicatura Universitaria en Electromedicina (carrera de pregrado) e Ingeniería en Seguridad e Higiene en el Trabajo (con requisitos especiales de admisión), el Ciclo Inicial en Ingeniería y la Licenciatura y Tecnicatura en Logística Industrial en la Unidad Universitaria Quequén; estas carreras se desarrollan con un cuerpo académico conformado por aproximadamente 230 docentes.

El ingreso a las carreras de ingeniería, en general, desde el año 2006 se mantiene con una fluctuación aproximada de $\pm 10\%$.

El análisis del número de estudiantes que ingresaron en 2014 y se reinscribieron en 2015 permite observar una tasa de deserción del 38 % manteniéndose respecto a años anteriores según estadísticas realizadas. Para la evaluación de las causales de tal deserción en primer año debe observarse además, según los datos de la situación de trabajo de estudiantes reinscriptos en 2015 que el 85 % de los ingresantes no trabaja, por lo cual puede deducirse que el tiempo necesario de dedicación a la carrera lo tendrían disponible.

La evolución de los reinscriptos a las carreras de ingeniería de los últimos 10 años muestra un continuo y paulatino incremento llegando aproximadamente al 10% en el período 2006/2015.

Particularmente, en cada especialidad este incremento es observable en Ingeniería Civil, en menor medida en Ingeniería Industrial e Ingeniería Química observándose una constancia en el caso de Ingeniería Electromecánica.

Respecto al avance de la carrera del análisis de los reinscriptos 2015 en Ingeniería Civil, Ingeniería Industrial e Ingeniería Química puede indicarse que el 30% se encuentra en primer año, otro 30 % entre segundo y tercer año y el 40% restante en cuarto, quinto y más. En Ingeniería Electromecánica estos porcentajes varían a 25% de los alumnos se encuentran en primer año, 25% en segundo y tercero y 50 % son alumnos avanzados. El mayor porcentaje de alumnos en el último tramo de la carrera puede atribuirse a que según los datos que muestran la situación de trabajo de los Estudiantes aproximadamente el 50% de los alumnos avanzados trabajan.

En los últimos 10 años la media de graduados por año es 40, observándose una tasa egreso/ingreso $e/i=0.19$. El mayor porcentaje de los alumnos de las carreras se encuentra en el último tramo, tal lo indicado, pudiendo atribuirse esto a la situación laboral que en muchos de los casos surge a partir de la realización de las PPS en las empresas que luego les ofrecen continuar la relación laboral.

3.2. Presentación y descripción de la situación actual y la política académica que se está llevando adelante en la unidad académica y/o universidad.

3.2.1. Articulación con media e Ingreso

Descripción de la situación actual (Máximo 1000 palabras)

Desde el observatorio anual Facultad de Ingeniería de Olavarría (FIO) en las escuelas secundarias de la región (año 2014) se contactaron 83 establecimientos de 14 ciudades del área de influencia de la UNICEN que poseen 3150 potenciales graduados. 165 estudiantes optarían, en 2015, por carreras tecnológicas y sólo 102 por Ingeniería (3% de los entrevistados). Asimismo, dado el ingreso 2015 a la FIO, la institución ha captado 56 de ellos. Los datos expresados muestran que es necesario fortalecer la presencia regional y las vocaciones en el nivel medio.

En el caso de Olavarría, el informe, que se realiza todos los años, alcanzó a 967 jóvenes, más del 90% de los egresados 2014 de las escuelas diurnas públicas y privadas del Partido de Olavarría.

En principio, se supo que el 73% de los encuestados desean continuar sus estudios en carreras terciarias o universitarias. Además, la amplia mayoría destacó su interés en mantener sus estudios en la propia ciudad o en la región, lo que resalta positivamente la oferta local de Olavarría y la zona.

Frente al alto porcentaje de jóvenes que pensaban iniciar estudios superiores en 2015, sólo el 8% elegía trabajar, el 10% estaba indeciso y el 9% no respondió. El interés de los jóvenes por continuar una carrera se apoya en que la formación del secundario es insuficiente para proyectar un futuro laboral sólido. Particularmente, en general, sostienen que no se encuentran preparados para estudiar carreras de ingeniería.

Los estudiantes eligen en primer lugar el área vocacional de la Salud, siendo Medicina la carrera preferida. Detrás se encuentra el área de la Tecnología, después las áreas de Economía, Socio-Cultural, Defensa y Seguridad, Lenguaje y Comunicación, Educativas, Artísticas, Diseño y Projectuales, las de la Naturaleza, y por último el área de Básicas y Exactas.

Un dato de relevancia es que 145 estudiantes olavarrrienses de secundaria (15% de los entrevistados) declaran intenciones de estudiar carreras de ingeniería, ciencias exactas y tecnológicas. En este sentido la FIO en el ingreso 2015 captó una cantidad equivalente lo que demuestra que en la ciudad la inserción de la Facultad de Ingeniería es altamente positiva. Sin embargo, sigue siendo escaso el porcentaje de estudiantes que pretenden vocacionalmente relacionarse con carreras de corte tecnológico.

Para la política Institucional es necesario mantener acciones para generar vocaciones tempranas fortaleciendo los vínculos con el nivel secundario. También, se afianza la necesidad de proponer el intercambio entre docentes del nivel secundario y del nivel universitario para permitir pensar y proponer nuevas situaciones de enseñanza aprendizaje que favorezcan la inserción de los estudiantes en la universidad.

Para ello la institución realiza actividades en ambos sentidos que se enuncian:

GENERACIÓN DE VOCACIONES TEMPRANAS

Prácticas Profesionalizantes para Escuelas Técnicas y Agrarias

La Facultad de Ingeniería participa proponiendo actividades, que permiten a las Escuelas Técnicas acreditar las Prácticas Profesionalizantes del 7° año, en el Proyecto: "Estrategia Nacional de articulación entre Universidad y Escuela Secundaria para la generación de vocaciones y fortalecimiento de la formación media en Ingeniería y Ciencias Exactas y Naturales", acreditado como Proyecto de Desarrollo Tecnológico y Social (PDTs) e incorporado al Banco Nacional por Res. N° 101/14 del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva.

Actividades en el marco de la Semana Nacional de la Ciencia y la Tecnología

Durante la Semana Nacional de la Ciencia y la Tecnología desarrollada anualmente se plantean numerosas actividades entre charlas, talleres, experiencias de laboratorio y visitas guiadas, de las cuales participaron, en los últimos años, más de 600 estudiantes en 2013 de 15 instituciones educativas y de diferentes niveles, 300 de ellos del nivel de Educación Secundaria. En la XII edición, durante el año 2014, se realizaron dichas actividades con una participación superior a 800 estudiantes, con más de 400 pertenecientes al nivel de Educación Secundaria. En dicha oportunidad también se realizaron actividades fuera del ámbito de la Facultad, movilizándolo el laboratorio ambulante.

Actividades de Extensión

Promoción de carreras: se realizan actividades en las ciudades de la zona de influencia con la colaboración de alumnos voluntarios que transmiten sus experiencias a sus pares. Se organizan visitas guiadas a la institución. Asimismo, se coordinan actividades de difusión en los medios de las distintas localidades.

Orientación Vocacional: Se ofrece el servicio a través del Gabinete de Orientación y Bienestar Estudiantil a los estudiantes del nivel medio.

Encuestas a Escuelas de la Región sobre elecciones vocacionales: Mediante el trabajo del Departamento de Orientación y Bienestar Estudiantil

Desarrollo de Proyectos vinculados a la interacción Universidad Escuelas medias

24 Hs. de innovación

Jornada de trabajo en equipo de alumnos del nivel medio y de la universidad resolviendo de manera creativa problemáticas reales establecidas

Programa Institucional de Ingreso. Ingreso en Febrero(primer cuatrimestre) y Junio (segundo Cuatrimestre)

TRABAJO CON LOS DOCENTES DEL NIVEL MEDIO

Se desarrollan actividades en el marco de los Grupos de Investigación que se detallan en temáticas relacionadas con la articulación con el nivel medio:

Grupo de Investigación en Articulación Secundaria-Universidad (GIASU)

Tiene como objetivos promover la investigación en Enseñanza de la Matemática, a fin de mejorar la enseñanza de la matemática en la Escuela Secundaria y en la Universidad. El núcleo también busca establecer acciones concretas de transferencia y formación docente continua dirigidas a la comunidad en la que la Universidad se inserta. El GIASU es integrante del Grupo Interinstitucional de Tutorías de la Provincia de Buenos Aires (GITBA).

Actualmente, en el seno del Núcleo se desarrollan dos proyectos acreditados: “Escuela secundaria-universidad: su articulación y la formación docente. Análisis de aspectos vocacionales y disciplinares de matemáticas en los estudiantes de la FIO”, y “Tutorías en el ingreso y en primer año de la Facultad de Ingeniería”.

Grupo de Investigación en Didáctica de las Ciencias Experimentales (GIDCE)

El principal objetivo de trabajo es mejorar las prácticas educativas en ciencias experimentales. Existe una estrecha relación entre este grupo y las carreras de grado Profesorado en Química y Licenciatura en Enseñanza de las Ciencias Naturales, como así también con las carreras de posgrado Especialización y Maestría en Enseñanza de las Ciencias Experimentales que se desarrollan en la Facultad de Ingeniería.

Actualmente, en el seno del Núcleo se desarrollan dos proyectos acreditados: “El conocimiento profesional de los docentes de ciencias y tecnología. Análisis de su desarrollo en relación con la formación docente continua” e “Implementación y evaluación de secuencias didácticas”.

Actividades a desarrollar en el marco del presente proyecto e impacto previsto (Máximo 1000 palabras)

Fortalecimiento del Programa Institucional de Ingreso. Constitución de Comisiones de trabajo que contempla “Resolución de problemas”, “Seminarios de Introducción a las carreras”, “Lecto-escritura y Oralidad”, “Orientación Vocacional y conocimiento institucional”. A partir de 2015 se aprobó la modalidad del programa de forma obligatoria donde intervienen docentes de Ciencias Básicas y del Ciclo Superior. Certifica actividades curriculares. Impacto esperado mayor tasa de éxito en el primer año de las carreras.

Fortalecimiento del Test Diagnóstico de Ingreso a la universidad Se plantea la difusión de ejercicios típicos sobre plataforma de autogestión de estudiantes del nivel medio para lo cual se requiere servidor adecuado, diseño de ejercicios acordes, plataforma. Impacto previsto: mejora del rendimiento en el ingreso

Implementación de la Diplomatura Universitaria en Gestión del Aula de Matemática destinada a Docentes del nivel medio con declaración de interés municipal de Olavarría. Se pretende formar 20 docentes por año. Aprobada para ser dictada en 2015-2016.

Nuevo ciclo de Licenciatura de articulación en Ciencias Naturales. Formar 20 docentes que participan en el nivel medio. Modalidad semipresencial.

Jornada anual “Te cuento mi experiencia”- Panel de Profesionales Graduados de la FIO destinado a estudiantes del nivel medio. Impacto previsto: Fortalecimiento vocacional hacia las carreras tecnológicas

Jornada “Expociencia”- Muestra anual de las actividades de generación de conocimiento y su aplicación. Mostrar la producción científica a los jóvenes, docentes del nivel medio y padres de potenciales estudiantes.

Jornada “24 hs. de Innovación para escuelas medias” Luego de la experiencia parcial del año 2014, se pretende involucrar a docentes y estudiantes de las escuelas medias de Olavarría con temáticas locales aportadas por el sector público y privado. Impacto: espacio de co-creación en la Facultad con asistencia de estudiantes y docentes de la misma. Ya posee el apoyo de la Inspección General de Escuelas Públicas, empresas locales y el Municipio

Mejora de Plataforma de difusión, redes sociales, videos temáticos, elementos de promoción. Impacto: Lograr presencia regional con material homogéneo y atractivo para jóvenes del nivel medio. Aumento de matrícula regional.

Fortalecer el voluntariado de promoción en las ciudades de la región. El equipo está compuesto por estudiantes avanzados que visitan las escuelas de su localidad de procedencia con el material de difusión de carreras de la Facultad. Impacto: visitar escuelas de la región con una llegada presencial de los estudiantes que optaron estudiar en la FIO. Aumento de matrícula regional.

Visitas guiadas técnicas con talleres para docentes y alumnos de escuela media. Es una actividad que ha dado resultados exitosos de recorrer la Facultad y sus laboratorios con algunas charlas o talleres. Incrementar esta actividad ofreciendo colaborar con el transporte a escuelas de la región. Impacto: mayor conocimiento de las fortalezas de la Facultad en su capacidad de educar. Aumento de matrícula

Ejecución de Proyectos de Extensión 2015 aprobados para su financiamiento por Facultad de Ingeniería:

“Difusión de la ciencia en la escuela”

Instituciones que intervienen: Instituto Superior de Formación Docente N° 22. Este proyecto está integrado por diversas actividades de educación no formal pensadas para difundir la Ciencia y la Tecnología, apuntando fundamentalmente a estudiantes de nivel primario y secundario a través de un tipo de enseñanza no formal, tratando de que cada propuesta resulte motivadora, interesante, relacionada con la realidad y que despierte el gusto por la ciencia, con la finalidad de fomentar vocaciones científicas y tecnológicas.

“Un aporte para la disminución de la vulnerabilidad educativa en el nivel secundario”

Instituciones que intervienen: Escuela de Educación Secundaria Técnica N° 2 - Escuela de Educación Secundaria N° 14. El proyecto surge en el marco de la articulación interinstitucional entre escuelas de enseñanza secundaria y secundaria técnica y la Facultad de Ingeniería, en lo que respecta al fortalecimiento de las trayectorias escolares, la reducción de la vulnerabilidad educativa, la formación humanística de los estudiantes de Ingeniería y la extensión universitaria. Desde allí, se confía en que los estudiantes se identifiquen con jóvenes estudiantes de otro nivel, conozcan otras realidades y se beneficien con su acompañamiento.

“Complementando Saberes y Destrezas: Ingeniería hacia la Comunidad”

Instituciones que intervienen: Centro de Formación Profesional N° 401. En el año 2015 se pretende continuar trabajando en línea al Proyecto en ejecución de 2014 “Complementando saberes y destrezas”, anexando la temática “motores e inyección electrónica”. Estas actividades se realizan en el CFP N° 401 y desde la Facultad se complementan con el aporte de una planta real de estudio como lo es el vehículo Citroen C4 que se encuentra en el Departamento de Ingeniería Electromecánica.

“Espacios para compartir ciencia y tecnología”

Instituciones que intervienen: Colegio de Ingenieros, Distrito III - Escuela Superior de Ciencias de la Salud (UNICEN) - Escuela de Educación Técnica N°1- - Escuela de Educación Técnica N°2 - Escuela Nacional "Adolfo Pérez Esquivel" (ENAPE). Las funciones de docencia, investigación y extensión constituyen un pilar ineludible en políticas y estrategias institucionales. El desafío permanente es pensar en objetivos a corto, mediano y largo plazo con lineamientos, pautas y acciones de desarrollo concreto. Así, los docentes del Departamento de Ingeniería Química generan espacios de encuentro con la sociedad, a través de actividades donde confluyen la docencia y la investigación formando un trío inseparable y complementario con la extensión. Su incidencia es importante no sólo en la sociedad en general, en el despertar interés en los estudiantes de nivel medio por las carreras adscriptas al Departamento, sino también en la formación socio-personal del futuro profesional.

Indicadores de diagnóstico, de monitoreo y de resultados

Indicadores de diagnóstico	Medios de verificación
<ul style="list-style-type: none"> • Estudiantes del nivel medio involucrados en actividades de la FIO • Docentes del nivel medio involucrados en actividades de la FIO • N° de ingresantes • Relación Docentes/alumnos en el Programa de Ingreso 	<ul style="list-style-type: none"> • Resoluciones de Consejo Académico • Registros e informes de las Actividades • Informe del Programa de Ingreso

Indicadores de monitoreo	Medios de verificación
<ul style="list-style-type: none"> N° de instituciones del nivel medio relacionadas N° de Proyectos de vinculación con el nivel medio Programa de Promoción y Difusión de las carreras generado Programa de Ingreso: N° de docentes, actividades 	<ul style="list-style-type: none"> Acuerdos, Reglamentaciones, Proyectos, Programas. Resoluciones de de Consejo Académico Observatorio anual de vocaciones en el nivel medio. Indicadores del test diagnóstico

Indicadores de resultados	Medios de verificación
<ul style="list-style-type: none"> N° de ingresantes Proyectos ejecutados Programas Ejecutados N° de Actividades de vinculación con el nivel medio N° de asistentes a las actividades propuestas 	<ul style="list-style-type: none"> Certificaciones (capacitaciones, actividades diversas) Registros (Ingreso, Capacitaciones, actividades) Informe del Programa de Ingreso

3.2.2. Primer año de la carrera

Descripción de la situación actual (Máximo 1000 palabras)

Según los informes anuales del Programa “Planificación de la Carrera Universitaria PCU”, aprobado por RES. CAFI N° 224/01 y cuyo responsable es el Departamento de Orientación y Bienestar de la FIO, basados en entrevistas al 90% de los ingresantes y estudiando las trayectorias académicas surge para el año 2014 que:

El 10% siguen su trayectoria a término cursando y/o aprobando todas las asignaturas del primer año

El 38% abandonan la carrera elegida

El 52% tienen demora en aprobación de alguna de las asignaturas del primer año

Esta situación replica la de años anteriores para los alumnos que transitan el primer año de ingeniería.

Hasta el año 2014, el Programa Institucional de Ingreso Universitario (PIIU) era voluntario y en él se brindaba apoyatura en Matemática a partir de un material de apoyo que actúa como guía generado por la propia institución tratando de compensar en el mes de febrero las deficiencias de conocimientos para acceder a las asignaturas del ciclo básico.

Las posibles causas de deserción fueron motivo de un trabajo de recopilación de información y análisis estadístico en la institución que dieron lugar a la publicación del libro “Causales de Deserción de Estudiantes Universitarios” cuya autora es la Lic. María Inés Berrino del Departamento de Orientación y Bienestar de la Facultad de Ingeniería. En dicho documento, se ponen de manifiesto las múltiples causales que aportan al nivel de deserción de los alumnos de ingeniería fundamentalmente en primer año. Dichas causas que son socio-económicas, socio-personales, vocacionales y pedagógicas mantienen un equilibrio como posibles motivo de abandono, no pareciendo globalmente una causa que sea significativamente superior al resto.

Sin embargo, los alumnos inscriptos, que abandonan sus estudios, manifiestan no poder avanzar en la carrera. Este dato se condice con el resultado de la encuesta a los alumnos, de 1er y 2do año de la carrera, donde el 53% de los estudiantes considera que los conocimientos con los que comenzaron la carrera no eran suficientes para su desarrollo.

Dada esta situación y con vistas al mejoramiento del rendimiento de los alumnos de primer año se planificaron en 2013 y 2014 acciones para su ejecución en 2014 y 2015.

En el año 2013 se aprueba el Programa Institucional de Tutorías, PIT, (Res. CAFI 113/13) para su ejecución a partir de 2014. Los alumnos de primer año pueden optar por inscribirse en el programa para contar con el apoyo de un tutor par de manera voluntaria. Cabe destacar que en el primer año de desarrollo del PIT el 50% de los ingresantes optaron por contar con esta apoyatura.

En cuanto al Programa Integral de Ingreso Universitario, PIIU, fue revisado y modificado en el año 2014 y a partir del ciclo 2015 se puso en marcha este programa modificado. Se planteó una propuesta más integral y superadora con eje en los jóvenes que acceden a la Universidad, considerando tanto sus dificultades formativas como las fortalezas. Es un programa para todos los ingresantes ya no voluntario.

Se entiende que el período en el que se desarrolla el PIIU, no resulta suficiente pues no alcanza para fortalecer las competencias de los alumnos. Se considera importante darle continuidad a partir del planteo de políticas institucionales en pro de favorecer la articulación con el nivel medio. Políticas institucionales que se plasman en los programas mencionados en el caso del primer año de la carrera.

La evaluación del rendimiento de los alumnos en relación a las cursadas de las diferentes asignaturas de primero y segundo año, presentan en promedio un elevado número de recursantes en Física I (1er.año); Física II, poniendo en evidencia el desgranamiento de los alumnos de las carreras de Ingeniería.

En el Gráfico 1 se observa el rendimiento indicado, para el caso de Ingeniería Industrial, en las asignaturas cuyo código se muestra en la Tabla 1. Cabe destacar que primer año es común a todas las ingenierías y en segundo año tienen el 50 % de las materias en común por lo cual los datos que se muestran son representativos del rendimiento de los alumnos de todas las ingenierías que se dictan en la FIO.

Cód.	ASIGNATURA
B2.0	Análisis Matemático I
B1.0	Algebra y Geometría Analítica
B6.0	Ciencia de la Computación
B3.0	Análisis Matemático II
B10.0	Física I
B8.0	Medios de Representación
B4.0	Análisis Matemático III
B11.0	Física II
C1.0	Estabilidad
E51.0	Mecánica de Fluidos
B9.0	Probabilidad y Estadística
Q5.1	Química Tecnológica
A12.1	Sistemas de Información Administrativa
A19.0	Sistemas Informáticos

Tabla 1: Código de las asignaturas de Primer y segundo año

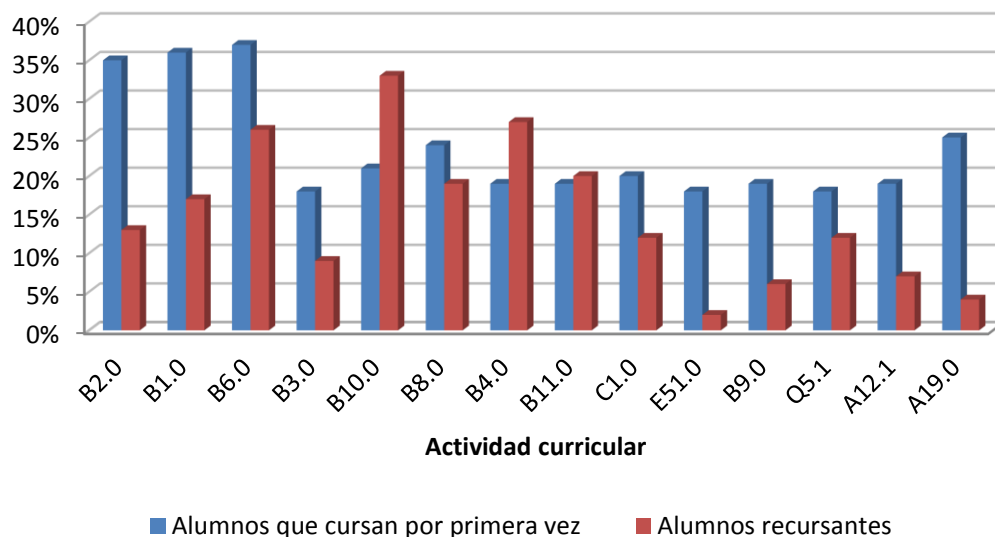


Gráfico 1: Cantidad Promedio de Alumnos (cursantes por primera vez y recursantes) que regularizan la actividad curricular (analizando los dos primeros años de carrera)

Evaluar la deserción y el desgranamiento implica, en principio, observar la evolución de varias cohortes en el tiempo. Dicha observación muestra, como ya se indicó, una media de deserción en el primer año del 38% y un acumulativo en el segundo año superior al 40%, a partir de allí puede observarse claramente el desgranamiento de la cohorte.

Estudiar los inicios de las carreras universitarias supone tomar en cuenta a sujetos que se encuentran en un momento inaugural de su autonomía para la toma de decisiones y el sostenimiento de proyectos propios. El desafío será los modos de acompañamiento y enseñanza del escenario que los rodea (docentes, FIO, sociedad), este diagnóstico puede colaborar en el conocimiento del perfil actual de nuestros estudiantes.

Es relevante el resultado de las entrevistas entre los que abandonaron en 2014 alguna de las carreras. Se registran 20 que argumentan dificultades personales-familiares-sanitarias a las cuales deben atender prioritariamente; diecinueve que lo hacen por razones vocacionales y continuarán otras carreras. Una ingresante posee situaciones sociales-económicas extremadamente vulnerables, por lo cual se le brindó residencia, comedor gratis y becas pero igualmente abandona y vuelve a su lugar de origen. 9 ingresantes que trabajan o tienen responsabilidades familiares no continúan y actualmente estudian en el nivel terciario. Las restantes 50 mencionan a las dificultades pedagógicas como las más gravitantes en su decisión.

Entre los que desapruueban todo, aparecen variables de no asistencia o aprobación del PIU, ausentismo en clases prácticas, en segundos parciales o recuperatorios, mencionan no poder integrarse a un grupo y no animarse a consultar por dos motivos: por tener dudas pedagógicas con temas anteriores a los universitarios y porque no pudieron establecer una relación de confianza con el docente de la práctica. Otras causas se relacionan con responsabilidades familiares, laborales o actividades extra escolares.

La situación actual muestra claramente que se debe trabajar sobre los aspectos vocacionales y pedagógicos.

Actividades a desarrollar en el marco del presente proyecto e impacto previsto (Máximo 1000 palabras)

Fortalecer el Programa Institucional de Tutorías, PIT

Incrementando el número de tutores pares rentados a efectos de disminuir la relación estudiantes tutorados/estudiantes tutores. Propiciar la participación en capacitaciones y congresos de los docentes y estudiantes participantes del programa. Contar con financiamiento para insumos para el programa, refrigerios para reuniones, papelería, medios audiovisuales, etc.. Impactos: mayor cantidad de estudiantes apoyados por el programa institucional. Formación de nuevos tutores.

Capacitación de docentes del ciclo básico en temas pedagógicos- didácticos

Programar talleres y cursos relacionados con los temas pedagógicos-didácticos. Impacto: modificación de las metodologías didácticas, formas de evaluación.

Aplicaciones de nuevas tecnologías en el aula.

Disponer nuevas tecnologías en las aulas que permitan un cambio metodológico acorde a los alumnos actuales. Impacto: Mejora de la atención en el aula. Utilización de las capacidades de los nativos digitales para formación en las asignaturas.

Fomentar el trabajo en comisiones en primer año

Conformación de comisiones en las asignaturas de Ciencias Básicas. Impacto: mayor interacción docentes-estudiantes

Modificación de Planes de Estudio

Modificación del diseño curricular para evitar la concentración de asignaturas que poseen alto fracaso en el primer año. Impacto: mejora en la gradualidad de conocimientos, retención y fracaso prematuro

Mejorar el acompañamiento socio-psicopedagógico

Fortalecer el equipo de trabajo de Orientación y Bienestar con un Profesional de perfil pedagógico así el grupo completaría las tres dimensiones de abordaje del Departamento (lo social, lo psicológico y lo pedagógico), sobre todo en lo que atañe al proyecto de orientación a los propios estudiantes de la FIO.

Planificación de actividades para el fortalecimiento de las vocaciones

Jornada anual "Te cuento mi experiencia"- Panel de Profesionales Graduados de la FIO destinado a estudiantes del primer año. Impacto previsto: Fortalecimiento vocacional hacia las carreras.

Indicadores de diagnóstico, de monitoreo y de resultados

Indicadores de diagnóstico	Medios de verificación
<ul style="list-style-type: none"> • N° de alumnos que aprueban las materias de primer año • N° de alumnos que desertan en primer año • Relación Docente/alumno en primer año 	<ul style="list-style-type: none"> • Informes de rendimiento de los alumnos de primer año • Encuestas a los alumnos que cursaron primer año • Planificaciones de las asignaturas

Indicadores de monitoreo	Medios de verificación
<ul style="list-style-type: none"> • N° de capacitaciones programadas • N° de aulas equipadas con nuevas tecnologías • Incorporación de recursos humanos 	<ul style="list-style-type: none"> • Talleres y cursos aprobados • Compras de equipamientos • Nuevos cargos

Indicadores de resultados	Medios de verificación
<ul style="list-style-type: none"> • N° de alumnos que aprueban las materias de primer año • N° de alumnos que desertan en primer año • Metodologías didácticas utilizadas en las materias de primer año • N° de docentes capacitados en el uso de nuevas tecnologías • Relación Docente/alumno en primer año 	<ul style="list-style-type: none"> • Informes de primer año sobre el rendimiento académico de los alumnos • Encuestas a alumnos • Aulas Equipadas con nuevas tecnologías • Incorporación de recursos humanos

3.2.3. Segundo y tercer año de la carrera

Descripción de la situación actual (Máximo 1000 palabras)

El Plan de estudio de las carreras de Ingeniería combina durante el segundo año asignaturas de las Ciencias Básicas y de las Tecnologías Básicas. De los análisis realizados, las dificultades mayores se presentan centralmente en Física II, Análisis Matemático III y Química Tecnológica donde la cantidad de inscriptos recursantes superan a aquellos que cursan por primera vez.

Las causales son equivalentes a las expresadas en el análisis del primer año respecto a la formación anterior, la dedicación que requieren y conlleva a extender las políticas de mejoramiento enunciadas profundizando el trabajo sobre el cuerpo académico.

Si se analiza la permanencia de estudiantes por cohorte como se presenta en el Gráfico 2, se puede concluir que la deserción es menor en función de la cantidad de reinscriptos en tercero, cuarto y quinto año, pero significativa en el acumulado de los tres años.

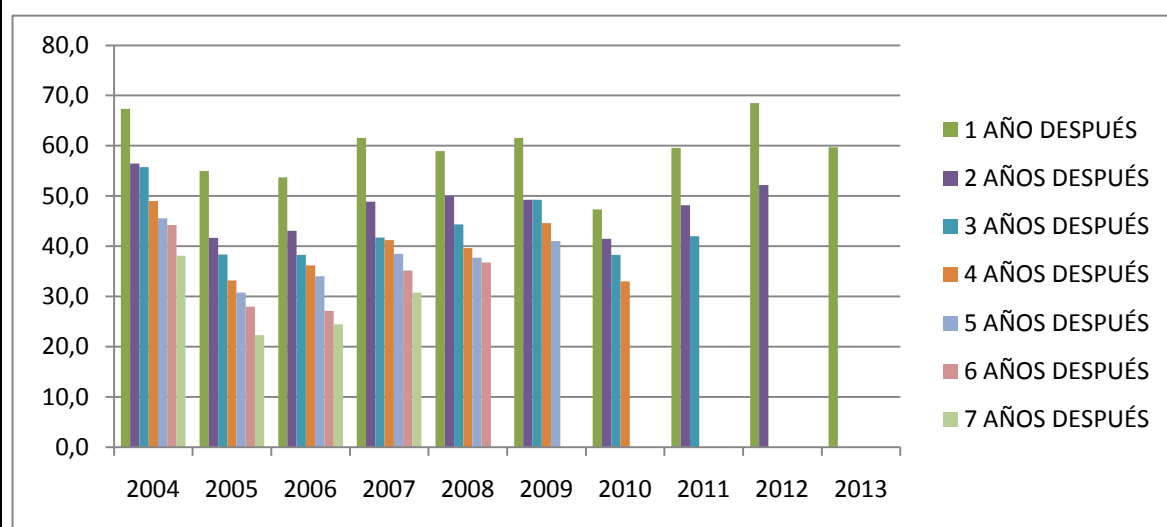


Gráfico 2; Permanencia de los alumnos por cohorte

Por otro lado, si se analizan las asignaturas de tercer año de los bloques de Tecnologías Básicas y Tecnologías Aplicadas para todas las carreras de ingeniería, la tasa de aprobados por asignaturas supera el 80%. Esto indica que el desgranamiento en dichos bloques resulta significativamente menor al de los primeros años.

Como se describen en los diferentes informes de autoevaluación de las carreras acreditadas, existe una demanda creciente de articular actividades que fomenten la intensidad de la formación práctica. La organización, a través de los directivos de carreras, insiste en la necesidad de integrar actividades de diferentes campos del conocimiento. Una de las herramientas que accionaría positivamente es la incorporación gradual de los fundamentos de Concebir, Diseñar, Implementar y Operar productos y sistemas (CDIO) generando experiencias de aprendizaje activo grupal tanto en clases como en talleres modernos de aprendizaje y laboratorios.

Asimismo, se detecta la necesidad de actualizar el equipamiento de grado de los laboratorios de las carreras dado la falta de inversión sistemática en la modernización de los mismos. Las prácticas que impactan en la formación de la ingeniería requieren de tecnologías adecuadas a disposición de los estudiantes.

Actividades a desarrollar en el marco del presente proyecto e impacto previsto (Máximo 1000 palabras)

Las mejoras previstas se orientan a una mayor intensidad de la formación práctica con acciones de interacción entre asignaturas fomentando el trabajo en grupo, la utilización temprana de equipamiento, entornos virtuales de aprendizaje. Para ello es necesario trabajar en tres aspectos:

- Desarrollo de una nueva malla curricular
- La capacitación de los RRHH docentes
- La construcción de un aula para el desarrollo de las capacidades de los estudiantes con equipamiento que soporte al conjunto de las carreras

Para ello, se prevé la generación de un equipo de trabajo que recoja las experiencias internacionales en las estructuras abiertas del CDIO y diseñe la aplicación y adecuación al ámbito de la FIO.

El impacto no sólo será en el tramo de la carrera sino que motivará a una nueva forma de aprendizaje basado en problemas y proyectos.

Modernización de laboratorios; se priorizará la renovación de instrumental para su uso en experiencias de laboratorios.

Indicadores de diagnóstico, de monitoreo y de resultados

Indicadores de diagnóstico	Medios de verificación
<ul style="list-style-type: none"> • N° de alumnos que aprueban las materias de segundo y tercer año • N° de alumnos que desertan • Tasa de desgranamiento • Contenido y prácticas metodológicas • Naturaleza de las actividades de formación práctica • Equipamiento disponible 	<ul style="list-style-type: none"> • Informes de rendimiento de los alumnos por año • Encuestas a los alumnos que cursaron • Planificaciones de las asignaturas • Malla curricular • Horas de práctica de laboratorios • Inventario

Indicadores de monitoreo	Medios de verificación
<ul style="list-style-type: none"> • N° de capacitaciones programadas • N° de aulas equipadas con nuevas tecnologías • N° de laboratorios reequipados • Adecuación de plan de estudios 	<ul style="list-style-type: none"> • Talleres y cursos aprobados • Compras de equipamientos • Infraestructura acorde • Plan de estudio adecuado

Indicadores de resultados	Medios de verificación
<ul style="list-style-type: none"> • N° de alumnos que aprueban las materias de segundo y tercer año • N° de alumnos que desertan • Tasa de desgranamiento • N° de Docentes capacitados • Contenido y prácticas metodológicas • Naturaleza de las actividades de formación práctica • Equipamiento disponible 	<ul style="list-style-type: none"> • Informes de rendimiento de los alumnos por año • Encuestas a los alumnos que cursaron • Planificaciones de las asignaturas • Malla curricular • Horas de práctica de laboratorios • Inventario Equipamiento disponible • Gestación de Ideas proyecto

3.2.4. Cuarto y quinto año de la carrera

Descripción de la situación actual (Máximo 1000 palabras)

En quinto año se observa que el 50% de los estudiantes posee una actividad laboral. El 64% de ellos dedican a la cuestión de trabajo más de 20 hs. semanales.

En promedio el 40% de la población estudiantil de las carreras de ingeniería cursa cuarto y quinto año. El 20% de ellos, en el año 2014, ha realizado pasantías, residencias y becas con contraprestación de servicios. La situación que muchos estudiantes se encuentren en este tramo de la carrera se relaciona a la salida laboral prematura de los futuros profesionales y al interés creciente en la realización de actividades programadas por la propia Unidad Académica como son las Becas de Iniciación Científica y la Movilidad Internacional, como se detallan a continuación:

- **Becas**

Desde el año 2009 la Facultad de Ingeniería promueve la modalidad de Becas de Iniciación Científico Tecnológica (BICT) para los estudiantes de las diferentes carreras de grado. Las BICT buscan contribuir a la formación de recursos humanos con marcado carácter tecnológico, con los objetivos de participación en actividades de investigación y desarrollo tecnológico, fortalecimiento de la capacidad innovadora en temas de interés regional y nacional con fuerte impacto social e incentivar la participación de los estudiantes de grado en proyectos de I+D institucionales. Dicha modalidad de beca, posee una convocatoria anual, definiéndose temas prioritarios en función de las necesidades detectadas en las distintas áreas de la ingeniería. La participación promedio que se registra es de 12 estudiantes por año, otorgándose entre 6 becas.

- **Movilidad**

Los actuales Programas en marcha de la Facultad de Ingeniería, se orientan en dos direcciones: - la movilidad académica para el estudio disciplinar (con reconocimiento de los estudios realizados), y - la movilidad orientada a la práctica y desarrollo profesional en un escenario distante y diferente al de la realidad más cercana, promoviendo el potencial de adaptación y desempeño en diferentes realidades culturales. En este sentido, se movilizan (en un crecimiento sostenido) estudiantes avanzados de todas las carreras, en el marco de convocatorias anuales que promueven la movilidad recíproca, con destinos en los diferentes continentes e instituciones de los ámbitos públicos y privados, universitarios y no universitarios, vinculados al mundo de la ciencia, la academia y el trabajo global.

Ese necesario favorecer el flujo de estudiantes en cuarto y quinto año a partir del diseño de políticas que tiendan a ello.

Actividades a desarrollar en el marco del presente proyecto e impacto previsto (Máximo 1000 palabras)

Favorecer políticas de formación basadas en competencias, que permitan mejorar la continuidad de la carrera de los alumnos que trabajan, realizan una pasantía, una experiencia de movilidad internacional, becas con contraprestación de servicios, etc. La certificación de tramos de especialización por actividades realizadas en proyectos multidisciplinarios también es una contribución al acortamiento de la carrera o a la disminución de finales adeudados.

La modificación del diseño curricular con una mayor cantidad de asignaturas que tengan sistemas de promoción con una organización acorde accionaría también a la disminución de actividades pendientes.

Formación de formadores en competencias: Adaptación de Cursos Programa Regional de Emprendedorismo e Innovación en Ingeniería (**PRECITYE**) para su dictado en el ámbito de la FIO para un cuerpo académico a capacitar de 20 docentes.

Sostener y fortalecer el programa de becas de Iniciación Científico Tecnológica para los estudiantes de grado de la Facultad, con énfasis en temas prioritarios de las áreas de ingeniería de interés regional y nacional e incentivar la participación en programas de becas de entrenamiento, como por ejemplo, el promovido por la Comisión de Investigación Científicas de la Pcia. de Buenos Aires, para estudiantes de grado.

Incentivar la presentación de estudiantes de los últimos años a becas cofinanciadas entre organismos de Ciencia y Tecnología y empresas, para desarrollar competencias directamente asociadas al futuro desarrollo profesional, la innovación y la puesta en práctica de conceptos estudiados y analizados durante su paso por la Facultad.

Fortalecer la Internacionalización de la FIO: la cooperación internacional inter-institucional, tanto con instituciones de educación superior, como con otros organismos públicos estatales y no estatales del extranjero se considera una herramienta funcional a la formación integral del capital humano. Se considera relevante, entre otras cuestiones, la posible inserción en los procesos de integración universitaria, propuestos en el contexto del MERCOSUR. El interés en participar proactivamente de convocatorias de cooperación internacional promovidas desde los ámbitos ministeriales argentinos y organismos internacionales como, por ejemplo, la presentación realizada por la Facultad al Programa de Movilidad y Formación de Ingenieros de América (FINAM).

Implementar un programa para movilizar 5 estudiantes por año a Facultades de Ingeniería que estén en otros contextos productivos y culturales. Las líneas de acción institucional que se vinculen a los objetivos de facilitar y acrecentar la movilidad estudiantil universitaria, tenderán al enriquecimiento de la formación integral del capital humano, aportando al intercambio y generación de nuevas herramientas (del conocimiento disciplinar y de habilidades aptitudinales) para el futuro desempeño académico-profesional y su inserción en los distintos escenarios del mundo del trabajo.

Implementar un Programa de Movilidad Docente: se propone como meta el intercambio y la cooperación inter-universitaria, centrados en la inducción a la innovación de la práctica docente, que impacte en el proceso de aprendizaje, fortaleciendo los resultados esperados en la formación de los estudiantes de las ingenierías. Se prevé la implementación de un programa de movilidad docente con estancias en el extranjero, teniendo como ejes innovar en el rol y la práctica docente.

Indicadores de diagnóstico, de monitoreo y de resultados

Indicadores de diagnóstico	Medios de verificación
<ul style="list-style-type: none"> N° de estudiantes en 4° y 5° año en relación a tasa de graduados e ingreso N° de estudiantes con actividades laborales N° de estudiantes que realizan actividades de formación no reconocibles en el plan de estudios N° de asignaturas con sistemas de promoción N° de docentes que participan de intercambios N° de docentes en capacitación 	<ul style="list-style-type: none"> Registros informáticos sistemas SIU y propios Planificaciones de asignaturas

Indicadores de monitoreo	Medios de verificación
<ul style="list-style-type: none"> Cantidad de Programas Cantidad de postulaciones a convocatorias de los programas Convenios interinstitucionales Capacitaciones programadas 	<ul style="list-style-type: none"> Sistemas informáticos propios Resoluciones FIO/CAFI

Indicadores de resultados	Medios de verificación
<ul style="list-style-type: none"> N° de estudiantes de 4° y 5° año en relación a la graduación e ingreso N° de estudiantes con actividades laborales N° de actividades de formación reconocibles en el plan de estudios N° de asignaturas con sistemas de promoción N° de docentes que participaron de intercambios Normativas revisadas, modificadas y nuevas N° de docentes capacitados 	<ul style="list-style-type: none"> Registros informáticos sistemas SIU y propios Planificaciones de asignaturas Resoluciones FIO/CAFI

3.2.5. Estudiantes avanzados de la carrera y graduación

Descripción de la situación actual (Máximo 1000 palabras)

La diferencia entre la duración teórica de las carreras y la real es significativa. De las reuniones que se han realizado con los alumnos que están en la etapa final, explicitan múltiples causas por las cuales se manifiesta la demora en la graduación, y es claro que les resulta difícil compatibilizar las responsabilidades académicas con las laborales y personales.

La creciente demanda de recursos humanos provenientes de la ingeniería, se ha convertido en estos tiempos, en una oportunidad de ejercicio temprano de la profesión, este fenómeno adquiere relevancia para Ingeniería Industrial y Electromecánica en nuestra zona de influencia, en virtud de ser un polo minero y coexistir varias grandes empresas (cementeras, cerámicas, explosivos) y PyMEs, predominantemente de la Industria Metalmeccánica. La Práctica Profesional Supervisada y las pasantías se constituyen también, en vínculos interesantes de los estudiantes con el mundo del trabajo, quedando muchas veces ligados laboralmente a la empresa donde desarrollaron la actividad. Con el objetivo de adelantar los egresos, se implementaron las becas de final de carrera con muy buenos resultados, en principio financiadas por PROMEI y luego se continuaron con recursos propios de la Unidad Académica. El Programa DeltaG también aportó un incentivo a solucionar estas dificultades.

La institución implementa el Programa “Planificación de la Carrera Universitaria” (PCU), de cuyo Informe correspondiente al año 2014 sobre orientación a futuros graduados se desprende:

- De un universo de 222 estudiantes, 70 cursan el segundo cuatrimestre del último año y 152 sólo adeudan finales y el proyecto final.

De las ingenierías, están finalizando su carrera a término sólo 4 Estudiantes, tienen previsto finalizar la carrera en 2015. Todos ellos han realizado el Programa de Ingreso y han podido dedicarse tiempo completo a la carrera hasta tercer año incluido y luego hacer alguna actividad laboral esporádica.

Los restantes, han demorado hasta tres años para cumplimentar las asignaturas del primer año.

- El 80% de los estudiantes que terminaron de cursar y adeudan finales, trabaja 6 hs. por día o más.
- Al consultarles por sus competencias; aparecen “el cálculo”, “la constancia”, “la responsabilidad” como las más importantes. “la solución de problemas y “aprendizaje continuo” calificadas como bastante importantes. Consideran como “poco importantes” la “creatividad”, “sentirse emprendedor” y el “compromiso social”. Y evaluadas como “nada” aquellas que se incluyen en las “relaciones interpersonales”.

Asimismo, desde el Proyecto de Extensión “Para Emprendedores” (PEPE) y por iniciativa del PRECITYE (CONFEDI), se encuestó a estudiantes avanzados respecto a su trayectoria como profesional, arrojando los resultados siguientes:

Cuál es tu intención respecto a seguir cada una de las siguientes trayectorias profesionales?

Crear tu propia empresa (ser emprendedor):

- Nada Interesado 2%*
- Poco Interesado 12%*
- Indiferente 15%*
- Bastante interesado 35%*
- Muy interesado 31%*

La educación que he recibido en la Universidad me ayuda a poner en marcha proyectos emprendedores

Nada de acuerdo 4%

Poco de acuerdo 31%

Moderadamente de acuerdo 35%

Bastante de acuerdo 19%

Totalmente de acuerdo 4%

La educación que he recibido en la universidad me ayuda a entender mejor el papel de los emprendedores en la sociedad

Nada de acuerdo 6%

Poco de acuerdo 23%

Moderadamente de acuerdo 31%

Bastante de acuerdo 29%

Totalmente de acuerdo 4%

Estos resultados indican que si bien hay un camino recorrido, es necesario seguir trabajando en la cultura emprendedora universitaria como concepto amplio, en línea con lo indicado por el CONFEDI sobre las competencias de los ingenieros.

Es en el contexto del estudio del comportamiento emprendedor donde surge el concepto de “clima de emprendimiento” en las universidades, que plantea la hipótesis de que “el clima, impacta en la intención emprendedora de sus estudiantes”. Se concluye que “la experiencia y la forma de enseñanza, incide en la intención, por lo que el “clima de emprendimiento”, existente en una facultad, repercute fuertemente en la intención emprendedora de sus estudiantes”.

Esto renueva la necesidad de incorporar herramientas para generar innovación y empresas en el ámbito universitario utilizando los trabajos de fin de carrera, las prácticas profesionales supervisadas, las pasantías, las becas y la producción de los grupos de I+D+i.

Se pretende entonces trabajar concretamente sobre las competencias emprendedoras, generación de oportunidades de negocios y nuevos emprendimientos, incorporando el concepto de Innovación Social.

Actividades a desarrollar en el marco del presente proyecto e impacto previsto (Máximo 1000 palabras)

Para abordar el diagnóstico anterior en términos de propuestas, se piensa en ejecutar distintas estrategias con actividades que involucren a docentes, estudiantes y graduados de manera individual y conjunta según el caso.

. Adecuación académica del requisito Proyecto Final de Carrera. Impacto: Disminución del tiempo entre la aprobación del último final y la graduación.

. Ejecución del Programa Institucional “Centro de Desarrollo Emprendedor e Innovación” (CDEI) que tendrá como misión fortalecer la cultura emprendedora y la innovación en el ámbito de FIO UNICEN, brindando formación en competencias emprendedoras y apoyo a emprendedores en el ámbito universitario, contribuyendo al éxito de los emprendimientos y, de esta manera, al crecimiento de la economía regional. Impacto: Nuevas herramientas didácticas, nuevas oportunidades de investigación con estudiantes involucrados, salida laboral autónoma y modelo de rol positivo.

. Sistema seguimiento graduados: Constituir un observatorio de las actividades de los graduados, su inserción en el ámbito laboral, necesidades de formación continua.

Indicadores de diagnóstico, de monitoreo y de resultados

Indicadores de diagnóstico	Medios de verificación
<ul style="list-style-type: none"> • N° de finales que adeudan los estudiantes avanzados • Cantidad de Pasantías - Becas - PPS anualizados. • N° de Proyectos Finales presentados por año • N° de Proyectos finales defendidos por año 	<ul style="list-style-type: none"> • Registros informáticos sistemas SIU y propios • Convenios y acuerdos

Indicadores de monitoreo	Medios de verificación
<ul style="list-style-type: none"> • Vínculos con empresas para efectuar las PPS • Generar el ámbito para la elaboración y desarrollo de PFC 	<ul style="list-style-type: none"> • Acuerdos • Programas

Indicadores de resultados	Medios de verificación
<ul style="list-style-type: none"> • N° de empresas para efectuar las PPS • N° de PFC • “Clima de Emprendimiento”. • Procesos de Incubación de emprendimientos iniciados anualmente. • Cantidad de Pasantías - Becas - PPS - PFC, transformadas en oportunidades de negocios • Base de datos de graduados 	<ul style="list-style-type: none"> • Resoluciones de Consejo Académico • Encuesta: “Medición del Clima de Emprendimiento” • Registros informáticos graduados

4. Cuadro resumen del Proyecto Indicadores Académicos

Presentar la información en la Planilla Excel PEFI-ResumenActividadesIndicadoresAcadémicos.XLS

Aclaración: Para la evaluación de los proyectos es condición indispensable que estén todos los datos solicitados, en particular las planillas de estudiantes a efectos de poseer estadísticas actualizadas, caso contrario se devolverá el proyecto a la universidad y se postergará su evaluación hasta cumplir con este requisito.

Se anexan los cuadros solicitados

UNIVERSIDAD: NACIONAL DEL CENTRO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES					
Planilla Síntesis de Déficits y Mejoras Proyectadas					
Grado de avance en la carrera	Descripción Sintética de		Indicadores		
	Déficits diagnósticos	Mejora Proyectada	Diagnóstico	Monitoreo	Resultados
Articulación e Ingreso	Bajo porcentaje de graduados de nivel secundario que aspiran a continuar carreras tecnológicas. Solo el 3% de los egresados de la región eligen Ingeniería Matrícula regional representa el 37% del ingreso. Deficiencias en la formación de conocimientos en matemáticas.	Profundizar la difusión de las actividades de la FIO que despierten interés en las vocaciones. Formar docentes del nivel medio mediante Licenciaturas y Diplomaturas. Fortalecer el Programa Institucional de Ingreso para que sea permanente y sirva de certificación curricular. Aumentar los servicios del Departamento de Orientación y Bienestar	Estudiantes del nivel medio involucrados en actividades de la FIO. Docentes del nivel medio involucrados en actividades de la FIO. N° de ingresantes Relación Docentes/alumnos en el Programa de Ingreso	Observatorio anual de vocaciones en el último año de las escuelas secundarias de la región. Indicadores de test diagnóstico	Incremento de la matrícula de ingresantes. Cantidad de docentes capacitados del nivel medio. Cantidad de actividades de articulación. Asistentes a las actividades de articulación
Primer Año	Necesidad de mayor cantidad de tutores y pago de estipendio. Falta de comisiones en las asignaturas de primer año. Falta de disponibilidad de aulas con mobiliario para trabajo grupal reducido. Equipamiento acorde a las necesidades tecnológicas que los jóvenes manejan. Cuerpo docente con necesidades de manejo de nuevas tecnologías aplicadas a la enseñanza de la ciencias básicas	Ampliar el Proyecto Institucional de Tutorías a 12 estudiantes tutores con estipendios. Modificación de la malla curricular. Formación docente de 20 Profesores y Auxiliares. Apertura de comisiones de trabajo en todas las asignaturas de ciencias básicas. Cambio de mobiliario de 2 aulas y equipamiento	N° de alumnos que aprueban las materias de primer año N° de alumnos que desertan en primer año Relación Docente/alumno en primer año	N° de capacitaciones programadas N° de aulas equipadas con nuevas tecnologías Incorporación de recursos humanos	N° de alumnos que aprueban las materias de primer año N° de alumnos que desertan en primer año Metodologías didácticas utilizadas en las materias de primer año N° de docentes capacitados en el uso de nuevas tecnologías Relación Docente/alumno en primer año
Segundo y Tercer Año	Moderada intensidad de la formación práctica y la innovación. Docentes con necesidades de formación. Necesidad de articular e integrar actividades de diferentes campos del conocimiento	Dotar a la infraestructura de un aula taller donde se pueda desarrollar competencias a partir de Concebir, Diseñar, Implementar y Operar equipos y sistemas. Formar docentes que motiven competencias innovadoras. Certificación de actividades del aula taller como parte de las asignaturas. Modernización del equipamiento de laboratorios	N° de estudiantes que aprueban las materias de segundo y tercer año. N° de estudiantes que desertan. Tasa de desgranamiento. Contenido y prácticas metodológicas. Naturaleza de las actividades de la formación práctica. Equipamiento disponible	N° de capacitaciones programadas. N° de aulas equipadas con nuevas tecnologías. N° de laboratorios reequipados. Adecuaciones de planes de estudio.	N° de alumnos que aprueban las materias de segundo y tercer año N° de alumnos que desertan. Tasa de desgranamiento. N° de docentes capacitados. Contenidos y prácticas metodológicas. Naturaleza de las actividades de la formación práctica. Equipamiento disponible
Cuarto y Quinto Año	Reducidas actividades sobre competencias emprendedoras en el ámbito de las asignaturas. Falta de recursos adicionales a los programas de movilidad existente con una demanda creciente y necesaria para la internacionalización de estudiantes y docentes. Necesidad de recursos para becas de iniciación científica. Necesidad de certificación de actividades basadas en competencias	Formación de de 20 formadores en competencias emprendedoras con capacitación de 60 hs.. Programas de movilidad estudiantil. Programa de movilidad docente. Programa de Becas de Iniciación científica	N° de estudiantes en 4° y 5° año en relación a tasa de graduados e ingreso. N° de estudiantes con actividades laborales. N° de estudiantes que realizan actividades de formación no reconocibles en el plan de estudios. N° de asignaturas con sistemas de promoción. N° de docentes que participan de intercambios. N° de docentes capacitados	Cantidad de Programas. Cantidad de postulaciones a convocatorias de los programas. Convenios interinstitucionales. Capacitaciones programadas	N° de estudiantes de 4° y 5° año en relación a la graduación e ingreso. N° de estudiantes con actividades laborales. N° de actividades de formación reconocibles en el plan de estudios. N° de asignaturas con sistemas de promoción. N° de docentes que participaron de intercambios. Normativas revisadas, modificadas y nuevas. N° de docentes capacitados
Estudiantes avanzados y graduación	Demora en rendir los finales y en la realización del Trabajo de Fin de carrera. Mayoritariamente trabajan. No se ha institucionalizado el apoyo la incubación de proyectos en el ámbito universitario.	Cambio de reglamentación y forma de realización Trabajo Final. Reglamentación de certificación de competencias. Centro de Desarrollo Emprendedor e Innovación	N° de finales que adeudan los estudiantes avanzados. Cantidad de Pasantías – Becas – PPS anualizados. N° de Proyectos Finales presentados por año. N° de Proyectos finales defendidos por año	Vínculos con empresas para efectuar las PPS. Generar el ámbito para la elaboración y desarrollo de PFC	N° de empresas para efectuar las PPS. N° de PFC. "Clima de Emprendimiento". Procesos de Incubación de emprendimientos iniciados anualmente. Cantidad de Pasantías – Becas – PPS – PFC, transformadas en oportunidades de negocios. Base de datos de graduados

UNIVERSIDAD: NACIONAL DEL CENTRO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES					
CUADRO RESUMEN DEL PROYECTO DE MEJORA DE INDICADORES ACADÉMICOS					
Grado de Avance en la Carrera	Actividades previstas	1º S.	2º S.	Monto PEFI	Contraparte
				1323500	2039000
Articulación e Ingreso	1)Fortalecimiento del Programa Institucional de Ingreso	X	X	50000	50000
	2)Fortalecimiento del Test Diagnóstico de Ingreso a la Universidad			5000	32500
	3)Implementación de la Diplomatura Universitaria en Gestión del Aula de Matemática	X	X		125000
	4)Jornada anual "Te cuento mi experiencia"	X	X	10000	
	5)Jornada "Expociencia"		X	30000	
	6)Jornada "24 hs. de Innovación para escuelas medias"		X	22500	
	7)Mejora de Plataforma de difusión, redes sociales, vídeos temáticos, elementos de promoción.	X	X	25000	
	8)Fortalecer el voluntariado de promoción en las ciudades de la región.	X	X	10000	9000
	9)Visitas guiadas técnicas con talleres para docentes y alumnos de escuela media.	X	X	30000	
	10)Ejecución de Proyectos de Extensión 2015 aprobados para su financiamiento por Facultad de Ingeniería	X	X	10000	10000
Primer Año	1)Fortalecer el Programa de Tutorías, PIT	X	X	112000	
	2)Capacitación de docentes del ciclo básico en temas pedagógicos- didácticos	X	X	27000	
	3)Aplicaciones de nuevas tecnologías en el aula. Equipos	X	X	120000	
	4)Fomentar el trabajo en comisiones en primer año	X	X		250000
	6)Mejorar el acompañamiento socio- psicopedagógico	X	X		50000
	Segundo y Tercer Año	1)Desarrollar nueva malla curricular		X	5000
2)Capacitación de docentes			X	27000	
3)Construcción de aula para el desarrollo del CDIO en todas las carreras			X	0	800000
4)Modernización del equipamiento de laboratorios			X	300000	300000
Cuarto y Quinto Año	1)Favorecer el reconocimiento de formación basadas en competencias		X	10000	
	2)Sostener y fortalecer el programa de becas de iniciación científico tecnológica	X	X	60000	112500
	3)Incentivar la presentación de estudiantes de los últimos años a becas cofinanciadas entre organismos de CyT y empresas	X			
	4)Fortalecer la internacionalización de la FIO	X	X	15000	10000
	5)Implementar un programa para movilizar 5 estudiantes por año a Facultades de Ingeniería que estén en otros contextos productivos y/o culturales		X	50000	50000
	6)Implementar un programa de movilidad de 5 docentes por año		X	50000	50000
	7)Desarrollar Programa de Formación de Formadores	X	X	25000	15000
Estudiantes avanzados y graduación	1)Adecuación académica del requisito Proyecto Final de Carrera		X	0	10000
	2)Ejecución del Programa Institucional CDEI	X	X	315000	150000
	3)Implementar un sistema de seguimiento de graduados		X	15000	

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO PCIA. BUENOS AIRES											
UNIDAD ACADÉMICA: FACULTAD DE INGENIERIA											
EVOLUCIÓN DE ESTUDIANTES DE INGENIERÍA											
INGRESANTES											
Carrera	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	TOTAL
IC	43	44	43	48	54	40	61	67	47	50	497
IE	67	56	64	60	49	72	52	46	50	48	564
II	53	56	63	59	62	57	60	45	43	52	550
IQ	25	26	42	28	23	24	30	28	32	31	289
lenA								27	17	54	98
TOTAL	188	182	212	195	188	193	203	213	189	235	1998
REINSCRIPTOS											
Carrera	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	TOTAL
IC	143	147	153	160	169	185	192	193	202	182	1726
IE	212	198	212	204	212	205	205	222	217	197	2084
II	164	170	187	194	196	200	206	220	229	185	1951
IQ	102	98	99	101	107	113	112	116	114	113	1075
lenA									9	19	28
TOTAL	621	613	651	659	684	703	715	751	771	696	
GRADUADOS											
Carrera	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014		TOTAL
Ing. Civil	6	8	9	10	2	8	25	6	9		83
Ing. Electromecánica	18	11	20	5	9	20	9	6	7		105
Ing. Industrial	2	5	13	12	12	15	14	8	13		94
Ing. Química	7	12	9	6	4	9	5	7	5		64
TUE??	3	5	2	3	3	0	6	1	2		25
TOTAL	36	41	53	36	30	52	59	28	36		371

POR CANTIDAD DE MATERIAS APROBADAS										
Carrera	Ninguna	1-5	6-10	11-15	16-20	21-25	26-30	31-35	Más de 35	TOTAL
IC	20	42	23	21	19	16	16	7	18	182
IE	14	37	28	22	21	20	18	18	19	197
II	5	44	32	27	18	13	14	14	18	185
IQ	8	18	11	32	10	9	12	5	8	113
IenA	4	10	3	2						19
										0
										0
										0
TOTAL	51	151	97	104	68	58	60	44	63	696

ESTUDIANTES QUE INGRESARON EN 2014 Y SE REINSCRIBIERON EN 2015										
CANTIDAD DE MATERIAS APROBADAS DURANTE AL AÑO ACADÉMICO 2014										
Carrera	Ninguna	1	2	3	4	5	6	7	Más de 7	TOTAL
IC	12	4	4	4	1	4	2			31
IE	11	5	3	4	2	1	4	1		31
II	3	3	7	3	2	1	5	1		25
IQ	7	1	1	1	1	3	3			17
IenA	4	3	3	0	1	1			1	13
										0
										0
										0
TOTAL	37	16	18	12	7	10	14	2	1	117

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CENTRO PCIA. BUENOS AIRES							
UNIDAD ACADÉMICA: FACULTAD DE INGENIERIA							
SITUACIÓN DE TRABAJO DE ESTUDIANTES EN EL AÑO 2015							
TOTAL DE ESTUDIANTES INGRESANTES 2015							
Carrera	Trab.< 20 hs.	De 20 a 35 hs	Más de 35 hs	NDI Horas	No trabajan	No contestan	Total
IC	3		1		35	11	50
IE	2	3	3		30	10	48
IQ		1	1		29	0	31
II	1	1	2		40	8	52
IenA	9	1	2		30	12	54
							0
							0
							0
TOTAL	12	6	8	0	164	41	235
TOTAL DE ESTUDIANTES REINSCRIPTOS 2015							
Carrera	Trab.< 20 hs.	De 20 a 35 hs	Más de 35 hs	NDI Horas	No trabajan	No contestan	Total
IC	16	8	28		125	5	182
IE	18	20	22		130	7	197
IQ	17	5	11		78	2	113
II	21	10	22		126	6	185
IenA	4	0	5		10		19
							0
							0
TOTAL	60	35	60	0	344	15	696
ESTUDIANTES REINSCRIPTOS 2015 CON 26 O MÁS MATERIAS APROBADAS							
Carrera	Trab.< 20 hs.	De 20 a 35 hs	Más de 35 hs	NDI Horas	No trabajan	No contestan	Total
IC	7	4	11		16	3	41
IE	11	8	6		28	2	55
IQ	5	3	3		14	0	25
II	7	5	13		20	1	46
IenA							0
							0
							0
							0
TOTAL	30	20	33	0	78	6	167

ANEXO 2

Comparación Estadística - Anual - Años 2009-2016

Cursos		Año 2009	Año 2010	Año 2011	Año 2012	Año 2013	Año 2014	Año 2015	Año 2016
Cursos de extensión y formación continua	Cantidad de eventos	24	20	33	36	35	36	27	42
	Cantidad de inscriptos	653	295	742	724	569	607	483	734
	Cantidad de asistentes	653	213	513	562	408	418	311	537
Talleres, seminarios, jornadas, charlas, etc.	Cantidad de eventos	15	20	17	14	32	24	19	31
	Cantidad de asistentes	749	1219	1276	1111	1213	3303	1670	1605
Total de eventos		39	40	50	50	67	60	46	73
Total de asistentes		1402	1432	1789	1673	1621	3721	1981	2142

Inserción Laboral		Año 2010	Año 2011	Año 2012	Año 2013	Año 2014	Año 2015	Año 2016
Cantidad de búsquedas realizadas	BCS	18	17	11	12	5	13	13
	Pasantías	19	24	14	9	13	21	14
	Residencias				1	14	3	3
	Ofertas Laborales	38	32	11	7	26	38	33
Cantidad de empresas u organismos intervinientes	BCS	14	15	15	13	17	15	17
	AIP	16	10	9	16	13	30	29
	AER	2	1	6	6	19	11	13
Cantidad de alumnos	BCS	187	89	89	76	49	54	67
	AIP	63	64	64	56	41	65	64
	AER	4	1	9	11	31	14	21
	CMP	6	6	5	3	2	12	11
	CMR	3	2	4	6	24	9	10
Asignación estímulo - Promedios percibidos	BCS	\$787.22	\$1449.78	\$1489.38	\$1462.66	\$2020.10	\$2547.69	\$3403.28
	AIP	\$1107.08	\$1451.09	\$1977.03	\$2284.11	\$3138.95	\$3984.55	\$4052.94

Área de Inserción Laboral

Detalle	Búsquedas realizadas	
	Cantidad	Inscriptos
Becas	13	122
Pasantías	14	234
Residencias	3	16
Ofertas Laborales	33	325

*Estos valores indican la cantidad de publicaciones en el portal de Empleo-UNICEN

Detalle	Cantidad de empresas u organismos intervinientes
Becas con Contraprestación de Servicios	17
Acuerdos Individuales de Pasantías	29
Acuerdos Individuales de Residencias	13



 FACULTAD DE INGENIERÍA
 UNICEN • OLAVARRÍA

*Estos valores representan la cantidad de empresas u organismos intervinientes sin tener relación con las búsquedas publicadas en el portal de Empleo-UNICEN

Detalle	Inicio	Renovación	Total	Asignación estímulo - Promedio percibido
Becas con Contraprestación de Servicios	31	36	67	\$3403.28
Acuerdos Individuales de Pasantías	35	29	64	\$4052.94
Acuerdos Individuales de Residencias	21			
Convenios Marco de Pasantías	11			
Convenios Marco de Residencias	10			

Empresa	Puesto	Inscriptos	Tipo	Fecha publicación
losa	Estudiantes	20	Pasantía	15/02/2016
RH Consultora	Estudiantes y Graduados	34	Ofertas Laborales	16/02/2016

Empresa	Puesto	Inscriptos	Tipo	Fecha publicación
Dto. Civil - FIO	Graduados	7	BCS	16/02/2016
FIO	Estudiante	2	BCS	16/02/2016
RH Consultora	Graduados	15	Ofertas Laborales	25/02/2016
Cooperativa Electrica de Azul Ltda.	Estudiantes	10	Pasantía	04/03/2016
INGENSA Olavarría	Graduados	3	Ofertas Laborales	04/03/2016
FIO	Estudiantes	5	BCS	09/03/2016
Empresa Metalúrgica de Olavarría	Estudiantes y Graduados	20	Ofertas Laborales	11/03/2016
Cementos Avellaneda	Estudiantes y Graduados	4	Ofertas Laborales	15/03/2016
Lab. de Estructuras FIO	Estudiantes	2	BCS	29/03/2016
IMPO	Graduados	15	Ofertas Laborales	29/03/2016
FABI - Bolsas industriales S.A.	Estudiantes	20	Pasantía	08/04/2016
Importante Empresa Cementera	Estudiantes	19	Pasantía	27/04/2016
Consultora Cali	Graduados	6	Ofertas Laborales	03/05/2016
CIFICEN	Graduados	2	Ofertas Laborales	03/05/2016
Loma Negra CIASA	Estudiantes	4	Residencia	09/05/2016
Luis Losi SA	Estudiantes	7	Ofertas Laborales	12/05/2016
Distribuidora de Bebidas	Estudiantes	11	Ofertas Laborales	26/05/2016
CV1 Concesionaria Vial	Estudiantes y Graduados	17	Ofertas Laborales	31/05/2016
Danone	Estudiantes y Graduados	19	Ofertas Laborales	14/06/2016
Cooperativa Vial	Estudiantes y Graduados	16	Ofertas Laborales	28/06/2016
Depto Industrial FIO	Estudiantes	7	BCS	29/06/2016
SICUO FIO	Estudiantes	16	BCS	29/06/2016
Importante empresa dedicada al rubro de acc	Estudiantes y Graduados	18	Ofertas Laborales	28/07/2016
Programa EDU.COM - FIO	Estudiantes	24	BCS	03/08/2016
Petfood Saladillo	Graduados	3	Ofertas Laborales	03/08/2016
Arcor	Graduados	11	Ofertas Laborales	03/08/2016
Ecocontrol	Estudiantes	18	Pasantía	10/08/2016
Ferrosur	Estudiantes	21	Pasantía	11/08/2016
Programa ECO.FIO	Estudiantes	14	BCS	11/08/2016

Empresa	Puesto	Inscriptos	Tipo	Fecha publicación
Programa ECO.FIO	Estudiantes	7	BCS	11/08/2016
Programa ECO:FIO	Estudiantes	9	BCS	11/08/2016
Programa ECO.FIO	Estudiantes	18	BCS	11/08/2016
Importante Empresa Alimenticia Planta Avellaneda	Graduados	3	Ofertas Laborales	12/08/2016
MAS Grupo Consultor	Estudiantes y Graduados	14	Ofertas Laborales	15/08/2016
Transporte COBA SA	Estudiantes y Graduados	8	Ofertas Laborales	22/08/2016
Cementos Avellaneda	Graduados	8	Ofertas Laborales	23/08/2016
Programa de cooperativismo y Economía Social	Estudiantes	6	BCS	24/08/2016
Área Hidráulica y Vías de Comunicación - FIO	Estudiantes	5	BCS	30/08/2016
Marvitech Olavarría S.A.	Estudiantes	13	Pasantía	01/09/2016
South America Implants	Estudiantes y Graduados	5	Ofertas Laborales	13/09/2016
Importante empresa de montajes electromecánicos	Estudiantes	20	Pasantía	24/09/2016
Cooperativa en la ciudad de Azul	Graduados	7	Ofertas Laborales	28/09/2016
Importante empresa de Olavarría	Estudiantes	18	Pasantía	29/09/2016
Importante empresa de Olavarría	Estudiantes	22	Pasantía	29/09/2016
Importante empresa de servicios	Graduados	4	Ofertas Laborales	30/09/2016
Ingensa	Estudiantes	15	Pasantía	12/10/2016
Urus y Asociados Consultoría	Graduados	5	Ofertas Laborales	17/10/2016
PECMA SRL	Estudiantes	10	Pasantía	18/10/2016
Importante Empresa Alimenticia de Azul	Estudiantes y Graduados	14	Ofertas Laborales	20/10/2016
Multinacional comercializadora de productos	Estudiantes y Graduados	13	Ofertas Laborales	25/10/2016
Importante Empresa Cementera de Olavarría	Estudiantes	11	Residencia	02/11/2016
Centro de Estudios Informáticos y Tecnológico	Estudiantes	9	Ofertas Laborales	03/11/2016
Azul Natural Beef SA (Ref. 06)	Estudiantes y Graduados	4	Ofertas Laborales	09/11/2016
Finning Cat	Graduados	5	Ofertas Laborales	21/11/2016
OCABA	Estudiantes y Graduados	8	Ofertas Laborales	22/11/2016
Empresa Transportadora de Energía	Graduados	4	Ofertas Laborales	23/11/2016
Luz Azul Ensemble SRL	Estudiantes	1	Residencia	24/11/2016
Azul Natural Beef SA (Ref. 05)	Estudiantes y Graduados	6	Ofertas Laborales	29/11/2016

Empresa	Puesto	Inscriptos	Tipo	Fecha publicación
Marvitech Olavarría S.A.	Estudiantes	17	Pasantía	07/12/2016
Importante Empresa Cementera de Olavarría	Estudiantes	11	Pasantía	21/12/2016
Importante Empresa Constructora de Olavarría	Estudiantes	7	Ofertas Laborales	22/12/2016



Área de Capacitación

Cursos de extensión y formación continua	Participantes							RESCAFI N°	Departamento
	Alumnos	Docentes	No Docentes	Graduados	Externos	Asistentes	Inscriptos		
Industria vinculada al manejo de sólidos:cerámica y cemento	7	0	0	0	6	13	13	078/15	Química
Excel avanzado para ingenieros	16	0	0	3	0	17	19	052/15	Industrial
Aplicación del Reglamento AEA a las Instalaciones Eléctricas Domiciliarias	14	0	0	0	0	10	14	072/16	Electromecánica
Arranque de motores eléctricos de inducción	21	0	0	0	0	12	21	264/13	Electromecánica
Búsqueda e inserción laboral en ingeniería	30	0	0	0	0	17	30	264/13	Industrial
Costos Industriales	25	0	0	2	0	20	27	159/15	Industrial
El arte de la ingeniería	21	0	0	0	0	12	21	072/16	Electromecánica
Gestión de la innovación	30	0	0	0	1	21	31	264/13	Industrial
Introducción a las Normas ISO 14000/OHSAS 18000	23	0	0	0	3	5	26	264/13	Industrial
Mantenimiento Industrial	18	0	0	0	0	13	18	052/15	Electromecánica
Marketing para ingenieros	30	0	0	0	0	13	30	264/13	Industrial
Producción Sustentable I	6	0	0	0	0	4	6	052/15	Industrial
Producción Sustentable II	11	0	0	0	1	8	12	052/15	Industrial
Radioprotección en entornos sanitarios e industriales	18	1	0	0	3	13	22	072/16	Electromecánica
Taller PFC Ingeniería Química	16	0	0	0	0	10	16	045/16	Química
Transporte mecánico	28	0	0	1	0	27	29	264/13	Electromecánica
Curso de actualización profesional en derecho aplicado a la construcción	4	0	0	0	3	4	7	187/16	Industrial
Introducción a la RSE	10	0	0	0	3	5	13	160/16	Industrial
Pensar en movimiento	4	5	0	0	3	12	12	123/16	Profesorado
Grupos Humanos y la coordinación de procesos grupales	18	1	1	0	1	16	21	159/15	Profesorado
Human@s en Ingeniería	30	0	0	0	0	15	30	052/15	Profesorado
Desarrollo emprendedor en ingeniería	0	12	0	0	0	12	12	072/16	CDEI
Logística Urbana	18	0	0	0	0	8	18	012/14	Civil
Seguridad e Higiene Hospitalaria	7	0	0	4	1	7	12		Electromecánica
Instalaciones de servicios complementarios	5	0	0	0	3	7	8	158/16	Electromecánica
Elementos de arquitectura hospitalaria	12	1	0	0	2	4	15	158/16	Electromecánica

Cursos de extensión y formación continua	Participantes							RESCAFI Nº	Departamento
	Alumnos	Docentes	No Docentes	Graduados	Externos	Asistentes	Inscriptos		
Tratamiento de efluentes líquidos de baja biodegradabilidad	4	0	0	0	0	2	4	072/16	Química
Formación de tutores	39	0	0	0	0	35	39	161/14	Académica
Literatura y matemática. Introducción al OU.LI.PO. Dictado Primer cuatrimestre	17	0	0	0	0	11	17	038/16	SEVYT
Literatura y matemática. Introducción al OU.LI.PO. Dictado Segundo cuatrimestre	17	0	0	0	0	10	17	038/16	SEVYT
Curso de fotografía digital (Básico)	2	1	1	1	4	9	11	228/16	SEVYT
Diplomatura Universitaria Superior en Gestión de la Ergonomía	0	0	0	5	27	32	32	176/13	Industrial
Diplomatura Universitaria Superior en Gestión en el aula de Matemática	0	0	0	0	5	5	5	042/14	Ciencias Básicas
Curso de Inglés General-Nivel 1-	26	3	1	0	0	21	30	040/16	Académica
Curso de Inglés General-Nivel 3-	17	2	0	1	0	19	20	040/16	Académica
Curso de Inglés General-Nivel 5-	7	0	0	0	0	7	7	040/16	Académica
Taller de conversación en Inglés Nivel I	10	5	0	0	0	8	15	042/16	Académica
Taller de Iniciación a la Escritura Académica en Inglés - Nivel I	7	3	0	3	0	7	13	039/16	Académica
Curso de Preparación al FCE (First Certificate in English)	5	0	0	3	1	9	9	041/16	Académica
Curso de Inglés General-Nivel 4-	14	0	0	2	0	16	16	040/16	Académica
Curso de Inglés General-Nivel 2-	14	1	1	0	0	16	16	040/16	Académica
Indicadores de Gestión (en el marco de la Mesa de gestión)	0	0	0	0	25	25	0		Industrial
Total	601	35	4	25	92	537	734		

Comparativa de cursos de extensión y formación continua, realizados por semestre

Departamento Organizador	Primer semestre	Segundo semestre
Académica	0	9
CDEI	0	1
Ciencias Básicas	0	1
Civil	0	1
Electromecánica	0	9
Industrial	1	11
Profesorado	0	3

Departamento Organizador	Primer semestre	Segundo semestre
Química	1	2
SEVYT	0	3
Total	2	40



Talleres, seminarios, jornadas, charlas, etc.	Participantes						RESCAFI Nº	Departamento
	Alumnos	Docentes	No Docentes	Graduados	Externos	Total		
Seminario Bioetanol a partir de material lignocelulósico	2	3	0	5	1	11		Química
Jornadas sobre el trabajo experimental en Ciencias Naturales	0	0	0	0	9	9	106/16	Profesorado
Taller de Alemán	5	1	1	0	15	22	285/16	SEVYT
Seminario Mejores Prácticas de la ingeniería municipal	0	0	0	0	30	30	077/16	Civil
Charla Economía ecológicamente rentable	4	8	3	0	5	20		SEVYT
Charla "Educación para la Libertad"	6	5	2	0	2	15		SEVYT
Charla "Investigando la energía eólica en Argentina - supercomputadoras y un futuro alentador"	20	2	1	0	85	108		SEVYT
Conferencia Taller "Formación por competencias en ingeniería: aportes desde el aula"	0	50	0	0	0	0		Académica
Jornada de actualización en soldadura	38	4	0	0	18	60		Electromecánica
Conferencia La máquina de Dios	40	6	0	0	130	176		Agrupación Franja Morada
1era. JOLEIC (Jornada Local de Estudiantes de Ingeniería Civil): "Desafíos del estudiante de Ingeniería"	60	3	0	2	0	65	263/16	ANEIC OLAVARRIA
Muestra itinerante de inventos y patentes	250	50	30	10	250	590		SEVYT
Seminario-taller Lectura, escritura y oralidad en la universidad. Aportes para pensar la práctica docente	0	17	0	0	0	17	071/16	Académica
Seminario del Laboratorio de Micropartículas y la Planta Piloto de Aero-Clasificadores: "TECNOLOGÍAS EN EL MANEJO DE SÓLIDOS PARTICULADOS"	0	5	0	4	12	21		Civil
Capacitación para jurados alumnos y graduados	6	0	3	1	0	10	185/16	Académica
Taller sobre discapacidad (UNICEN)	1	5	3	0	1	10		Académica
Taller "La elección y diseño de consignas en la clase de Matemática"	1	5	0	0	4	10		Ciencias Básicas
Taller "Usos de la Mimio Teach -1ª parte-"	0	20	0	0	0	20		Profesorado
Taller para docentes y nodocentes sobre discriminación y violencia de género	0	10	10	0	0	20		SEVYT
Taller para estudiantes sobre discriminación y violencia de género	8	0	0	0	0	8		SEVYT
VII JAO (Jornada de Alimentación de Olavarría)	40	10	2	0	20	72		Química
Charla Workshop y Líder Coach	20	0	1	5	5	31		Agrupación Franja Morada
Dictado de Plan FinEs	0	0	0	0	25	25		SEVYT
Taller de Yoga	20	10	5	0	5	40		SEVYT
Taller de Teatro	4	1	1	0	3	9		SEVYT
Taller de Coro	2	2	0	0	5	9		SEVYT
Ciclo teatral Hemisferio derecho	20	15	6	5	20	66		SEVYT
Jornada Donación de sangre	20	0	3	0	7	30		SEVYT

Talleres, seminarios, jornadas, charlas, etc.	Participantes						RESCAFI N°	Departamento
	Alumnos	Docentes	No Docentes	Graduados	Externos	Total		
IV Jornada Interna de Extensión	20	10	5	5	1	41	264/16	SEVYT
Seminario técnico de Oleohidráulica	20	5	0	0	5	30		Electromecánica
Charla empresa ACERBRAG	25	2	1	2	0	30		SEVYT
Total	632	249	77	39	658	1605		

Comparativa de propuestas y actividades realizadas de cursos de extensión y formación continua

Departamento Organizador	Propuestas	Actividades realizadas
Académica	0	9
CDEI	0	1
Ciencias Básicas	0	1
Civil	5	1
Electromecánica	5	9
Industrial	17	12
Profesorado	2	3
Química	7	3
SEVYT	0	3
Total	36	42

* El período comparado es anual.



Área de Promoción

Visitas a la FIO

Día	Lugar	Actividades	Asist.
07/04/2016	Olavarría	Se visitó la escuela y se dio una charla a los alumnos de la orientación gestión y sociales	22
05/04/2016	Tandil	alumno 6to, colegio privado San Jose de Tandil, vino con sus padres. Va a inscribirse en Ing. Química. Recorrida de laboratorios e instalaciones con personal sevyt y charla de Ana Pagano acerca de la carrera y perfil laboral. Entrega de folletería	3
06/04/2016	Olavarría	alumnos de 6 año secundario de colegio Fatima. Recorrida de laboratorios e instalaciones con personal sevyt. Entrega de folletería.	4
11/04/2016	Olavarría	Alumnos de 6 y 7mo recibieron folletos y charla OVO/promocion	11
26/04/2016	Olavarría	Alumnos de 4to año de Naturales hicieron recorrida y se les brindo una charla de contaminacion de alimentos	23
05/05/2016	Sierras Bayas	ALumnos de 6to año recibieron folletería y explicacion de carreras	25
05/05/2016	Sierras Bayas	ALumnos de 6to año recibieron folletería y explicacion de carreras	14
06/05/2016	Olavarría	Alumnos de 6to de informatica y electromecanica, recorrieron el edif ppal, civil, electro y el CDEi con charlas informativas	36
17/05/2016	Olavarría	ALumnas de 6to año interesadas en ing química hicieron recorrida por la facultad	5
20/05/2016	Rauch	Alumno de ultimo año visito la Facultad con su familia. Interesado en electromecanica	4
07/06/2016	Sierra Chica	Luego de OVO recorrieron la facultad y pasaron por charlas de todos los departamentos	24
08/06/2016	Olavarría	Alumnos de 6to año de orientacion naturales visitaron todos los departamentos	25
26/05/2016	Azul	Alumnos de 7mo año recibieron charla por parte de estudiantes FIO en el contexto de "promocion en tu ciudad"	8
14/06/2016	Olavarría	ALumnos de 6to año recibieron folletería y explicacion de carreras	6
10/06/2016	Gral Lamadrid	Programa "Promociona la FIO en tu ciudad"	67
27/05/2016	Necochea	Programa "Promociona la FIO en tu ciudad"	65
26/05/2016	Necochea	Programa "Promociona la FIO en tu ciudad"	9
06/06/2016	Bolívar	Programa "Promociona la FIO en tu ciudad"	43
09/06/2016	Loma Negra	Programa "Promociona la FIO en tu ciudad"	23
03/06/2016	Hinojo	Programa "Promociona la FIO en tu ciudad"	24
21/06/2016	Tandil	Programa "Promociona la FIO en tu ciudad"	80
21/06/2016	Tandil	Programa "Promociona la FIO en tu ciudad"	37
21/06/2016	Tandil	Programa "Promociona la FIO en tu ciudad"	8
21/06/2016	Tandil	Programa "Promociona la FIO en tu ciudad"	11

Día	Lugar	Actividades	Asist.
21/06/2016	Necochea	Programa "Promociona la FIO en tu ciudad"	0
12/07/2016	Olavarría	Luego de OVO recorrieron la facultad y pasaron por charlas de todos los departamentos	5
05/08/2016	Olavarría	Alumnos de 6to año de Galileo Galilei visitaron los laboratorios y demas lugares de la facultad	31
11/08/2016	Rauch	ALumnos de 6to año de Rauch acompañados de ex alumno FIO visitaron la facultad y preguntaron por carreras	5
12/08/2016	Olavarría	alumnos de 5 año (Steve Hopkins) Recorrida de laboratorios e instalaciones con personal sevyt .Entrega de folleteria.	32
12/08/2016	Laprida	Alumno acompañado con su mama interesado en Electromecanica recorrio la facultad y visito los distintos depts	2
26/08/2016	Laprida	Futura estudiante de Agrimensura conocio la facu y recibio folletos y explicacion	3
06/09/2016	Olavarría	Alumnos de 4to año de orientaciones electronica y alimentos hicieron talleres y luego recorrieron la Facultad	15
06/09/2016	Coronel Pringles	Alumnos de la especialidad alimentos de 4to año visitaron el departamento de quimica y electromecanica	35
16/09/2016	Tres Arroyos	Alumnos de 5to y 6to vinieron a la semana de las ciencias , recorrida por departamentos	51
22/09/2016	Rauch	Alumnos de 4to de electromecanica recorrida general	19
20/09/2016	Coronel Pringles	Alumnos de 5to de electromecanica recorrida general	35
23/09/2016	Olavarría	Alumnos de 2do año recorrida por la facultad	17
29/09/2016	Coronel Pringles	Orientación: Sociales. Primero visita a Sociales luego recorrida general FIO. Almuerzo en el comedor	14
30/09/2016	Rauch	Orientación: comunicación. Dos interesados en Electromecánica. Primero visita en sociales, luego recepción en FIO, Servicios a Estudiantes Ma Inés, Civil, Electro (robótica), CDEI	11
12/12/2016	Azul	14:00 hs: Recepción 14:30hs: Ing. Química (Sra. Carmen Mateo- Sr Maximiliano Delletesse) 15:30 hs: Ing. Civil (Sra. Viviana Rahhal- Sr. Horacio Donza) 16:00 hs: Ing. Electromecánica (Robótica) 16:20hs: CDEI (Sr. Joaquín Domatto)	26
14/10/2016	Olavarría	Taller en Física con Ana Fuhr y Agustín Labeglia. Visita por Civil, Ruptura de probeta con Horacio Donza. Robótica, planta piloto química, CDEI con Joaquin Domato	31
20/10/2016	Azul	9:30 recepcion 9:40 Planta Piloto Ing Química y LTA. 10:00 Horacio Donza LEM Civil 10:30 CDEI (Doma) 11 hs Celda de Manufactura Flexible Guillermo Santillan- 11:45 Almuerzo comedor- 13 hs Lab quimica con Hylen Moccearo	34
21/10/2016	Olavarría	8:00 a 10:00 Taller en Física 10:30 Horacio Donza LEM Civil 11 recorrida por Electromecánica (Ver nicolás milanesi y Guillermo Santillan y Robótica) 11:30 CDEI	36
09/11/2016	Saladillo	Video institucional y luego charla sobre carreras y recorrida planta piloto de quimica y cdei. Después se dividió por orientacion (MMO y Electro) y se realizaron talleres en civil y electro visita de 9 a 17 hs	40
31/10/2016	Bolívar	Programa "Promociona la FIO en tu ciudad"	156
27/05/2016	9 de Julio	Programa "Promociona la FIO en tu ciudad"	24
31/10/2016	Bolívar	Programa "Promociona la FIO en tu ciudad"	12
31/10/2016	Bolívar	Programa "Promociona la FIO en tu ciudad"	28
25/10/2016	Loma Negra	Programa "Promociona la FIO en tu ciudad"	20
25/10/2016	Sierras Bayas	Programa "Promociona la FIO en tu ciudad"	28
25/10/2016	Hinojo	Programa "Promociona la FIO en tu ciudad"	17
25/10/2016	Sierra Chica	Programa "Promociona la FIO en tu ciudad"	23

Día	Lugar	Actividades	Asist.
11/11/2016	Tandil	Programa "Promociona la FIO en tu ciudad"	48
09/11/2016	Necochea	Programa "Promociona la FIO en tu ciudad"	75
17/11/2016	Olavarría	Programa "Promociona la FIO en tu ciudad"	72
17/11/2016	Lobería	Programa "Promociona la FIO en tu ciudad"	91
18/11/2016	Olavarría	Programa "Promociona la FIO en tu ciudad"	59
18/11/2016	Gral Lamadrid	Programa "Promociona la FIO en tu ciudad"	50
01/12/2016	Tandil	Un futuro ingresante de ing. civil acompañado por la madre. Recorrida por civil y edificio principal, servicios	2
13/12/2016	Azul	un futuro ingresante con sus padres. Asesoramiento sobre viviendas	3
14/12/2016	9 de Julio	2 Futuros ingresante de ingeniería Química y civil con sus padres y hermano	7
Total de asistentes			1734

Años		Año 2014	Año 2015	Año 2016	
Escuelas	Olavarría	19	9	17	
	Otros	13	27	44	
Talleres/Charlas (dentro de Visitas a la FIO)	Departamento	Ciencias Básicas	5	0	0
		Electromecánica	7	0	0
		Civil	5	0	0
		Industrial	2	0	0
		Química	3	0	0
		Profesorado	5	0	0
		SEVYT	0	0	51
		General	0	0	9
		Química - Electromecánica	0	0	1
		Laboratorio de Micropartículas	0	0	0
		CEFIO	2	0	0
		Orientación y Bienestar	6	0	0
		Agrupación Franja Morada	0	0	0
ANEIC OLAVARRIA	0	0	0		

Años	Año 2014	Año 2015	Año 2016
Total de eventos	32	36	61
Total de asistentes	5625	682	1304

Participación en ferias y promociones

Fecha	Evento	¿Charla?	Asistentes	Alumnos	Docentes	Observaciones
28/04/2016	Expo Pampa Solar escuela Ernesto Sábato	si	200	200	0	Esc media N 8, Esc Media N 7, Esc media N 14, Esc Media 1, Esc Media 10, tecnica 2 charla de carreras y muestra de Pampa Solar
04/05/2016	Expo Libertas Web Universitaria	si	310	300	10	Feria, se dio una charla exponiendo las carreras y la vida universitarioa. Entrega de folletería
16/06/2016	FERIA NECOCHEA	si	1700	1700	0	Alumnos de 5to a 7mo año de todas las esuelas de la localidad pasaron por el stand por folletería e informacion
23/06/2016	PROYECTO DE ARTICULACION UNIVERSIDAD-ESCUELA SECUNDARIA PARA LA MEJORA DE LA FORMACION EN CENT	si	190	173	17	Pertenecientes a: EES N°1; EES N°5; EEST N°1; EEST N°2; Escuela N° 11 y Escuela Agraria de Azul
09/08/2016	Expo Empleo Joven	si	150	150	0	ALumnos del ultimo año de las escuelas fueron a recibir orientacion sobre empleo, participo MARIA Ines con una charla de orientación vocacional
10/08/2016	Expo Empleo Joven	si	200	200	0	ALumnos del ultimo año de las escuelas fueron a recibir orientacion sobre empleo, participo MARIA Ines con una charla de orientación vocacional
25/08/2016	Feria Ayacucho te invita a estudiar	si	300	0	0	Alumnos de 5to, 6to y 7mo año de las escuelas de ayacucho y zona asistieron a la feria
30/09/2016	Expo Educativa 9 de Julio 2016	no	45	30	15	
18/10/2016	Cultura VIVA	si	1500	150	15	Organizada por Municipalidad de Olavarría, del 18 al 13 de Octubre. Stand con los Pampas, impresora digital, Casilla de Profesorado, robots, folletería
11/11/2016	Expoeducativa Daireaux	no	230	210	20	Stand con folletería y banners. Proyección del video institucional
Total			4825	3113	77	

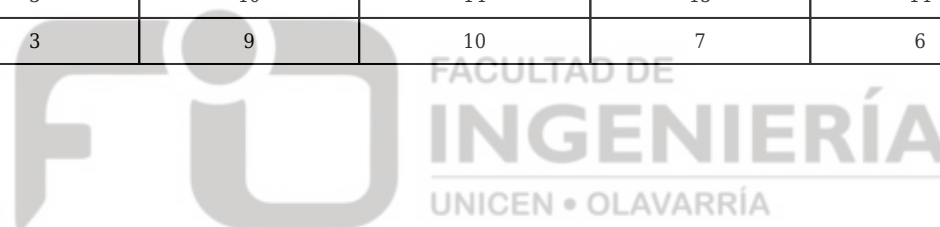
Área de Extensión

Proyectos de Extensión

Estado	Convocatoria FIO	Convocatoria UNICEN	Otros Proyectos	Voluntariado
Vigentes	7	1	5	2
Presentados	7	0	6	0

Total de Proyectos de Extensión por año

Estado	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Vigentes	3	10	14	15	14	13	15
Presentados	3	9	10	7	6	11	13



Detalle de Proyectos de Extensión

Proyecto de Extensión	Detalle	Director	Institución interviniente
Convocatoria FIO - Vigentes	- Acercar a los niños y jóvenes a la Ciencia a través de un tipo de enseñanza no formal, que resulte motivadora, interesante, relacionada con la realidad, pero además se pretende que en cada taller se trabaje algún contenido científico que luego el docente pueda retomar en el aula. - Que los alumnos de las Carreras de Profesorado en Física y Química pueden profundizar en algunos aspectos de su formación inicial, desarrollar su creatividad, a la vez que se relacionan con el futuro ámbito laboral. - Difundir las actividades del proyecto a través de la participación en jornadas o congresos de educación.	Ana Fuhr	I.S.F.D. N° 22
	Trabajo conjunto entre universidad y escuelas secundarias a efectos de lograr el fortalecimiento del proceso enseñanza - aprendizaje de los estudiantes secundarios en el área de matemática. Se propone: - Intervenir sistemáticamente en los cursos de los primeros años, como acompañamiento del docente a cargo del curso, con los alumnos con mayores dificultades de aprendizaje. - Establecer un espacio de consulta y orientación previo a las comisiones evaluadoras, espacio dedicado a organizar y planificar tareas, reforzar contenidos específicos y fomentar hábitos de estudio y compromiso escolar.	María Laura Godoy	E.E.S. N° 14, E.E.S.T. N° 2
	El Proyecto APRENDER A EMPRENDER PARA LA INCLUSIÓN DE JÓVENES EN SITUACIÓN DE VULNERABILIDAD se basa en la necesidad de crear acciones tendientes a modificar hábitos con el objetivo de hacer uso inteligente y competitivo de los recursos naturales, promover la alimentación saludable y las buenas prácticas de manufactura, propender a la generación de valor agregado a los productos naturales, incentivar el desarrollo de nuevos microemprendimientos, instalando un nicho de producción de productos regionales. Se realizará en instalaciones del Centro de Día Espacio Adolescente dependiente de la Municipalidad de Olavarría y está dirigido a jóvenes pre/adolescentes en situación de vulnerabilidad y al personal asistentes a dicho Centro.	Maria Cristina Gely	Centro de Día "Espacio Adolescente"
	Las actividades se realizarán en ambas instituciones (FIO - CFP401). Alumnos y docentes del CFP401 concurrirán a la FIO para participar de charlas, clases teóricas y prácticas de laboratorio sobre los temas acordados. Los alumnos de la FIO, acompañados por integrantes del equipo de trabajo de esta institución, concurrirán al CFP401 a realizar las actividades prácticas de tornería, soldadura, motores e inyección electrónica. Los alumnos de ingeniería colaborarán además en el desarrollo de las prácticas de laboratorio en la FIO.	Roberto Leegstra	Centro de Formación Profesional N° 401
	Objetivos Generales: Fomentar la revalorización de la Junta Vecinal del Barrio Isaura, a partir del fortalecimiento de los vínculos entre los actores sociales, municipales y educativos, estimulando sentimientos de pertenencia e identidad barrial en los vecinos. Posibilitar el enriquecimiento mutuo de niños en edad escolar de sectores vulnerables de la ciudad de Olavarría y la comunidad. Objetivos Específicos: - Organizar eventos culturales y populares generando nuevos espacios de comunicación y fortaleciendo prácticas existentes. - Propiciar actividades que motiven la expresión cultural de los niños. - Generar un espacio recreativo de proyección audiovisual, en relación al interés de los destinatarios.	Viviana Colasurdo	Junta Vecinal de B° Isaura
	Las actividades se realizarán en su totalidad en el Dpto. de Ingeniería Electromecánica, FIO. Los alumnos del ISFD N° 22, concurrirán a la FIO para participar de charlas, clases teóricas y prácticas de laboratorio sobre los temas acordados previamente.	Franco Déber	ISDF N° 22
	n el marco de esta convocatoria el Proyecto tiene los siguientes objetivos: Acercaralosniñosyjóvenes a laCienciaatravésdeuntipodeenseñanza noformal, que resulte motivadora, interesante, relacionada con la realidad, pero además se pretende que en cada taller se trabaje algún contenido científico que luego el docente pueda retomar en el aula. - Que los alumnos de las Carreras deProfesorado en Física y Química pueden profundizar en algunos aspectos de su formación inicial, desarrollar su creatividad, a la vez que se relacionan con el futuro ámbito laboral. - Difundir las actividades del proyecto a través de la participación en jornadas o congresos de educación. - Potenciar el desarrollo de actividades de astronomía, como una forma de integrar a la escuela con la FIO.	Ana Fuhr	Establecimientos Nivel Secundario y Primarios de Olavarría
Convocatoria UNICEN - Vigentes		Ana Pagano	INTA, ADELO, Municipalidad de Olavarría

Proyecto de Extensión	Detalle	Director	Institución interviniente
Proyectos de Voluntariado - Vigentes	Generar vínculos entre grupos sociales diversos con el objeto de atender a necesidades pedagógicas didácticas, socio-educativas de escuelas localizadas en zonas urbanas de la ciudad de Olavarría.	Maria Cristina Graselli	Escuela Secundaria Nº 13, Escuela Agraria Nº1, Escuela Primaria Nº 56, Escuela Primaria Nº 60
	Apoyo a emprendedores a través de un espacio colaborativo, interdisciplinario e interinstitucional, fomentando la cultura emprendedora en la formación profesional de los estudiantes.	Marcos Lavandera	Agencia de Desarrollo Local de Olavarría, Red Provincial de Formadores para el Desarrollo del Emprendedorismo ,Plan de Igualdad Productiva, Subsecretaría de Políticas Socioeconómicas - Ministerio de Desarrollo Social de la Provincia de Buenos Aires
Otros proyectos - Vigentes	Colaborar con el centro en la realización de estudio sobre las condiciones de seguridad, plano edilicio e informe electrico sobre los edificios existentes en el predio para que la institucion pueda gestionar la habilitacion provincial.	Mario Jaureguiberry	Centro de día "Un nuevo día"
	Apoyo a emprendedores a través de un espacio colaborativo, interdisciplinario e interinstitucional, fomentando la cultura emprendedora en la formación profesional de los estudiantes.	Marcos Lavandera	Agencia de Desarrollo Local de Olavarría, Red Provincial de Formadores para el Desarrollo del Emprendedorismo ,Plan de Igualdad Productiva, Subsecretaría de Políticas Socioeconómicas - Ministerio de Desarrollo Social de la Provincia de Buenos Aires
	PROYECTOS DE VINCULACION TECNOLOGICA "UNIVERSIDADES AGREGANDO VALOR" Convocatoria SPU	Irene Rubel	
	PROYECTOS DE VINCULACION TECNOLOGICA "UNIVERSIDADES AGREGANDO VALOR" Convocatoria SPU	Ramiro Carciochi	
	PROYECTOS DE VINCULACION TECNOLOGICA "UNIVERSIDADES AGREGANDO VALOR" Convocatoria SPU	Oscar Cabrera/Petit	

Área de Servicios a Terceros

Detalle	Facturado
Total de Cursos	\$226.200,00
Total de Proyectos	\$220.000,00
Total de Servicios	\$3.327.997,27
Tota facturado SEVYT	\$3.774.197,27

Total del Departamento de Ingeniería Civil	Servicios LEM	1580
	Servicios Estructura	6
Total del Departamento de Ingeniería Química	Servicios Química Analítica - LEM	3
	Servicios Grupo TECSE	8
	Servicios Química Analítica	32
	Servicios Química Orgánica	7
Total del Departamento de Ingeniería Industrial	Servicios Industrial	24
Total del Departamento de Electromecánica	Servicios Electromecánica	14
Total de Servicios Realizados		252

Comparativa de Servicios a Terceros

Detalle	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Cursos	\$8.080,00	\$24.780,00	\$558.080,00	\$660.622,80	\$98.150,00	\$301.270,00	\$64.700,00	\$226.200,00
Proyectos	\$525.449,32	\$666.476,75	\$551.103,85	\$290.283,12	\$1.014.083,79	\$899.634,21	\$585.950,00	\$220.000,00
Servicios	\$149.650,11	\$189.219,50	\$868.442,57	\$746.625,41	\$917.854,98	\$989.268,21	\$927.511,60	\$3.327.997,27
Total	\$683.179,43	\$880.476,25	\$1.977.626,42	\$1.697.531,33	\$2.030.088,77	\$2.190.172,42	\$1.578.161,60	\$3.327.997,27

Convenios y Proyectos

Empresa/Institución	Fecha Inicio	Fecha Fin	Actividad	Departamento
Escuela de E. S. T N° 2 de Olavarría	01/03/2013	01/03/2016	Comodato de equipamiento didáctico y mantenimiento del mismo. Capacitación en hidráulica, robótica, maquinarias eléctricas y fuentes de energía alternativas a docentes y alumnos de la EET N° 2	Electromecánica
Sonics Inc.	01/01/2014	31/12/2019		Electromecánica
Honorable Concejo Deliberante de Olavarría	01/04/2014	01/04/2016	Crear mecanismos de colaboración recíproca	Decanato
Coopelectric	02/02/2015	02/02/2016	La Facultad y la empresa fomentarán estudios relacionados con la aplicación de la energía solar	Electromecánica - INTELYMEC
GL Internacional S.A.	14/02/2015	15/02/2016	La Facultad y la empresa fomentarán estudios relacionados con la electromovilidad	Electromecánica - INTELYMEC
Municipalidad de Olavarría	24/02/2015	31/12/2017	Formalizar la implementación de la Diplomatura Universitaria Superior en Gestión en el Aula de Matemática (DiGAM)	Ciencias Básicas
Universidad Nacional de Salta -Facultad de Ingeniería (FI-UNSa)	30/03/2015	30/03/2020	Colaboración en actividades inherentes a la Ingeniería Electromecánica	Electromecánica
DIMSA S.A.	18/04/2015	17/04/2020	Estudios técnicos, desarrollo de programas de intercambio de personal científico y técnico, alumnos y docentes. Otras actividades de vinculación.	Electromecánica
Loma Negra CIASA	10/06/2015	31/07/2016	Ensayo de molienda industrial	Civil
APPTDO (Asociación de Padres para el trabajo de Discapacitados de Olavarría)	16/07/2015	15/01/2016	Colaboración en la realización del Estudio de las condiciones de Seguridad para obtener la habilitación de Bomberos Voluntarios de la ciudad de Azul	Industrial
Cementos Avellaneda	06/08/2015	29/02/2016	Colaboración en la ejecución del proyecto La composición de las arcillas y su índice de puzolanicidad	Civil
Alemayé	03/09/2015	03/09/2016	Crear mecanismos de colaboración y asistencia recíproca	Química
Alemayé	03/09/2015	03/09/2016	Vinculación científico-tecnológica: Desarrollo de producto innovador	Química
M & S -Mantenimiento y Servicios S.A.-	23/10/2015	01/03/2016	Capacitación del personal de la empresa y de estudiantes seleccionados de la FIO	Industrial
GEPD2020/Global Group LLC	28/10/2015	26/10/2018	Relación de cooperación en la temática del Desarrollo Emprendedor	SEVYT
GEPD2020/Global Group LLC	28/10/2015	26/10/2018	Participar en las actividades organizadas en el marco del Proyecto Global Entrepreneurship Development Project 2020 - GEPD2020-	SEVYT
Parroquia Nuestra Señora de la Asunción de Hinojo	01/11/2015	31/07/2016	Asesoramiento sobre patologías estructurales detectadas en sectores de la cubierta de la Parroquia Nuestra Señora de la Asunción de Hinojo	Civil
CORPI	01/11/2015	31/10/2016	Adhesión voluntaria de socios a CORPI a través de la factura de energía eléctrica de Coopelectric	SEVYT
INVAP	24/11/2015	24/05/2016	Realización de tareas técnicas relacionadas con ensayos y certificación de las condiciones de seguridad de recipientes sometidos a presión	Electromecánica
Aguas Danone Argentina SA	04/01/2016	04/07/2016	Detección de oportunidades de mejoras en el inventario	SEVYT
Aguas Danone Argentina SA	04/01/2016	04/07/2016	Relevamiento de lubricantes utilizados y puntos a lubricar, cambio de lubricante utilizado y generación de STD	SEVYT
Aguas Danone Argentina SA	11/01/2016	11/07/2016	Análisis de los equipos de refrigeración (soplado y elaboración) detectando oportunidades de ahorro de consumo de agua	SEVYT
M&S Mantenimiento y Servicio	15/01/2016	15/04/2016	Asistencia Técnica y prestaciones de servicios de operaciones de equipos de ultrasonido para medición de cañerías de instalaciones en plantas reguladoras de gas, de tgs, zona sur	Industrial

CEFIO	22/02/2016	31/12/2016	Cubrir la atención del Centro de Fotocopiado del CEFIO. (Res CAFI 015/2014)	CEFIO
CEC 802	22/03/2016	22/03/2017	Apoyo escolar	SEVYT
Club Atletico Estudiantes	23/03/2016	31/03/2018	Uso del club	SEVYT
CEC 801	29/03/2016	29/03/2017	Apoyo escolar	SEVYT
CEC 805	16/05/2016	16/05/2017	Apoyo escolar	SEVYT
Viola Cristian Omar	20/05/2016	00/00/0000	Proyecto y diseño de un lay out para una linea de produccion de pallets	Industrial
Vigas Y Bloques SRL	20/05/2016	00/00/0000	Planifiacion y organizacion de la produccion acorde a la implementacion de nueva tecnologia	Industrial
Envion I	24/05/2016	24/05/2017	Apoyo escolar	SEVYT
Municipalidad de Olavarría	31/05/2016	31/01/2017	Desarrollar proyectos y actividades en el sector de las PYMES y emprendedores de la Economia Social de Olavarría	SEVYT
Escuela Primari N°2	03/06/2016	03/06/2017	Apoyo escolar	SEVYT
Aguas Danone Argentina SA	13/06/2016	13/06/2017	Analisis de los equipos de refrigeración (soplado y elaboración) detectando oportunidades de ahorro de consumo de agua	Industrial
Ingeniero Marcelo Jorge Paolantonio	18/07/2016	17/07/2017	Certificación de inspecciones de Seguridad de superficie	Industrial
Heber Eduardo Smith	01/08/2016	00/00/0000	Gestión de ensayos de eficiencia de estufas a leña y planifiacion y organización de la producción	Industrial
Mario Gabriel Sanchez	31/08/2016	00/00/0000	Implementacion de un sistema de gestión	Industrial
Centro de día "Un nuevo día"	15/12/2016	15/12/2017	Colaborar con el centro en la realización de estudio sobre las condiciones de seguridad, plano edilicio e informe electrico sobre los edificios existentes en el predio para que la institucion pueda gestionar la habilitacion provincial.	SEVYT
Ensemble	17/01/2017	16/03/2017	La Facultad ejecute acciones para iniciar la implementación y validación de procedimientos operativos estandarizados de saneamiento en la planta industrial de la empresa	Química

Departamento	Cantidad
Electromecánica	5
Decanato	1
Electromecánica - INTELYMEC	2
Ciencias Básicas	1
Civil	3
Industrial	9
Química	3
SEVYT	14
CEFIO	1

Área Graduados (período 03/06/2016 al 26/12/2016)

Sistema On Line Graduados (Ultima carga de graduados el 21/06/2016, el sistema se actualiza cada colación)

Total graduados (persona): 1569

Total graduados (por carrera): 1992

Distribución por carrera:

Carrera	Cant. De graduados
Analista en Organización Industrial	28
Especialista en gestión empresaria	31
Especialista en industria Cerámica	3
Especialista en Enseñanza de las Cs. Experimentales	48
Ingeniería Civil	177
Ingeniería Electricista	11
Ingeniería Electromecánica	405
Ingeniería en Agrimensura	33
Ingeniería en Construcciones	204
Ingeniería en Seguridad e Higiene	187
Ingeniería en Seguridad e Higiene Distancia	212
Ingeniería Industrial	114
Ingeniería Química	193
Ingeniería Química Industrial	51
Licenciatura en enseñanza de las ciencias Naturales	7
Licenciatura en Tecnología de los Alimentos	55
Maestría en enseñanza de las ciencias experimentales	11
Maestría en Tec. del Hormigón	15
Maestría en Gestión Empresaria	9
Profesorado en Física y Química	55
Profesorado en Matemática y Física	28

Profesorado en Química	7
Profesorado en Química Y Merceología	16
Químico	39
Técnico Universitario en Electromedicina	53
	1992

Actualización Sistema Graduados

	Inicial	Al 27/12	diferencia
Cantidad de graduados registrados (por carrera)	1651	1992	341

carga encuestas futuros colacionados	86
--------------------------------------	----

Programa de actualización de sistema

Incluye 2 etapas.

Inicialmente se comenzó con los 1651 graduados registrados en el sistema a la fecha de inicio con contacto personalizado para actualizar la información de contacto.

	Inicial	Al 19/12	diferencia
Graduados sin ningún dato de contacto	601	585	16

	Realizados	Respondieron	Errados/rebotes
Llamado telefónico	56	9	19
Correo electrónico	336	52	76
Mensaje por facebook	23	5	El mensaje de alguien que no se encuentra en la lista de contactos no aparece en la bandeja de entrada
Otros contactos	59	Por familiares, amigos, contacto personal en SEVyT, otras áreas FIO	
Total	474	125	95 no corresponden, están errados (no respondieron 254)

La segunda etapa está por comenzar y conlleva el envío de un cuestionario.

Acciones realizadas

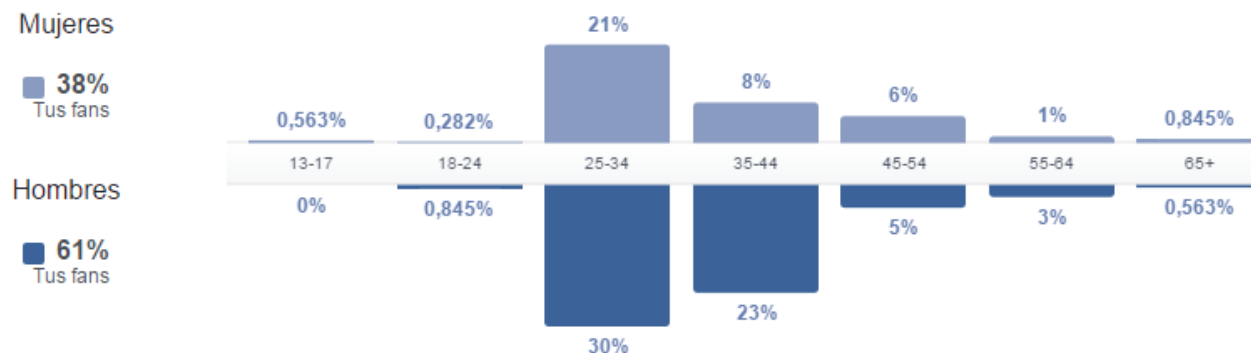
- Capacitación en la utilización del sistema
- Modificación del sistema de graduados
- Carga e incorporación de graduados al sistema
- Actualización de encuesta a futuros colacionados
- Carga de encuestas de Futuros colacionados
- Confección de encuesta de actualización de datos personales
- Llamados telefónicos, envíos de e-mails y búsqueda a través de facebook para actualización de datos
- Intercambio de datos de graduados con áreas Cursos, Secretaria de Decano, Concursos, Prensa
- Incorporación de los graduados de posgrado y carreras con requisitos especiales de ingreso al sistema
- Reuniones con Mariano por sistema online
- Digitalización de cuestionario de actualización de la base de datos

Facebook Graduados

	Inicio 03/06	al 27/12	diferencia
Publicaciones Fanpage	0	73	73
Me gusta fanpage	283	355	72

País	Tus fans
Argentina	345
Brasil	5
España	1
Francia	1
Estados Unidos de América	1
Uruguay	1
Venezuela	1

Descripción de los “Me gusta” proporcionada por facebook por rango de edad, sexo y país



Alcance de las publicaciones

País	Personas alcanzadas
Argentina	806
España	10
Brasil	5
Colombia	2
Francia	2
Estados Unidos de América	2
Nueva Zelanda	1
Reino Unido	1
México	1
Tailandia	1
Total	831

Acciones realizadas

Conversión del Facebook de Graduados en Fanpage
administración de la Fanpage de Graduados

Atención de consultas

Invitación a graduados a dar "Me gusta" a través de mensajes privados

Diseño de salutations por días festivos relacionados

Publicación de Ofertas Laborales y cursos específicos para graduados

Difusión de actividades FIO

Lista de Distribución por mail listas @fio

	Inicio 03/06	al 27/12	incorporados
Correos de graduados	398	813	415

Acciones realizadas

Reunión con Andrea Riera para capacitación
 Moderación de los mails enviados
 Atención de consultas
 Carga de correos electrónicos
 Habilitación de correos bloqueados

Otras actividades realizadas

intercambio de datos de graduados con áreas Cursos, posgrado, Secretaria de Decanato, Concursos, Prensa
 Asistencia en la colación 01/07 y entrega de tarjetas a colacionados
 Creación de tarjeta del área
 Propuesta de actualización de página web FIO
 Creación de base de datos de becas de movilidad internacional para posgrado
 Campaña "limpia tu huella", administración de la web, difusión,
 Atención de consultas, asesoramiento en SEVyT
 Actualización servicios para graduados
 Administración del correo graduados@fio.unicen.edu.ar
 Apoyo a otras áreas
 Participación en reuniones con graduados
 Registro de temas de tesis y fechas de defensa

Departamento de Orientación Vocacional

Los informes de Orientación Vocacional Ocupacional de Estudiantes de nivel secundario, Planificación de la carrera Universitaria y Futuros Graduados fueron presentados oportunamente al consejo académico.

ANEXO 3



Ministerio de Educación
Secretaría de Políticas Universitarias

Proyecto DOCTOR@R Ingeniería

Ministerio de Educación
Secretaría de Políticas Universitarias

PLAN ESTRATÉGICO DE FORMACIÓN DE INGENIEROS 2012-2016

PROYECTO DE MEJORAMIENTO DE DOCTORADOS EN INGENIERÍA
DOCTORADO EN INGENIERÍA – FACULTAD DE INGENIERÍA – UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL CENTRO DE LA PCIA. DE BUENOS AIRES





Ministerio de Educación
Secretaría de Políticas Universitarias

PROYECTO DE MEJORAMIENTO DE DOCTORADOS EN INGENIERÍA

FORMULARIO PARA LA PRESENTACIÓN DEL PROYECTO INSTITUCIONAL

1. CARÁTULA DEL PROYECTO

1.1. Datos de la Institución Universitaria

INSTITUCIÓN	Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires
Rector o Presidente	Cr. Roberto M. Tassara
Dirección	Pinto 339 – Tandil, Pcia. de Buenos Aires
Teléfono	+54 (0249) 442-2000
Fax	+54 (0249) 442-2000
Correo electrónico	rector@rec.fio.unicen.edu.ar

1.2. Datos de la Unidad Académica responsable

Unidad académica	Facultad de Ingeniería
Decano o equivalente	Ing. Marcelo A. Spina
Dirección	Av. Del valle 5737 - Olavarría, Pcia. de Buenos Aires
Teléfono	+54 (2284) 451055
Fax	+54 (2284) 451055
Correo electrónico	decano@fio.unicen.edu.ar
Carrera(s)	Grado y Pre-Grado: Ingeniería Civil, Ingeniería Electromecánica, Ingeniería Industrial, Ingeniería Química, Licenciatura en Tecnología de los Alimentos, Profesorado en Química, Licenciatura en Enseñanza de las Ciencias Naturales, Ingeniería en Seguridad e Higiene (a distancia), Tecnicatura Universitaria en Electromedicina, Tecnicatura Universitaria en Tecnología de los Alimentos. Posgrado: Doctorado en Ingeniería (acreditado), Especialización y Maestría en Enseñanza de las Ciencias Experimentales (B y C), Especialización y Maestría en Tecnología del Hormigón (B), Especialización en Industrias Cerámicas.

1.3. Director general del proyecto de mejoramiento:

Nombre	Silvano R. Rossi
Cargo académico	Profesor Adjunto
Cargo de gestión	Secretario de Investigación y Posgrado
Dirección	Av. Del valle 5737 - Olavarría, Pcia. de Buenos Aires
Teléfono	+54 (2284) 451055 – int. 226
Fax	+54 (2284) 451055
Correo electrónico	sinvesti@fio.unicen.edu.ar ; srossi@fio.unicen.edu.ar



Ministerio de Educación
Secretaría de Políticas Universitarias

2. COMPROMISO DE LA INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA

Presentamos a la Secretaría de Políticas Universitarias del Ministerio de Educación este proyecto acompañado de la documentación en Anexo que corresponda. Asimismo manifestamos el compromiso de las partes intervinientes en lo que respecta a los siguientes puntos:

- 1) Arbitrar todos los medios al interior de la institución para dar cumplimiento a los objetivos, las actividades y el cronograma de trabajo del proyecto.
- 2) Garantizar la rendición parcial y final de resultados e impactos institucionales del Proyecto, tanto durante su desarrollo como durante las etapas posteriores del proceso de evaluación.

Lugar y fecha: TANDIL, 29/05/2013

Ing. ~~Flora~~ **OSCAR L. N. LOSARDO**
Vicerrector o Presidente
U.N.C.P.B.A.



Ministerio de Educación
Secretaría de Políticas Universitarias

3. CONTEXTO TERRITORIAL, REGIONAL Y NACIONAL

1) Describir el territorio de influencia de la universidad.

La zona de influencia de la Facultad de Ingeniería de la UNCPBA corresponde al centro de la Provincia de Buenos Aires. La misma ocupa el área territorial conformada por importantes municipios de dicha provincia: Olavarría, Tandil y Azul. Su situación geográfica le concede una serie de ventajas de comunicación y accesibilidad con los principales polos de desarrollo de la provincia de Buenos Aires (Bahía Blanca, Mar del Plata, Quequén-Necochea) y la Capital Federal. El acceso a la zona se realiza a través de la Ruta Nacional nº3 y 226 y de las rutas Provinciales Nº 51 y 30. La distancia a la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y a La Plata es de 300-350-km. A otros centros como Mar del Plata 170-295 km, Necochea – Quequén 180-260 km y Bahía Blanca 320 km.

La región Centro abarca una superficie de más de 50.000 km² y cuenta actualmente con una población mayor a 400.000 habitantes. La densidad poblacional es, aproximadamente, de 8.0 hab/km². Los partidos con mayor densidad poblacional son Tandil (24 hab/km²) y Necochea (21 hab/km²), en menor orden Olavarría (16 hab/km²) y Azul (10 hab/km²). La Facultad de Ingeniería de la UNCPBA se localiza en la ciudad de Olavarría, la cual es considerada de tamaño intermedio según la jerarquía urbana de Argentina (80.000 a 140.000 habitantes), al igual que las otras ciudades donde la Universidad tiene sedes (Tandil, Azul y Necochea). Las otras ciudades de la región de influencia son pequeñas (menos de 30.000 habitantes). Las ciudades de la zona pueden describirse como típica ciudad pampeana abierta en su morfología urbana y de construcciones bajas, todas ellas con un buen índice de desarrollo social.

En el contexto socio-económico, la población de la región se concentra espacialmente en torno a la actividad minera no metalífera, la industria de los materiales de la construcción, metalmecánica, la industria alimenticia, la actividad agropecuaria (especialmente la cría de ganado y en menor medida la agricultura) y una actividad comercial de importancia. También han crecido las iniciativas turísticas, especialmente en Tandil. La región tiene fácil comunicación vial con los países del Mercosur y todos los puntos del país, además de un ágil acceso a puertos marítimos y un amplio desarrollo de las empresas de transporte (automotor y ferroviario).

La localización del área de influencia de la Universidad coincide con uno de los núcleos territoriales industrializados ligados a fenómenos locales de desarrollo que se generaron a principios de la década del 60 (Tandil vinculados a la industria metálicas básicas y Olavarría especializados en minerales no metálicos). Durante la década del 1970, la política industrial estuvo ligada a los polos de desarrollo y en esta época se constituyen los parques industriales de Olavarría (1973), Tandil (1974) y Azul (1974).

Las ciudades de la región como Bolívar, Las Flores, Juárez y Necochea establecieron sus Sectores Industriales Planificados entre 1985 y 1990, y las más pequeñas, tales como Rauch, lo hicieron a principios del 2000. Durante fines del siglo pasado, las estrategias de reestructuración de las empresas -frente a los cambios en el modelo de desarrollo argentino y las transformaciones tecnológicas- impactaron negativamente sobre el tejido productivo y el mercado de trabajo local. Así la mayoría de las empresas metalmecánicas quebraron o se redujeron, las grandes empresas de materiales de construcción abandonaron el concepto de empresas "autosuficientes" y promovieron la creación de pequeñas empresas de servicio, a partir de los propios sectores que las constituían (tercerización de servicios).



Ministerio de Educación
Secretaría de Políticas Universitarias

Es así como comienza a aparecer una importante cantidad de empresas, micro y pequeñas, orientadas al servicio y mantenimiento de fábrica, dando origen a una industria metalúrgica de pequeña y mediana envergadura. También crecen las empresas relacionadas al transporte (camiones), logística, implementos agrícolas (máquinas, molinos y silos) y carpintería metálica. No obstante, otras actividades industriales han surgido como producto del crecimiento demográfico y de los cambios estructurales y sociales, entre otras, es el caso de las empresas textiles y de indumentaria, muebles, los cultivos intensivos y otras dependientes de la producción agricolaganadera.

2) Necesidades detectadas y mecanismos de relevamiento.

La Provincia de Buenos Aires cuenta con más de 80 municipios pequeños que requieren la asistencia técnica para abordar integralmente los problemas de infraestructura y servicios para el desarrollo sustentable del territorio, para la aplicación de los avances científicos con el objetivo de promover la adaptación de las mejores prácticas de planificación al perfil social económico y cultural.

Algunas tendencias en la organización política del país proponen descentralizar y devolver a los gobiernos locales mayor número importante de decisiones, pero estos gobiernos carecen de personal para la planificación, desarrollo, gestión, explotación y control de infraestructura, sistemas de transporte, sistemas de saneamiento, etc.

Se detecta también la necesidad de asistir a pequeñas industrias que carecen de capacidad técnica-económica para su crecimiento sostenido, incluyendo los conceptos de calidad, cuidado del medioambiente y responsabilidad social debido a su dimensión. Entre los aglomerados productivos de la zona de influencia de la Facultad reconocidos o a reconocer por la provincia de Buenos Aires se pueden enumerar: Chacinados (Tandil), Cerámico (Azul), Metalmecánico (Tandil y Olavarría), software (Tandil), Minero (Olavarría), Confeccionista (Olavarría).

Por otro lado, el desarrollo industrial no debe desentenderse de acciones concretas para la reducción de la contaminación atmosférica, el saneamiento de aguas, la gestión de los residuos urbanos o industriales, la recuperación del paisaje, la calidad y funcionalidad de parques y zonas verdes, que permiten lograr una adecuada calidad ambiental. El deterioro medioambiental y la falta de condiciones de seguridad laboral son causas de la pérdida de competitividad industrial por los cuestionamientos públicos, la imagen negativa de una empresa ante la comunidad y porque las normas de control ambiental y seguridad laboral serán más exigentes en el futuro y condicionarán el desarrollo de las actividades económicas.

Los mecanismos de relevamiento incluyen estudios de desarrollo, diagnósticos y censos de diferentes tipos, los que se enumeran en la sección siguiente.

3) Estudios de desarrollo regional: disponibles y a realizar.

A partir del año 2000, la región y especialmente el distrito que concentra el 49 % del Producto Bruto Industrial (Olavarría) ha realizado ensayos de diagnóstico y planificación estratégica, en varios de los cuales ha participado la Facultad de Ingeniería. Dichas actividades realizadas y documentadas han sido utilizadas para el diseño de las actividades de formación de grado-posgrado, investigación y extensión. Entre estos documentos se pueden nombrar:



Ministerio de Educación

Secretaría de Políticas Universitarias

- Municipalidad de Olavarría, FUNDES y Facultad de Ingeniería, "Prediagnóstico en Documento de Trabajo para Talleres de Diagnóstico del Plan de Desarrollo Territorial", Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires, 2001.
- CEIBO, Centro de Estudios del Interior Bonaerense; "Diagnóstico Socioeconómico y Desarrollo Local del Partido de Olavarría", Consejo Federal de Inversiones, 2005.
- V. Donato et al. Industria manufacturera año 2006: Observatorio Pyme Regional Centro de la Provincia de Buenos Aires – Buenos Aires: Fund. Observatorio Pyme: Bononiae Libris, 2006.
- B. Fernández et al. Análisis de las potencialidades de las agroindustrias del partido de Olavarría, Facultad de Ingeniería, UNCPBA, 2007.
- Municipalidad de Olavarría, Creación de la Agencia de Desarrollo Local de Olavarría (ADELO), Ordenanza N°3154/08, 2008.
- Observatorio PyME Regional Centro de la Provincia de Buenos Aires, "Industria manufacturera año 2008", Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires – Universidad de Bologna, 2009.
- Municipalidad de Olavarría – PNUD, "Objetivo de desarrollo del Milenio: Metas 2015", Olavarría, Octubre 2010.
- Municipalidad de Olavarría, Censo Industrial, (2009 y 2012).

El segundo Censo Industrial y primero de Servicios vinculados a la Industria fue realizado por la Municipalidad de Olavarría en 2011. Fueron censadas 808 empresas correspondiendo 390 a Industria y 418 a Servicios.

La mayoría de las empresas son Unipersonales (69%), y las demás son SA (17%), SRL (7%) y Soc. de Hecho (5%). El total de personal empleado es de 7.654 personas, con un Promedio de Ocupados por Empresa que creció de 13,1 a 18,2 personas desde 2008 a 2011. Aproximadamente el 25% de las empresas consideran que requieren una mayor calificación de técnicos, supervisores y profesionales. El 32% ha desarrollado nuevos productos, el 50% ha introducido mejoras a sus productos, el 43% mejoras en sus procesos industriales y en la organización. Solo el 25 % ha introducido nuevas formas de vinculación con el mercado. Por lo que el grado de innovación aparece como medianamente débil.

Una muy baja proporción de empresas (7%) ha incorporado normas ISO u otras, y el 10% se encuentra en procesos. Hay una mayor penetración de los procedimientos de calidad (ISO 9001), que ambientales (ISO 14001) y de seguridad (OSHA 18001). Sólo el 6,5% exporta su producción y su mercado es interno minorista o de grandes empresas. Los principales problemas que identificaron las empresas son económico-financieros. El equipamiento de la industria manufacturera y minera es considerado como moderno por el 64%, y el resto entre antiguo y muy antiguo.

La discusión ambiental en torno a la minería y otras industrias conlleva la necesidad de nuevos aportes en este campo, a los ya realizados como la planta Biogás para residuos urbanos, los criaderos industriales, la calificación de residuos y las emisiones peligrosas en el parque industrial. También se ha progresado en el campo de la seguridad e higiene ocupacional. Actualmente no es posible desvincular los problemas del medioambiente de los problemas del desarrollo, puesto que los primeros son una expresión de la insuficiencia del desarrollo. A estos dos paradigmas se encuentran asociados los estudios relacionados al consumo energético para la producción industrial y a la generación de energías limpias, los que también son nuevos desafíos para consolidar un desarrollo sustentable en el territorio.



Ministerio de Educación
Secretaría de Políticas Universitarias

4) Inserción de la realidad territorial en los planes de alcance nacional.

Remontándose al año 1995, en el área de influencia de la Universidad se integró el TOAR (Tandil, Olavarría, Azul, y Rauch) como concepto de corredor productivo, con el objetivo de potenciar sus capacidades productivas mediante el aprovechamiento de líneas de créditos disponibles orientados hacia producciones "no tradicionales" (apicultura, producción láctea y industrialización de la carne, cadena de porcinos y forestación industrial), aunque tal concepto de regionalización ha caído en desuso. En esta experiencia, el desarrollo de los encadenamientos productivos regionales relacionados con la industria agroalimentaria se observó que estaba integrado por frigoríficos, aceiteras y molinos, alimentos balanceados, industrias lácteas, fabricas de chacinados y embutidos, y panificadoras.

Por otro lado, los cambios estructurales operados en las industrias y en el empleo público generaron la proliferación de pequeños comercios y actividades de servicio urbano, como alternativas de ingreso para el sector de empleados y operarios expulsados del sistema.

Recientemente en el subespacio Centro de la Provincia de Buenos Aires se han priorizados las Cadenas Estratégicas de producción para el Plan Estratégico Productivo Buenos Aires 2020, del cual participaron unos 15 distritos. El orden de prioridad de las cadenas establecido para la región fue: Apícola; Bovina; Metalmecánica; Minerales No Metalíferos y Rocas de Aplicación; y Porcina.

5) Vacancias en el territorio en el contexto de los planes nacionales.

En el territorio de influencia de la Facultad se han detectado áreas de vacancia que comprenden: aspectos de seguridad e higiene y cuestiones de medio ambiente en sectores de agro, comercio y minería, emprendedorismo, cadenas de valor y divulgación e las ciencias en las escuelas.

El plan de acción inmediato que ha diseñado la Facultad de Ingeniería de la UNCPBA, en asociación con los Municipios cercanos y las empresas que integran los parques, aglomerados productivos y nuevos emprendimientos, incluye:

- Cursos de capacitación de personal incluyendo sobre seguridad e higiene ocupacional para los sectores industriales, agro, comercio y minería.
- Cursos de capacitación para emprendedores.
- Premio a la innovación y creatividad empresarial para los estudiantes de Ingeniería.
- Cursos de buenas prácticas de manufactura en industria alimenticia.
- Inducción de la certificación de norma de calidad, ambientales y de seguridad.
- Curso de planificación de la producción, costos e indicadores de producción de las PYMES.
- Programa de difusión de la ciencia en las escuelas.
- Programas de extensión de la Facultad relacionados con el medio ambiente, la producción y el desarrollo educativo.
- Creación de nueva carrera de Agrimensura
- Fortalecimiento del programa asociativo metalmecánico GREMET - Grupo Metalmecánica.
- Programas de voluntariado para el desarrollo social.
- Vinculación con las escuelas técnicas para el desarrollo de actividades de formación en el último año del ciclo.
- Participación en los espacios regionales para la definición de las cadenas de valor.



Ministerio de Educación
Secretaría de Políticas Universitarias

6) Relación del Doctorado con las vacancias del territorio y/o del país.

Dada la situación geográfica de la Facultad y su región de influencia, es un ámbito propicio para la realización de actividades de transferencia tecnológica en sus distintas facetas, servicios y asesoramiento técnico. En este sentido, la Facultad de Ingeniería viene realizando desde hace años actividades vinculadas a las transferencias que han implicado investigación aplicada, desarrollos tecnológicos y dentro de estas actividades, adaptación de desarrollos y tecnologías existentes, asistencias técnicas y servicios. De estas actividades han participado activamente los investigadores de los núcleos de investigación que han volcado sus experiencias a las temáticas de los cursos que forman parte del Doctorado.

7) Potencialidad del Doctorado para cubrir estas áreas en el marco del proyecto DOCTOR@R, a través de docentes propios y de los docentes a recibir de otras unidades académicas. Posibilidad futura de creación de redes.

En este aspecto la Facultad de Ingeniería se considera una institución en condiciones de recibir docentes para la realización del Doctorado en Ingeniería de características tecnológicas, en las siguientes áreas:

- Materiales de la construcción y desarrollo de industria de la construcción
- Materiales no metálicos (arcillas, rocas de aplicación, pigmentos, etc.)
- Robótica móvil
- Diseño de máquinas eléctricas de alta eficiencia
- Tracción eléctrica
- Tecnologías limpias de producción intensiva
- Aprovechamiento de energía de biomasa (residuos urbanos e industriales), eólica y solar.
- Tecnología de alimentos basados en granos, harinas, aceites y compuestos bioactivos.

Para el apoyo de esta carrera se requiere un financiamiento para llevar adelante cursos específicos del área de conocimiento elegidos por el doctorando que refuercen su inserción en la región de la cual proviene y apoyos de insumos para el desarrollo de las tesis, por considerar que las mismas serán eminentemente experimentales o de prototipos. En cuanto a las necesidades de becas para formar a los docentes de nuestra unidad académica, las mismas están vinculadas a los siguientes temas:

- Procesos para la conformación de piezas metalmecánicas
- Mecánica del continuo
- Matemática y estadística aplicada a la ingeniería
- Aprovechamiento y uso racional de la energía para máquinas eléctricas, iluminación, etc.
- Logística e infraestructura civil
- Tecnología de Procesos químicos.
- Ingeniería Industrial

8) Relación del Doctorado y de las tesis propuestas con la mejora de la investigación aplicada, el desarrollo tecnológico y la transferencia al sector productivo.

El Doctorado en Ingeniería de la UNCPBA tiene por objetivo la formación integral del doctorando a través de una serie de cursos disciplinares y de carácter general que se complementan con el desarrollo de una tesis original, en un área de conocimiento de la ingeniería, procurando excelencia académica y



Ministerio de Educación
Secretaría de Políticas Universitarias

universalidad. La carrera tiene un perfil tecnológico procurando la realización de tesis en el campo de las investigaciones aplicadas.

La Institución cuenta en la actualidad con un plantel docente formado en docencia e investigación, con dedicación exclusiva, que ha permitido la consolidación de grupos de investigación en las distintas áreas de Ingeniería. Estos grupos nuclean docentes investigadores de nuestra y de otras Unidades Académicas, con la finalidad de realizar actividades científico-tecnológicas, formar recursos humanos calificados y trasladar al medio productivo el resultado de sus investigaciones.

La experiencia en estas actividades se ha volcado al posgrado y actualmente se desarrollan tesis en los siguientes temas:

- Análisis Estadístico de las Variables para la Optimización de un Ciclón de Alta Eficiencia;
- Estudio del Procesamiento del Grano de Girasol Alto Esteárico Alto Oléico (AEAO);
- Fabricación de Pigmentos Cerámicos con Criterios Sustentables;
- Ontologías para la Navegación de Robots Móviles Autónomos;
- Estudio, Modelado, Simulación y Control del Proceso de Producción de Biodiesel Basado en Nuevas Tecnologías a Partir de Biomásas no Convencionales;
- Optimización del Diseño y Simulación del Flujo de Ciclones de Alta Eficiencia;
- Depuración de Efluentes de Procesos de Acabado de Productos de la Industria Textil Aplicando Tecnologías Amigables con el Medio Ambiente;
- Percepción en Robótica Móvil Autónoma;
- Detección y Reconocimiento de Formas en el Lecho Submarino a Partir de Datos Acústicos;
- Descontaminación de Efluentes Líquidos de Origen Industrial Aplicando Técnicas Oxidativas Avanzadas.

Varios de estos trabajos, vinculados a los núcleos de investigación, nacen como planteo de una solución a distintas problemáticas de la zona de influencia de la Facultad, y poseen gran potencial para la transferencia tecnológica. Algunos de ellos, ya están generando bases para una solución concreta para su transferencia definitiva al sector productivo.

4. DESCRIPCIÓN DE LA/S CARRERA/S DE DOCTORADO DE LA UNIDAD ACADÉMICA

4.1. Presentación y situación actual de la carrera a partir de los diagnósticos obtenidos en el proceso de acreditación y describir la situación funcional del doctorado.

Marco General:

El Programa de Doctorado de la Facultad de Ingeniería de la U.N.C.P.B.A (Res. Consejo Superior 3618/08, 4109/10) fue aprobado como nueva carrera por la Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria (CONEAU) en 2011 (**Res. ME 1470/11, adjunta en Anexo II**). Consiste en un conjunto de actividades académicas no estructuradas que ofrece a los graduados universitarios, que aspiren a ampliar su horizonte académico, una formación integral de posgrado en el campo de las ciencias de la Ingeniería. Las actividades están destinadas a la obtención del grado académico de Doctor en Ingeniería con las menciones Tecnología Química, Tecnología Electromecánica y Tecnología



Ministerio de Educación
Secretaría de Políticas Universitarias

de la Construcción. La carrera tiene un perfil tecnológico procurando la realización de tesis en el campo de las investigaciones aplicadas. La carrera ha sido acreditada por la CONEAU (**Proyecto Nº 10348/09, 10543/09 y 10544/09 respectivamente, adjuntos en Anexo II**).

Se pretende que los graduados puedan ingresar tanto al campo académico-científico como así también al medio productivo donde se requiera personal altamente calificado. En este sentido, las principales metas académicas de este doctorado se enfocan en la formación de recursos humanos que sean demandados por las industrias y a la transferencia de tecnología que estas requieran. Para lograr este objetivo la carrera incluye entre sus docentes la figura de tecnólogos: especialistas con amplia trayectoria, comprobable por su dirección o participación en proyectos de envergadura en las diferentes ramas de la ingeniería. Estos docentes podrán actuar como asesores del doctorando en el desarrollo de su tesis, colaborando con el director el cual debe, necesariamente, responder a la figura de investigador formado y activo.

Todas estas actividades se sustentan en una planta docente de más de 70 profesores exclusivos que han permitido la consolidación de los grupos de investigación en las distintas áreas de Ingeniería y que albergan los temas de tesis de Doctorado :

- **INMAT** (Investigación en Materiales): El núcleo posee diferentes líneas de investigación vinculadas al área de materiales. El grupo es referente a nivel nacional del área de Materiales de bases cementíceas, además con desarrollos en el área de materiales cerámicos de media y alta tecnología y de compuestos orgánicos de aplicación industrial. También incluye el área de mecánica computacional para el modelado de estructuras y, recientemente, ha incorporado el área de modelos computacionales de fluidos. Los docentes pertenecen al Departamento de Ingeniería Química, al área de Estructuras y Materiales del Departamento de Ingeniería Civil y del área de Mecánica del Departamento de Ingeniería Electromecánica. Se cuenta con equipamiento específico suficiente para la realización de las tareas de investigación y para proveer servicios y consultorías a empresas de la zona.
- **TECSE** (Tecnología de Semillas y alimentos): Este núcleo interdisciplinario desarrolla sus actividades en estrecha relación con las carreras de grado Ingeniería Química y Licenciatura en Tecnología de los Alimentos. Los temas de trabajo están relacionados con la agroindustria: aireación de silos, secado, extracción sólido-líquido, operaciones de acondicionamiento, procesos de transformación de lípidos, optimización de procesos, aprovechamiento industrial de malezas de la zona (harinas y aceites) y subproductos del procesamiento de frutas y hortalizas, tecnología del girasol, uso potencial de compuestos bioactivos en la elaboración de alimentos funcionales.
- **INTELYMEC** (Investigación Tecnológica en Electricidad y Mecatrónica): El núcleo centra sus actividades de investigación en el desarrollo de adquirentes autónomos, control automático y sistemas integrados, control avanzado de máquinas eléctricas y en los desarrollos de energías renovables, bioenergía, eólica y sistemas convertidores. Las temáticas y los docentes que forman parte del núcleo están estrechamente relacionadas con la formación de grado de los ingenieros electromecánicos y químicos.
- **GIDCE** (Grupo de Investigación en Didáctica de las Ciencias Experimentales): El mismo tiene como objetivo el estudio de las relaciones existentes entre la formación de los docentes y la puesta en aula del diseño curricular. Además la elaboración de recursos educativos que guíen la actuación del docente y la difusión de los resultados obtenidos para facilitar la transferencia y aplicabilidad al desarrollo profesional de los docentes. Existe una estrecha relación entre este grupo y las carreras



Ministerio de Educación
Secretaría de Políticas Universitarias

de grado Profesorado en Química y Licenciatura en Enseñanza de las Ciencias Naturales, como así también con las carreras de posgrado Especialización y Maestría en Enseñanza de las Ciencias Experimentales que se desarrollan en la Facultad de Ingeniería.

- **GIASU** (Grupo de Investigación en Articulación Secundaria Universidad): el núcleo tiene como objetivos promover la investigación en Enseñanza de la Matemática, tanto en los aspectos teóricos como prácticos, desde una óptica multidisciplinaria e integradora, generar instrumentos metodológicos para el estudio y análisis de las diferentes problemáticas educativas a abordar, y diseñar recursos educativos basados en la investigación, a fin de mejorar la enseñanza de la matemática en la Escuela Secundaria y en la Universidad. El núcleo también busca establecer acciones concretas de transferencia y formación docente continua dirigidas a la comunidad en la que la Universidad se inserta, promoviendo el trabajo colaborativo para alcanzar los objetivos anteriormente enunciados.

Situación Funcional:

De acuerdo al Art. 1 del Reglamento de Doctorado, la carrera de Doctorado en Ingeniería de la Facultad de Ingeniería de la UNCPBA consiste en un conjunto de actividades a nivel de posgrado destinadas a la obtención del grado académico de Doctor en Ingeniería con las menciones Tecnología Química, Tecnología Electromecánica y Tecnología de la Construcción.

La gestión del Doctorado en Ingeniería se realiza a través de su director: Dr. Gerardo Acosta y la Comisión Asesora de Posgrado, compuesta por el director y docentes investigadores de la Institución: Dra. Araceli Lavat, Dra. Viviana Rahhal y Dr. Dante Galván.

El inscripción al Doctorado puede realizarse durante todo el año y para el ingreso se debe poseer título de grado de Ingeniero u otro relacionado con su base matemática, física y computacional y pertinente con la mención elegida, otorgado por universidades nacionales, provinciales y/o privadas reconocidas por las leyes vigentes y con duración mínima de 4 (cuatro) años en sus planes de estudio. Al ser graduado de una universidad extranjera también se puede ingresar a la carrera si la institución de origen es reconocida por las autoridades competentes del país y acredita títulos de grado equivalentes a los de la UNCPBA.

El plan de estudios de la carrera abarca cursos de formación básica y cursos de formación específica, de acuerdo con el cuadro siguiente:

CURSOS	Créditos	Año de dictado
A1 - Metodología de la Investigación	6	2012 2013 - 1º cuatr. 2014 - 1º cuatr.
A2 - Taller de redacción de artículos científicos	2	2013 - 1º cuatr. 2014 - 1º cuatr.
R1 - Procesos industriales	1	2012



Ministerio de Educación
Secretaría de Políticas Universitarias

		2014 - 2º cuatr.
B2 - Técnicas cromatográficas y sus aplicaciones industriales y medioambientales	6	2013 - 1º cuatr.
B3 -Técnicas de Análisis Instrumental	8	2012 2013 - 1º cuatr.
B4 - Electroquímica Aplicada	4	2013 - 2º cuatr.
B5 -Introducción al Método de Elementos Finitos	8	2012 2013 - 2º cuatr.
B6 - Técnicas de inteligencia artificial	8	2013 - 2º cuatr.
B7 - Introducción a la Lógica Programable y Empleo de HDLs	8	2012 2013 - 1º cuatr. 2014 - 1º cuatr.
B8 -Mecánica de fluidos	6	2014 - 2º cuatr.
B9 - Termodinámica de los Materiales: aspectos macroscópicos y microscópicos	4	2014 - 1º cuatr.
B10 - La Docencia en las Carreras de Ingeniería	6	2012 2014 - 2º cuatr.
B11 - Control por computadora	8	2012 2014 - 1º cuatr.
B12 - Técnicas de conexión de transductores en red	8	2014 - 2º cuatr.

A fin de asegurar la formación necesaria para cumplir el plan de tesis aprobado, el Doctorando debe reunir un mínimo de 40 créditos, antes de poder optar por defender su tesis, considerándose 1 crédito igual a 10 horas. El Plan de Cursos debe incluir cursos formativos básicos y específicos. Los cursos Tipo A son de formación básica, siendo A1 obligatorio para todas las menciones. Los cursos Tipo B son formativos específicos y se seleccionan en el marco del proyecto de tesis, teniendo como objetivo que el Doctorando adquiera los conocimientos y aptitudes necesarias para llevar a cabo exitosamente la tesis doctoral. El curso B1 es obligatorio para quienes cursen la mención Tecnología Química

Para cubrir el total de créditos se computan actividades de formación previa, publicaciones, pasantías en centros de investigación y desarrollo u otras actividades científico-tecnológicas. Su equivalente en créditos lo otorga la Comisión Asesora de Posgrado.

Como requisito adicional, el Doctorando debe rendir un examen de Suficiencia en Idioma Inglés, luego de seis meses de ser aceptada su inscripción al Doctorado.



Ministerio de Educación
Secretaría de Políticas Universitarias

Situación actual:

Actualmente el Doctorado se encuentra en crecimiento, con 11 inscriptos y más del 50% de los mismos con casi la totalidad de los créditos necesarios. En función del diagnóstico en el proceso de acreditación, donde se realizaron las siguientes recomendaciones generales de mejoramiento de la calidad: "Se incremente la presentación de los proyectos de investigación y desarrollo de los integrantes del cuerpo académico ante organismos de promoción científico-tecnológica nacionales e internacionales; y la publicación de los resultados de esas investigaciones en revistas científicas con arbitraje", se viene trabajando desde hace dos años a fin de fortalecer estos puntos y se apunta a continuar la consolidación, para lo cual se plantean nuevas actividades que constan en los cuadros de justificación de fondos en el punto 5.

4.2. Plan de desarrollo para el mejoramiento de la calidad académica de la carrera y su inserción en el desarrollo territorial: Objetivos generales, objetivos específicos, subproyectos, estrategias.

Objetivos generales:

- Formación de nuevos Doctores.
- Implementación de nuevos cursos de Doctorado.
- Mejoramiento de la calidad en función de recomendaciones de CONEAU.
- Consolidación de la infraestructura.
- Divulgación y adquisición de material bibliográfico.
- Cooperación.
- Fortalecimiento de la modalidad de educación a distancia.

Formación de nuevos Doctores – Objetivos específicos:

- Formación doctoral de docentes: Se espera fortalecer, gradualmente, la planta docente con formación doctoral. En este sentido, la carrera de Ingeniería Industrial constituye un área de vacancia en formación y para el Doctorado de nuestra Institución. Para ello se aspirará a becas doctorales. En este caso particular la opción de formación a través del Proyecto doctor@r en su opción de movilidad.
- Formación doctoral de becarios: la Facultad está teniendo un número creciente de becarios, muchos de los cuales aspiran a programas de formación de organismos nacionales como, por ejemplo, CONICET y provinciales como la CIC. Se pretende ampliar la cantidad de becarios en los Núcleos de Actividades Científico-Tecnológicas.

Implementación de nuevos cursos de doctorado – Objetivos específicos:

- Incremento de oferta de cursos en áreas estratégicas: Se pretende fortalecer y ampliar la oferta en áreas estratégicas, de acuerdo con necesidades detectadas como, por ejemplo, sistemas electrónicos embebidos, tracción eléctrica y el área de procesos industriales.
- Participación activa de recientes formados en los cursos: durante el año 2012 se incorporaron a la planta docente recursos humanos con formación doctoral reciente, que podrán ayudar a la consolidación de cursos y proyectos, además de plantear nuevas temáticas como, por ejemplo, máquinas de alta eficiencia y su empleo en industrias, sensores, y aportes al área de tecnología



Ministerio de Educación
Secretaría de Políticas Universitarias

de los alimentos.

Mejoramiento de la calidad en función de recomendaciones de CONEAU – Objetivos específicos:

- Creación de programas de inducción de Doctorandos en actividades de investigación y desarrollo científico-tecnológico: Se pretende que un número mayor de potenciales becarios y aspirantes al Doctorado, se involucre en este tipo de actividades. La inserción de los doctorandos en las actividades de investigación y desarrollo de los Núcleos de investigación de la Facultad de Ingeniería puede aportar a la elaboración de nuevos proyectos de investigación y al crecimiento de la producción (en sus distintas facetas) y divulgación de los resultados obtenidos. Esto va en la dirección de potenciar el mejoramiento de la calidad, de acuerdo a las recomendaciones de CONEAU, en el proceso de acreditación.
- Generación de herramientas de la investigación científico-tecnológica y su vinculación con el entorno y sector productivo: La idea es fortalecer las capacidades de los Doctorandos en relación al desarrollo de actividades de investigación científico tecnológica que estén asociadas a las problemáticas que presenta el sector social y productivo, en el contexto territorial en el que se inserta el Doctorado. Para ello se llevarán adelante ciclos de capacitación, talleres y estudios de desarrollo regional.
- Generación de nuevos cursos: Ya planteado como objetivo general, pero que también atiende, de alguna manera, a las recomendaciones de mejoramiento de la calidad efectuadas por CONEAU.
- Participación en programas de becas: Se busca inducir a becarios y potenciales becarios a participar, con apoyo institucional, de programas de becas y convocatorias.
- Generación de patentes y transferencias: Dado que la Facultad de Ingeniería ha realizado y continua realizando transferencia de tecnología al sector productivo, se pretende planificar acciones para gestionar ágilmente las transferencias tecnológicas, las posibles patentes y propiedades intelectuales que surjan, mediante la figura de un organismo o gestor de tales actividades. La mayoría de los temas asociados a las transferencias de los últimos años, es fruto de la investigación y ampliamente vinculable a los temas de tesis.
- Contar con aportes de especialistas externos: El aporte de docentes-investigadores, personal vinculado a empresas y universidades puede resultar de suma importancia en los procesos de consolidación de las carreras. En particular, se busca que especialistas dictaminen y emitan opinión en base a la experiencia y brinden seminarios y talleres.

Consolidación de la infraestructura – Objetivos específicos:

- Crear y equipar espacios físicos para Doctorandos: Se planea la realización de nuevos espacios físicos equipados, para que los Doctorandos realicen sus actividades. Además, adecuar los existentes en el seno de los diferentes Departamentos de la Institución.
- Consolidar infraestructura y equipamiento de laboratorios: Se busca el fortalecimiento de proyectos institucionales en marcha y planificación de nuevos proyectos en el contexto de los Planes Estratégicos Nacionales, en vínculo directo con el posgrado. Para ello resulta esencial el acondicionamiento y actualización de equipamientos de laboratorios para lograr los objetivos propuestos.
- Actualizar equipamiento de Secretaría de Investigación y Posgrado: Desde esta dependencia se



Ministerio de Educación
Secretaría de Políticas Universitarias

realizan las actividades de Ciencia y Técnica, además de la gestión de los posgrados. Se planea la actualización de computadoras tipo desktop y servidor pertenecientes a la Secretaría y equipos para garantizar la conectividad y las actividades de video-conferencia.

Divulgación y adquisición de material bibliográfico – Objetivos específicos:

- Incrementar la bibliografía para cursos: Los cursos propuestos y los planificados, necesitan de la base bibliográfica acorde a la temática, actualizada, máxime en el campo tecnológico, con el adicional de acceso a publicaciones recientes. Se pretende trabajar en conjunto con los docentes responsables, a fin de que cada uno de los cursos cuente con su libro de base y bibliografía actual seleccionada.
- Realizar suscripciones a revistas y bases: Vinculada al punto anterior, se debe trabajar en la detección de publicaciones y bases de datos actuales, de impacto en el Doctorado. Se pretende arbitrar los medios necesarios para el acceso a este tipo de información
- Relanzamiento de la revista institucional: La Facultad de Ingeniería planifica el relanzamiento de su revista institucional para la difusión de actividades institucionales y divulgación de trabajos de investigación y vinculación con el medio. Dicha publicación resultará de vital importancia como medio de difusión no sólo en la región de influencia de la Facultad, sino también a nivel nacional.

Cooperación – Objetivos específicos:

- Cooperación inter-doctoral: Se planea potenciar los espacios y las herramientas de vinculación inter-institucional para el fortalecimiento recíproco, en el marco del Proyecto Doctor@r. Para ello se planean encuentros y jornadas de intercambio y puesta en común de las potenciales áreas de intercambio y cooperación inter-doctoral, de modo de vislumbrar la posibilidad de formación futura de redes.
- Internacionalización: Se considera una herramienta funcional a los fines de consolidación del Doctorado, pues puede responder a las vacancias presentes y aquellas que puedan surgir y resolverse a futuro mediante la cooperación internacional inter-institucional (tanto con instituciones de educación superior, como con otros organismos publico estatales y no estatales del extranjero). En tal sentido, se considera relevante, entre otras, la posible inserción en los procesos de integración universitaria, propuestos en el contexto del MERCOSUR. El interés en participar pro-activamente de convocatorias de cooperación internacional promovidas desde los ámbitos ministeriales argentinos, tales como la de presentación de proyectos en el marco del Programa de Centros Asociados para el Fortalecimiento de Posgrados de la Secretaría de Políticas Universitarias y la Fundación brasileña CAPES, constituye uno de los objetivos de la planificación institucional, que contempla las posibilidades de co-titulaciones o dobles titulaciones.

Fortalecimiento de la modalidad de educación a distancia – objetivos específicos

- Posibilidad de dictado de cursos de Doctorado a distancia: El dictado de algunos cursos bajo esta modalidad puede potenciar la posibilidad de incrementar la cantidad de doctorandos de otras regiones del país y la formación futura de redes. La Facultad de Ingeniería posee experiencia en el dictado de cursos en esta modalidad y pretende implementarla en cursos de



Ministerio de Educación
Secretaría de Políticas Universitarias

Doctorado. En este sentido, se planea acondicionar la infraestructura para lograr el objetivo propuesto.

- 4.3. Presentar en la planilla Doctorar-Resumenes.xls Hoja Plan de Desarrollo el resumen de los objetivos generales y objetivos específicos, indicando los subproyectos o actividades que permitirán el logro de los mismos.



Ministerio de Educación
Secretaría de Políticas Universitarias

FORMULARIOS DE JUSTIFICACIÓN DE FONDOS

Se financiarán exclusivamente actividades que impliquen la inversión de fondos no recurrentes.

Deberán ser resumidas en la Doctorar-Resúmenes.xls Hoja Actividades, debiendo indicarse cada actividad prevista en una fila de la planilla con la totalidad de los datos que allí se solicitan y verificando la existencia de consistencia entre la información detallada y el resumen.

En el caso del monto presupuestado para cada actividad se deberá indicar el monto parcial a utilizar en cada año del proyecto (Año 1, Año 2 y Año 3). Se deberá verificar que el presupuesto final sea equilibrado entre los TRES (3) años del proyecto.

Formulario 1:

Descripción de la Actividad: **Formación de Doctor en Ingeniería en área de vacancia (Movilidad)**

-Se adjunta planilla en Anexo I

Justificación:

La carrera de Ingeniería Industrial, reconocida oficialmente por RM N° 0614/00 y actualmente acreditada, constituye un área en pleno crecimiento en la institución con alto impacto a nivel territorial. El ingeniero Industrial egresado de la Facultad de Ingeniería – UNCPBA, actúa sobre sistemas constituidos por personas, recursos financieros, materiales, equipos, instalaciones, información y energía, que conforman empresas en forma interdisciplinaria. Constituye actualmente un área a fortalecer, para que en el futuro pueda integrarse al Doctorado en Ingeniería. Por tal motivo se propone formar a un recurso humano, docente del Dpto. de Ingeniería Industrial, en temática referente a Gestión de Operaciones en el marco del proyecto Doctor@r. Se ha contactado a la Universidad Nacional del Sur, ya que dicha Institución posee Doctorado en Ingeniería con posibilidad de desarrollar temática en tal área. Dicho posgrado resulta estratégico para que la docente Ing. Geraldina Roark (se adjunta planilla de beca a financiar en Anexo I), perteneciente a la planta funcional de la Facultad de Ingeniería, adquiera su formación en nivel de Doctorado, optando por la alternativa de **movilidad sin residencia**.

Acciones previstas:

Arbitrar los medios necesarios para que dicho recurso humano pueda completar su formación en nivel de Doctorado.

Plazos de ejecución: 4 años

Indicadores de avance:

Año 1: Cursos realizados de acuerdo con el plan de trabajo propuesto.

Año 2: Primeros avances en el plan de trabajo.

Año 3: Publicaciones generadas a partir del trabajo de tesis.

Año 4: Avances en la tesis, publicaciones, posibilidad de patentes y/o transferencia.

Monto presupuestado:

Año1: \$20.000 Año2: \$20.000 Año3: \$40000 (Año 3 y 4) Total: \$80000



Ministerio de Educación
Secretaría de Políticas Universitarias

Formulario 2:

Descripción de la Actividad: **Formación futura de Doctor en Ingeniería en área de vacancia (Movilidad)**

Justificación:

fortalecimiento de área de vacancia en Ingeniería Industrial, mediante la formación de recurso humano que se desempeña en el área mencionada

Acciones previstas:

- Trabajar en la búsqueda estratégica de recurso humano para completar área de vacancia, conjugando necesidades de la institución y aportes a los Planes Estratégicos Nacionales.
- Detectar Programa de Doctorado que pueda recibirlo en el marco del Proyecto Doctor@r.

Plazos de ejecución: 4 años (primer año sin financiamiento).

Indicadores de avance:

Año 1: Detección de recurso humano para becar.

Año 2: Avances en el plan de trabajo y cursos tomados.

Año 3: Publicaciones generadas a partir del trabajo de tesis.

Año 4: Avance en la tesis, publicaciones, patentes y/o transferencia.

Monto presupuestado:

Año1: -- Año2: \$20.000 Año3: \$40.000 (Años 3 y 4) Total: \$60.000



Ministerio de Educación
Secretaría de Políticas Universitarias

Formulario 3:

Descripción de la Actividad: **Programa de inducción de Doctorandos en actividades de investigación y desarrollo científico-tecnológico**

Justificación:

Fortalecimiento del proceso de inserción de los doctorandos en las actividades de investigación y desarrollo científico-tecnológico de los Núcleos de investigación de la Facultad de Ingeniería. El objetivo es funcional a la vez, al aporte de elaboración de nuevos proyectos de investigación y al crecimiento de la producción (en sus distintas facetas) y divulgación de los resultados obtenidos. Este programa responde a recomendaciones para el mejoramiento de la calidad, efectuadas por CONEAU en el proceso de acreditación de la carrera, en los proyectos N° 10348/09, 10543/09 y 10544/09, los cuales se adjuntan en Anexo II.

Acciones previstas:

Planificación de actividades científico-tecnológicas concretas (producción de conocimiento, participación en jornadas, congresos, publicaciones nacionales e internacionales, desarrollo, transferencias), que se vislumbren con marcado grado de innovación y alto impacto en el sector productivo. Dicha planificación se realizará en conjunto con la determinación de los planes de trabajo de las tesis doctorales y los proyectos en marcha y futuros de los núcleos de actividades científico-tecnológicas, a los cuales pertenecen los docentes investigadores involucrados en el Programa de Doctorado.

Plazos de ejecución: 3 años

Indicadores de avance:

Año 1: Tesis doctorales vinculadas a los núcleos y directores y/o codirectores involucrados, que sean docentes del Doctorado.

Año 2: Número de doctorandos miembro de proyectos de investigación en marcha.

Año 3: Número de publicaciones nacionales e internacionales. Participación de los doctorandos en patentes y/o transferencia al medio. Número de nuevos proyectos de investigación en los que participan los doctorandos.

Monto presupuestado:

Año1: \$6.000 Año2: \$6.000 Año 3: \$6.000 Total: \$18.000



Ministerio de Educación
Secretaría de Políticas Universitarias

Formulario 4:

Descripción de la Actividad: **Generación de herramientas de la investigación científico-tecnológica y su vinculación con el entorno y sector productivo de la región**

Justificación:

Fortalecimiento de las capacidades de los doctorandos en relación al desarrollo de actividades de investigación científico tecnológica que estén asociadas a las problemáticas que presenta el sector social y productivo, en el contexto territorial en el que se inserta el Doctorado.

Acciones previstas:

- Realizar estudios de desarrollo regional, ampliando y actualizando los que ya han sido efectuados.
- Planificar ciclos de capacitación y formación en torno a las principales herramientas de la investigación científico-tecnológica y la dinámica y funcionamiento de los programas nacionales e institucionales. Estas actividades serán realizadas considerando su vínculo con los Planes Estratégicos Nacionales.

Plazos de ejecución: 3 años

Indicadores de avance:

Número de asistentes, número de asistentes que finalizaron actividades de taller, número de docentes involucrados en el proceso, avances en la vinculación con el sector social y productivo, número de estudios de desarrollo regional realizados.

Monto presupuestado:

Año1: \$8.000 Año2: \$8.000 Año 3: \$7.000 Total: \$23.000



Ministerio de Educación
Secretaría de Políticas Universitarias

Formulario 5:

Descripción de la Actividad: **Herramientas para la cooperación inter-doctoral de las Universidades Nacionales en el contexto del Programa Doctor@r**

Justificación:

Consolidación de las capacidades de cooperación de los doctorados involucrados en el Programa Doctor@r, potenciando los espacios y las herramientas de vinculación inter-institucional para el fortalecimiento recíproco.

Acciones previstas:

Ciclo de encuentros y jornadas de intercambio y puesta en común de las potenciales áreas de intercambio y cooperación inter-doctoral. Generación de herramientas y medios de cooperación. Posibilidad de generación de redes a futuro.

Plazos de ejecución: 2 años

Indicadores de avance:

Número de Programas Doctorales participantes; planificaciones de cooperación recíproca en áreas de vacancia complementarias e informe resultados alcanzados.

Monto presupuestado:

Año1: -- Año2: \$10.000 Año 3: \$10.000 Total: \$20.000



Ministerio de Educación
Secretaría de Políticas Universitarias

Formulario 6:

Descripción de la Actividad: **Programación de nuevos cursos de doctorado para incrementar la oferta en áreas estratégicas**

Justificación:

Resulta relevante que docentes con amplia trayectoria, jóvenes investigadores y recientes graduados en programas de doctorado, pertenecientes a la planta de docentes de la institución y externos, trabajen en conjunto, a fin de fortalecer la oferta de cursos ofrecidos en áreas de interés actual. Este punto viene a atender, también, aspectos relacionados con acciones para el mejoramiento de la calidad, efectuadas por CONEAU en el proceso de acreditación de la carrera. La generación de nuevos cursos con temáticas vinculadas a los grupos de investigación debe recaer en el aumento de producción en actividades científico-tecnológicas, así como en la formación de nuevos recursos humanos.

Acciones previstas:

- Planificar curso sobre **Procesos Industriales**, con recursos humanos de la institución, dado que puede considerarse un área de vacancia que actualmente se cubre con especialista externo. Dicho curso constituye una actividad de formación básica obligatoria para quien cursa el Doctorado Mención Tecnología Química, en la Facultad de Ingeniería de Olavarría. Se pretende formar un recurso humano en el área, mediante la modalidad de dictado con la asistencia al curso de un recurso humano local que se vaya formando.
- Planificar curso sobre **Sistemas Embebidos**, con recursos humanos de la UNCPBA. En este sentido, docentes – investigadores de la Facultad de Ciencias Exactas de la UNCPBA, que nuclea la carrera de Ingeniería en Sistemas y de la Facultad de Ingeniería, trabajan en conjunto desde hace varios años en temáticas afines a la electrónica de uso en productos con potencial aplicación al sector productivo. Este aspecto resulta estratégico dada la demanda de este tipo de sistemas que plantea el sector industrial. Esto lleva a pensar en la formación de recursos humanos calificados, en producir conocimiento, investigar, desarrollar y transferir tecnología en este campo. Este punto va dirigido, además, a atender una preocupación concreta del CONFEDI y las carreras de Ingeniería de nuestro país para formar recursos y realizar acciones en un sector que actualmente constituye un área a fortalecer, en el marco del plan plurianual de formación de Ingenieros.
- Adaptación de los cursos **“El Hormigón como Material Compuesto”** y **“Diagnóstico, Mantenimiento y Reparación de Estructuras de Hormigón Armado”**, que se han venido dictando en la carrera de Maestría en Tecnología y Construcciones de Hormigón. Éstos constituyen cursos obligatorios para quienes opten por la Mención en Tecnología de la Construcción.

Plazos de ejecución: 3 años

Indicadores de avance:

Año 1: Cantidad de alumnos que toman los nuevos cursos.

Año 2: Vinculación de los temas planteados con las actividades científico-tecnológicas.

Año 3: Temas de tesis en las temáticas planteadas.

Monto presupuestado:

Año1: \$35.000 Año2: \$30.000 Año 3: \$17.000 Total: \$82.000



Ministerio de Educación
Secretaría de Políticas Universitarias

Formulario 7:

Descripción de la Actividad: **Dictado de cursos en modalidad a distancia**

Justificación:

El dictado de algunos cursos bajo la modalidad a distancia puede potenciar la posibilidad de incrementar la cantidad de doctorandos de otras regiones del país y la formación futura de redes. La Facultad de Ingeniería posee experiencia en el dictado de cursos en esta modalidad, ejemplo de esto es la carrera Ingeniería en Seguridad e Higiene que se dicta a distancia desde hace varios años y a la que se inscriben alumnos de diferentes provincias del país. También hay experiencias en las carreras Especialización y Maestría en Enseñanza de las Ciencias Experimentales, dictada bajo un sistema mixto presencial-semipresencial. La Institución cuenta con el grupo de Apoyo a la Educación a Distancia (GAED), conformado por recursos humanos que dan soporte a este tipo actividades.

Acciones previstas:

- Planificación del curso **Procesamiento Digital de Señales** como primera aproximación a la modalidad.
- Propuesta de otros cursos en esta modalidad de dictado.

Plazos de ejecución: 3 años

Indicadores de avance:

Año 1: Dictado de curso **Procesamiento Digital de Señales** (el docente responsable posee experiencia en dictado de cursos a distancia), en el marco del Doctorado en Ingeniería.

Año 2: Primeros análisis en el avance de la modalidad a distancia.

Año 3: Cantidad de alumnos que realizaron el/los cursos

Monto presupuestado:

Año1: \$8.000 Año2: \$10.000 Año 3: \$15.000 Total: \$33.000



Ministerio de Educación
Secretaría de Políticas Universitarias

Formulario 8:

Descripción de la Actividad: **Adquisición de material bibliográfico y suscripción a programas y revistas**

Justificación:

El dictado de los cursos propuestos y otros que se encuentran en fase de planificación sobre temas tecnológicos y de constante actualización, necesitan de la base bibliográfica acorde a la temática, con el adicional de acceso a publicaciones recientes.

Acciones previstas:

Trabajar en la actualización bibliográfica de los cursos propuestos y realizar la adquisición del material en función de los requerimientos que planteen los docentes responsables.

Plazos de ejecución: 2 años

Indicadores de avance:

Año 1: Adquisición de libros nuevos y adicionales para los cursos básicos y los específicos existentes.

Año 2: Libro de cabecera por cada curso propuesto y acceso a publicaciones actuales.

Monto presupuestado:

Año1: \$9.000 Año2: \$6000 Total: \$15.000



Ministerio de Educación
Secretaría de Políticas Universitarias

Formulario 9:

Descripción de la Actividad: **Fortalecimiento de laboratorios y proyectos institucionales en marcha**

Justificación:

La Facultad cuenta actualmente con laboratorios equipados y afianzados, fruto del esfuerzo mancomunado de los docentes, alumnos y no docentes de la institución, con el apoyo de financiamiento externo de organismos y empresas. Proyectos con proyección nacional han permitido generar nuevos recursos, financiamiento, líneas de trabajo en Investigación y Desarrollo y, por lo tanto, nuevos desafíos. Ejemplo de esto es el proyecto institucional "Pampa Solar – Automóvil Híbrido Experimental", que durante los años 2011 y 2012 compitió en la carrera de autos solares en el desierto de Atacama en Chile, siendo galardonado en los dos años. En 2011 con el premio a uso más eficiente de la energía solar y en 2012, mejor uso del Litio. El proyecto permitió la consolidación en temáticas relevantes relacionadas con el uso de energías limpias y movilizó docentes, con carácter multidisciplinario, alumnos y no docentes. Como resultado de la investigación aplicada, se están gestando actualmente los primeros contratos para transferencia a sectores municipales y productivos. Se está trabajando actualmente en transferencia de desarrollos tecnológicos en área de robótica móvil y dispositivos electrónicos para medición de variables mecánicas en ámbito industrial regional. Durante el año pasado se inauguró el laboratorio de micropartículas y planta piloto para clasificadores de polvo, con financiamiento de la Nación y el Municipio de Olavarría. Vinculados a esta temática hay actualmente dos tesis de doctorado en desarrollo.

Acciones previstas:

- Relevamiento de necesidades en los distintos departamentos de la Facultad, en consonancia con las necesidades de la región y los Planes Estratégicos Nacionales.
- Fortalecimiento de proyectos institucionales en marcha y planificación de nuevos proyectos en el contexto de los Planes Estratégicos Nacionales, en vínculo directo con el posgrado.
- Acondicionamiento de laboratorios para lograr los objetivos propuestos

Plazos de ejecución: 3 años

Indicadores de avance:

Año 1: Detección de necesidades de actividades científico-tecnológicas, en el marco de los Planes Estratégicos nacionales. Financiamiento de proyectos (por programas y por la institución)

Año 2: Impacto de las actividades propuestas en la región de influencia de la Facultad, impacto de los desarrollos realizados en el ámbito social y en el sector productivo.

Año 3: Impacto a nivel Nacional.

Monto presupuestado:

Año1: \$30.000 Año2: \$25.000 Año 3: \$20.000 Total: \$75.000



Ministerio de Educación
Secretaría de Políticas Universitarias

Formulario 10:

Descripción de la Actividad: **Ampliación de espacio físico para doctorandos y actualización de equipos**

Justificación:

La institución cuenta con espacios destinados a estudiantes de posgrado en los diferentes departamentos, no obstante, ante el crecimiento de la demanda resulta necesaria una adecuación de la infraestructura básica existente y la ampliación de espacios físicos.

Acciones previstas:

- Adecuación y ampliación de espacios físicos para doctorandos (con contraparte de la UNCPBA)
- Actualización de equipos y computadoras para dichos espacios.

Plazos de ejecución: 3 años

Indicadores de avance:

Año 1: Adecuación de espacios existentes y proyecto de ampliación.

Año 2: Comienzo de ampliación y provisión de equipamiento.

Año 3: Fase final de ampliación.

Monto presupuestado:

Año1: \$30.000 Año2: \$20.000 Año 3: \$20.000 Total: \$70.000



Ministerio de Educación
Secretaría de Políticas Universitarias

Formulario 11:

Descripción de la Actividad: **Acondicionamiento de infraestructura básica para actividades de Investigación y Posgrado**

Justificación:

La Institución cuenta con una Secretaría de Investigación y Posgrado, mediante la cual se gestionan las actividades de ciencia y técnica, y el funcionamiento de las carreras de posgrado, entre ellas, el Doctorado en Ingeniería. A fin de fortalecer las capacidades de infraestructura básica para atender nuevas demandas, resulta necesaria una actualización de equipos para gestionar y manejar aplicativos específicos y bases de datos.

Acciones previstas:

- Actualización de dos computadoras tipo desktop y servidor pertenecientes a la Secretaría de Investigación y Posgrado. Adquisición de cañón proyector de datos para dictado de cursos.
- Actualización de equipo servidor para actividades de apoyo a la educación a distancia.
- Actualización de equipos para garantizar la conectividad y las actividades de video-conferencia.

Plazos de ejecución: 2 años

Indicadores de avance:

Año 1: Actualización de computadoras y sistemas de conectividad y video-conferencia.

Año 2: Instalación final de infraestructura con equipos servidores.

Monto presupuestado:

Año1: \$15.000 Año2: \$20.000 Total: \$35.000



Ministerio de Educación
Secretaría de Políticas Universitarias

Formulario 12:

Descripción de la Actividad: **Aportes de especialistas externos**

Justificación:

Fortalecer áreas actuales del Doctorado en temáticas que resultan de gran interés institucional y regional, pero que no cuentan actualmente con un referente. Se necesitan cubrir temas tales como: procesos para la conformación de piezas metalmecánicas, tecnología de procesos químicos, ingeniería industrial e infraestructura civil, entre otros. La figura de un especialista externo para dictado de seminarios, charlas y asesoramiento, resulta muy importante para potenciar las posibilidades del Doctorado, que ha sido reconocido recientemente.

Acciones previstas:

- Planificar acciones tendientes a fortalecer las áreas que muestran debilidad frente a otras.
- Arbitrar los medios necesarios para poder traer especialistas externos que den soluciones a los puntos planificados.

Plazos de ejecución: 3 años

Indicadores de avance:

Grado de impacto de los cursos, charlas y seminarios realizados.

Monto presupuestado:

Año1: \$15.000 Año2: \$10.000 Año 3: \$10.000 Total: \$35.000



Ministerio de Educación
Secretaría de Políticas Universitarias

Formulario 13:

Descripción de la Actividad: **Gestión de patentes y transferencias tecnológicas**

Justificación:

La Facultad de Ingeniería ha generado, durante los últimos años, varios contratos y acuerdos con empresas, que han servido de marco para el asesoramiento, servicios y transferencias tecnológicas de desarrollo en las distintas áreas de las Ingenierías de la Institución, atendiendo demanda de equipamiento para mediciones en sector industrial, ensayo de probetas de hormigón, sustitución de importaciones, entre otras. Muchos de estos aportes, resultado del trabajo de investigadores, necesitan de una oficina de gestión de estas actividades y de las posibles patentes, potenciadas por el grado de innovación que podrán poseer en el marco de los trabajos realizados en los temas de tesis en el campo de las investigaciones aplicadas.

Acciones previstas:

- Planificar acciones para gestionar ágilmente las transferencias tecnológicas, las posibles patentes y propiedades intelectuales que surjan, mediante la figura de un organismo o gestor de tales actividades.

Plazos de ejecución: 3 años

Indicadores de avance:

- Tiempo demandado en la transferencia tecnológica luego su maduración para ser aplicada.
- Cantidad de transferencias y patentes, luego de la implementación del sistema propuesto.

Monto presupuestado:

Año1: \$16.000 Año2: \$10.000 Año 3: \$10.000 Total: \$36.000



Ministerio de Educación
Secretaría de Políticas Universitarias

Formulario 14:

Descripción de la Actividad: **Relanzamiento de la revista institucional para difusión de actividades**

Justificación:

La Facultad de Ingeniería planifica el relanzamiento de la revista tres14, que cuenta con ISSN, para la difusión de actividades institucionales y divulgación de trabajos de investigación y vinculación con el medio. Dicha publicación constituye un valioso medio de difusión no sólo en la región de influencia de la Facultad, sino también a nivel nacional. Por motivos presupuestarios, dejó de circular en el año 2004.

Acciones previstas:

- Formar el equipo de trabajo: Editor responsable, Director, Coordinador y Consejo Editor.
- Formular comisiones de trabajo para apuntar a áreas de divulgación institucional, actividades de posgrado y publicación de resultados de investigación con aportes al sector productivo.
- Relanzar la publicación.

Plazos de ejecución: 3 años

Indicadores de avance:

Año 1: Constitución del equipo de trabajo y conformación del primer ejemplar para circulación.

Año 2: Relanzamiento de la revista institucional y su impacto regional y nacional.

Año 3: Consolidación.

Monto presupuestado:

Año1: \$8.000 Año2: \$5.000 Año 3: \$5.000 Total: \$18.000



Ministerio de Educación
Secretaría de Políticas Universitarias

Anexo I

Actividad (1)

Justificación:

Formación de docente en área de vacancia

A) Datos del posgrado

Nombre: Doctorado en Ingeniería

Institución: Universidad Nacional del Sur

Facultad, área o departamento: Departamento de Ingeniería

Dirección completa: Av. Alem 1253, B8000CPB – Bahía Blanca

Acreditación (tachar lo que no corresponda): (A) (--) (--)

Director de beca propuesto: A designar

B) Datos del candidato (Adjuntar el reglamento para la adjudicación y administración de becas de la institución a la que pertenece la Unidad Académica)

Nombre y Apellido: Geraldina Roark

Titulación: Ingeniera Industrial Año: 2009

Cargo Docente: Ayudante Graduado Dedicación: Exclusiva

Área disciplinaria: Ingeniería Industrial (administración de operaciones/logística industrial)

Título al que aspira: Doctor en Ingeniería

Duración en años: 4 años

Indicadores de avance:

-Año 1: Cursos realizados de acuerdo con el plan de trabajo propuesto.

-Año 2: Primeros avances en el plan de trabajo.

-Año 3: Publicaciones generadas a partir del trabajo de tesis.

-Año 4: Avances en la tesis, publicaciones, posibilidad de patentes y/o transferencia.

Impacto esperado: Constituiría el primer docente del Dpto. Ingeniería Industrial con formación doctoral

Monto presupuestado beca:

Año1: 20.000 Año2: 20.000 Año3: 20.000 Año4: 20.000 Total: \$80.000

Monto presupuestado reemplazante:

Año1: 20.000 Año2: 20.000 Año3: 20.000 Año4: 20.000 Total: \$80.000

(Equivalente PPROF ADJ DEDIC. SIMPLE – antigüedad de 2 años -)



Doctor@r Ingeniería

Previsión y actualización de actividades

Actividad	Situación actual	Previsto		Ejecutado
		Actividad	Gastos	
Formación de Doctor en área de vacancia	Formación Doctoral de la Mg, Cristina Iturralde	Realización de Doctorado en UNL – modalidad sin residencia	-Movilidad -inscripción y matrículas	\$40.000 (beca)
Formación futura de Doctor en Ingeniería en área de vacancia	Búsqueda de recurso humano, con cargo docente para movilidad Prevista movilidad de Ing. Matías Meira (Ing. Electromecánica)	Búsqueda Programa de Doctorado para su formación - UNLP	-Movilidad -Viáticos	-
Inducción de Doctorandos en actividades de investigación y desarrollo científico-tecnológico	Se viene trabajando en la concepción de los planes de trabajo de tesis doctorales en vínculo con las actividades de I+D que se desarrollan en la Facultad Se ha financiado la participación de Doctorandos en diferentes eventos de CyT	Realización de jornada de jóvenes investigadores para compartir los trabajos y avances de tesis. Incrementar el número de becarios y doctorandos participantes en proyectos	-Gastos corrientes -Movilidad -Realización de jornadas/ encuentros	\$11.700
Generación de herramientas de la investigación científico-tecnológica y su vinculación con el entorno y sector productivo de la región	En consonancia con la actividad anterior, en los núcleos de actividades científico-tecnológicas se desarrolla investigación básica, aplicada y desarrollo tecnológico. Se está potenciando la posibilidad de presentación de Proyectos de Desarrollo Tecnológico y Social (PDTs), con la inclusión de Doctorandos con actividades definidas y que puedan reflejarse en los resultados de sus trabajos de tesis.	Realización de ciclo de capacitación y formación en torno a las principales herramientas de la investigación científica tecnológica y la dinámica de funcionamiento de los programas nacionales e institucionales. Parte de estas actividades se canalizarán mediante el Centro de Desarrollo Emprendedor e Innovación, creado en la Facultad en 2015	-Gastos corrientes -Movilidad -Realización de jornadas/ encuentros	\$460
Herramientas para la cooperación inter-doctoral de las Universidades Nacionales en el contexto del Programa Doctor@r	No se han efectuado acciones correspondientes al primer año. Se prevé interacción a partir de la formación de la Red Argentina de Doctorados en Ingeniería	Se buscará la generación de programas/ herramientas y medios de cooperación. Posibilidad de generación de	-Gastos corrientes -Movilidad-	-



		redes		
Programación de nuevos cursos de Doctorado para incrementar la oferta en áreas estratégicas	<p>Se han fortalecido los cursos existentes y se ha trabajado para el dictado permanente del curso "materiales componentes del hormigón", de carácter obligatorio para quienes cursan el Doctorado en la Mención Tecnología de la Construcción.</p> <p>Se dictó el curso de Doctorado "operaciones de extracción sólido-líquido y extrusión en alimentos"</p>	<p>-Posibilidad de dictado de "estadística y diseño de experimentos"</p> <p>-Fortalecimiento del curso procesos industriales</p> <p>-Curso de termodinámica avanzada</p>	<p>-Gastos corrientes</p> <p>-Movilidad</p> <p>-Viáticos</p>	\$22.300
Dictado de cursos en modalidad a distancia	<p>Se realizó la primera experiencia en 2014 del dictado a distancia del curso "procesamiento digital de señales", con evaluación presencial y el soporte del Grupo de Apoyo a la Educación a Distancia de la Facultad. La misma resultó una experiencia sumamente positiva y se trabaja en la segunda edición</p> <p>Se ha dictado el curso "Técnicas avanzadas de diseño digital"</p>	<p>Dictado de cursos:</p> <p>-Procesamiento digital de señales</p> <p>-Técnicas avanzadas de diseño digital</p>	<p>-Gastos corrientes</p> <p>-Becas</p> <p>-Equipamiento</p>	\$7.500
Adquisición de material bibliográfico y suscripción a programas y revistas	<p>Se está trabajó en la actualización de bibliografía con prioridad en cursos que lo necesitaban y en la previsión de los nuevos cursos</p> <p>Se ejecutó la compra de libros</p>	Ejecutado totalmente	-	\$16.800
Fortalecimiento de laboratorios y proyectos institucionales en marcha	<p>Se viene trabajando en los programas institucionales</p> <p>Implementación del laboratorio de servicios ambientales.</p> <p>Infraestructura para dictado de cursos técnicas de análisis instrumental y cromatografía (Doctorado)</p>	Provisión de equipamiento e infraestructura para llevar adelante nuevos programas y fortalecer los espacios existentes	<p>-Gastos corrientes</p> <p>-Equipamiento</p>	\$55.000
Ampliación de espacio físico para doctorandos y actualización de equipos	Se está trabajando en adecuación de espacios existentes y provisión de equipamiento.	Provisión de equipamiento e infraestructura en nuevos espacios	<p>-Gastos corrientes</p> <p>-Equipamiento</p> <p>-Infraestructura</p>	\$50.000
Acondicionamiento de infraestructura básica para actividades de investigación y posgrado	Se ha adquirido equipamiento multimedia	Ejecutado	-	\$38.000
Aportes de especialistas externos	<p>Se ha avanzado en asesoramiento y dictado del curso procesos industriales, (área prioritaria) con especialista externo. El avance se concretó por medio de una red y no se ejecutaron fondo para este caso particular.</p> <p>Se han realizado charlas y seminarios por parte de especialistas externos</p>	Continuar afianzando áreas/temas como tecnología de procesos químicos, infraestructura civil, estadística, metalmecánica.	<p>-Gastos corrientes</p> <p>-Movilidad</p> <p>-Viáticos</p>	\$14.000
Gestión de patentes y	Se ha avanzado con	Afianzar el	-Gastos	\$18.000

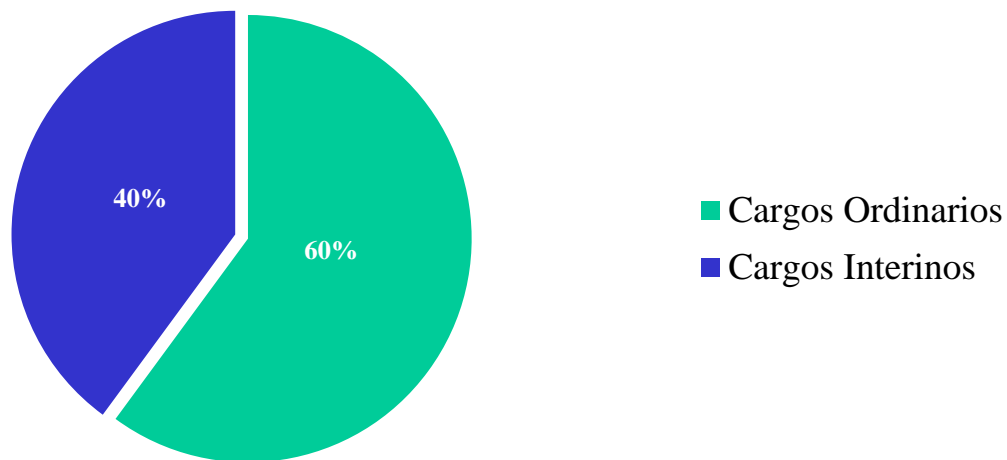


transferencias tecnológicas	<p>capacitación en la temática y provisión de equipamiento y mobiliario para el Centro de Desarrollo Emprendedor e Innovación, con la ejecución de fondos del 1º año.</p> <p>Se han realizado charlas de patentes y propiedad intelectual</p>	Centro y que los Doctorandos sean participantes activos de sus actividades	<p>corrientes</p> <p>-Equipamiento</p> <p>-Movilidad</p>	
Relanzamiento de la revista institucional para difusión de actividades	Se ha constituido un equipo de trabajo para la confección de la revista institucional	Montaje, edición y relanzamiento	-Gastos corrientes	\$8.000

ANEXO 4

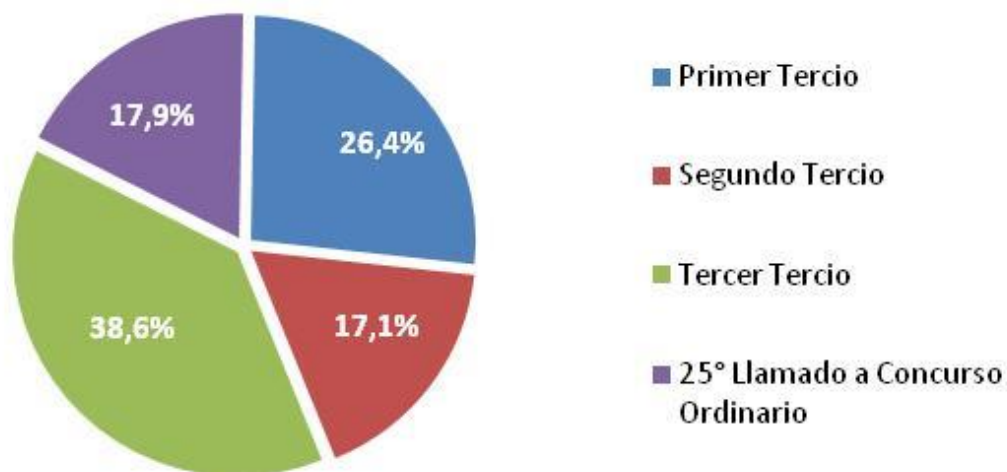
CARRERA ACADÉMICA

Planta Docente FIO



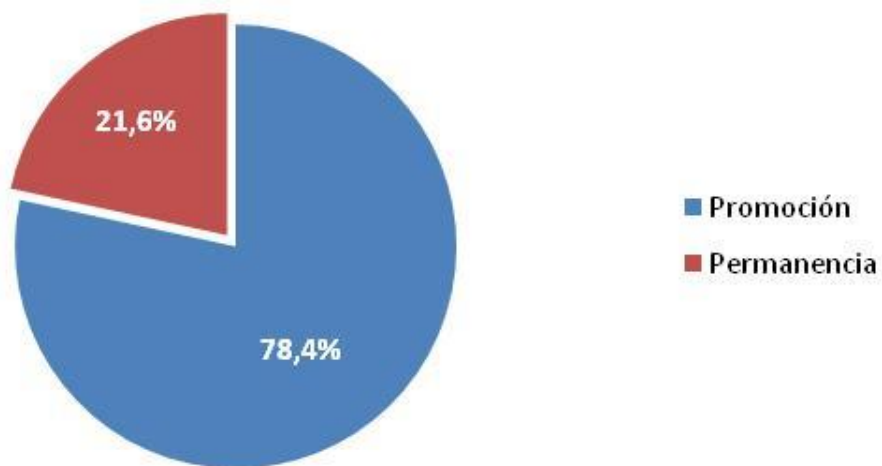
Planta Docente FIO	233	Cargos
Cargos Ordinarios	140	60%
Cargos Interinos	93	40%

Cargos Ordinarios Evaluados



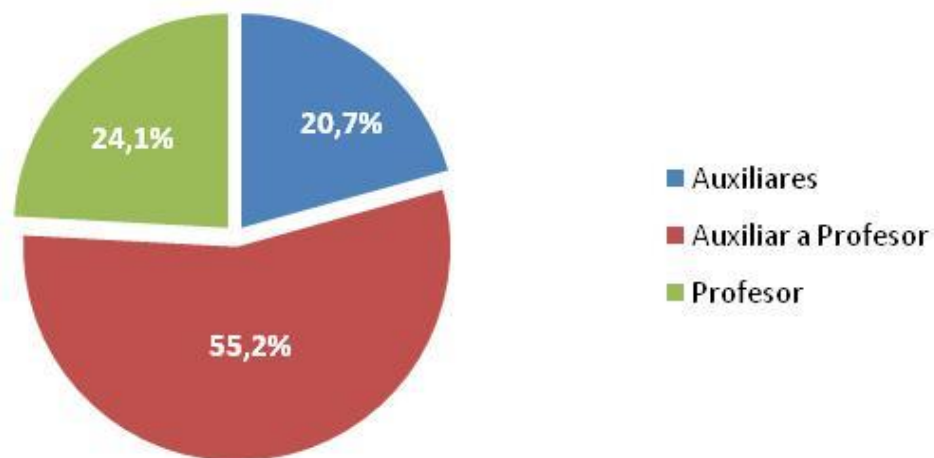
Primer Tercio – Oct./Nov. 2015	37	26,4%
Segundo Tercio - Nov./Dic. 2016	24	17,1%
Tercer Tercio - 2017	54	38,6%
25° Llamado a Concurso Ordinario - 2016	25	17,9%

Primer Tercio Carrera Académica (2015)



Tipo Evaluación	37 Cargos	
Promoción	29	78,4%
Permanencia	8	21,6%

Promociones por categorías

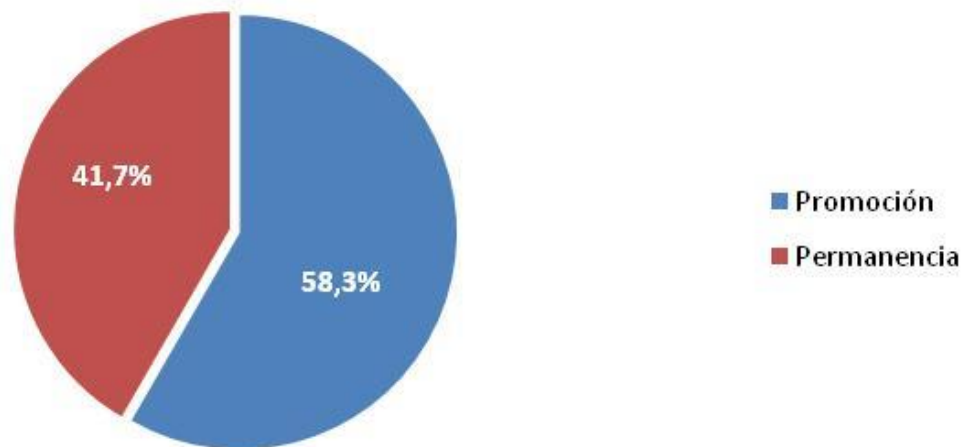


Promociones por categorías	29	
Auxiliares	6	20,7%
Auxiliar a Profesor	16	55,2%
Profesor	7	24,1%

Observaciones:

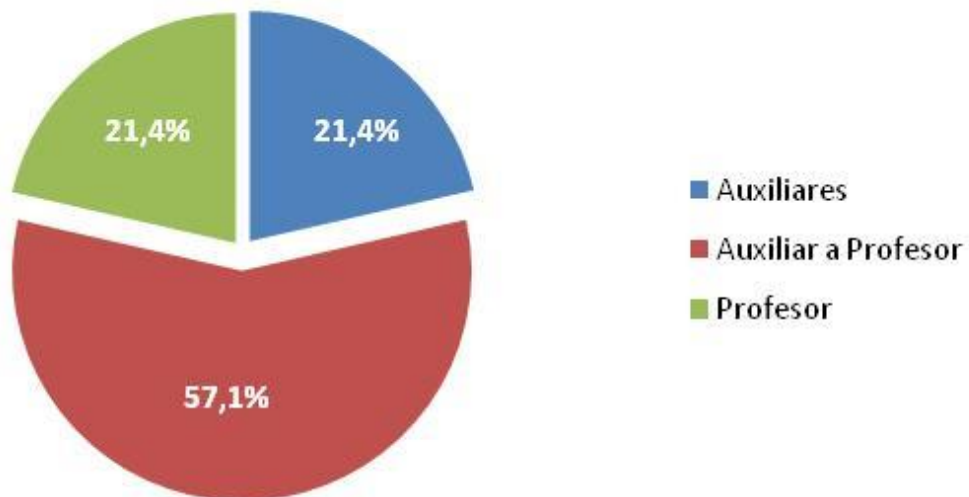
- Un docente **no cumplió** con los requisitos para promocionar y otro para permanecer en el cargo ya que no presentó la documentación requerida para la permanencia.
- Impugnaciones:** No se registraron.
- Período de evaluación:** 30 Días.
- Comisión de Seguimiento de Carrera Académica:** Participación activa, chequeó documentación presentada por aspirantes y confeccionó actas.
- Comisión Evaluadora:** En 17 evaluaciones estuvieron ausente el alumno o el graduado – Los docentes evaluados prestaron conformidad con que se desarrolle la evaluación con la ausencia de un miembro de la comisión evaluadora.

Segundo Tercio Carrera Académica (2016)



Tipo Evaluación	24 Cargos	
	Promoción	14
Permanencia	10	41,7%

Promociones por categorías



Promociones por categorías	14	
Auxiliares	3	21,4%
Auxiliar a Profesor	8	57,1%
Profesor	3	21,4%

Observaciones:

Un docente no cumplió con los requisitos para promocionar por no presentar la documentación requerida -

Impugnaciones: No se registraron.

Período de evaluación: 40 días en 2016 y un día en 2017 - 3 evaluaciones se realizaron en 2017 ya que en 2016 uno de los docentes y el jurado local no tenían disponibilidad para realizar la evaluación, cabe destacar que los tres docentes serían evaluados por la misma Comisión evaluadora

Comisión de Seguimiento de Carrera Académica: chequeó documentación presentada por aspirantes, pero no dejó constancia de ello.

Comisión Evaluadora: En 18 evaluaciones estuvieron ausente el alumno o el graduado – Los docentes evaluados prestaron conformidad con que se desarrolle la evaluación con la ausencia de un miembro de la comisión evaluadora.

Se realizó una **evaluación por videoconferencia**, fue agil. Lo que se puede observar de este proceso es el tiempo que se demora para obtener el dictamen firmado por parte del docente que se encuentra en otra localidad, pero se justifica con el ahorro de gastos de traslados. Con este sistema de evaluación, sería posible convocar a evaluadores especialistas que no se encuentran en la región optimizando recursos.

Dificultades: Rotura de fibra óptica (2017) Sin acceso a internet y líneas telefónicas - Sin acceso a la documentación que se encontraba en el sistema Kune – Solución: Se envió documentación desde correo electrónico personal y se utilizó celular personal y de la secretaria académica

Tercer Tercio Carrera Académica (2017) - 54 evaluaciones

Sistema KUNE

Ventajas	Desventajas
<ul style="list-style-type: none"> • Permite Rápido reparto de Documentación a cada jurado sin riesgo de pérdida. • El modelo de Dictamen permite una uniformidad para todos los dictámenes y facilita la tarea del redactor. • Fácil acceso de cada evaluador a la documentación desde donde deseen, incluso pueden descargar los archivos. • Todos los Evaluadores pueden interactuar por medio de un chat para facilitar las tareas. • Acorta tiempos de recepción de documentación y sustanciación ya que pueden traer el dictamen adelantado. • Nosotros podemos acceder remotamente para colaborar en solución de problema. • Facilita la organización de las evaluaciones, el acceso, la visualización y ahorra muchos recursos como lo son el tiempo, papel, lugar físico, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> • Si no hay sistema no hay acceso ni a documentación ni a dictamen, a menos que hayan descargado los mismos (nos quedamos sin sistema varias veces y nunca habían descargado la documentación) • Todavía existen detalles que se pidieron y no se modificaron para optimizar el uso, por ejemplo que llegue una notificación al correo personal cuando algún miembro de la CE escriba en el chat, así el resto puede interactuar de manera rápida y eficaz. • Dependencia de Mariano Martínez (Tandil). Si bien él nunca tiene problemas para ayudar y pide que lo llamemos ante inconvenientes, hay veces que no nos hemos podido comunicar y quedan situaciones sin resolución inmediata y tenemos que improvisar soluciones lo que puede resultar desprolijo. • Costó que los docentes entren en contacto y comprendan bien la plataforma (se hizo un manual explicativo y se estuvo al tanto para ayudar), de todas maneras es cuestión de práctica.

ANEXO 5

Programa de Formación de Recursos Humanos UNCPBA

La Res. Rectorado n° 85/2017 crea el Programa de Formación de Recursos Humanos en las Unidades Académicas de la UNCPBA, afectando al mismo la suma de \$ 4.000.000, con una duración de 3 años. En dicho marco y, de acuerdo a la distribución realizada, le corresponde a la Facultad de Ingeniería un crédito total de \$361.440, con una participación del 9,04 %.

La distribución final en la Facultad de Ingeniería se detalla a continuación, considerando la formación estratégica de Recursos Humanos, con cargo Docentes, en los distintos Departamentos y para la realización de posgrados en el país o cursos de posgrado con impacto en la formación de los Recursos Humanos.

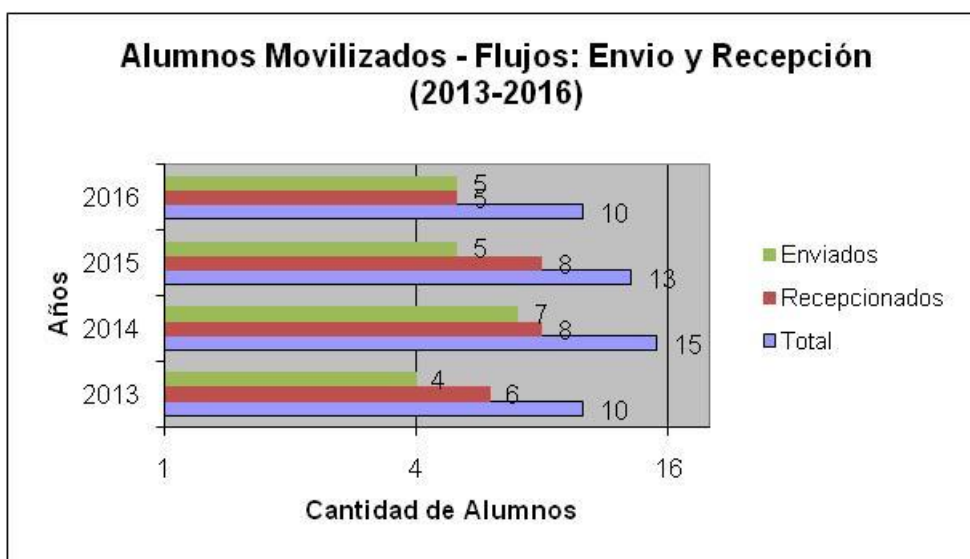
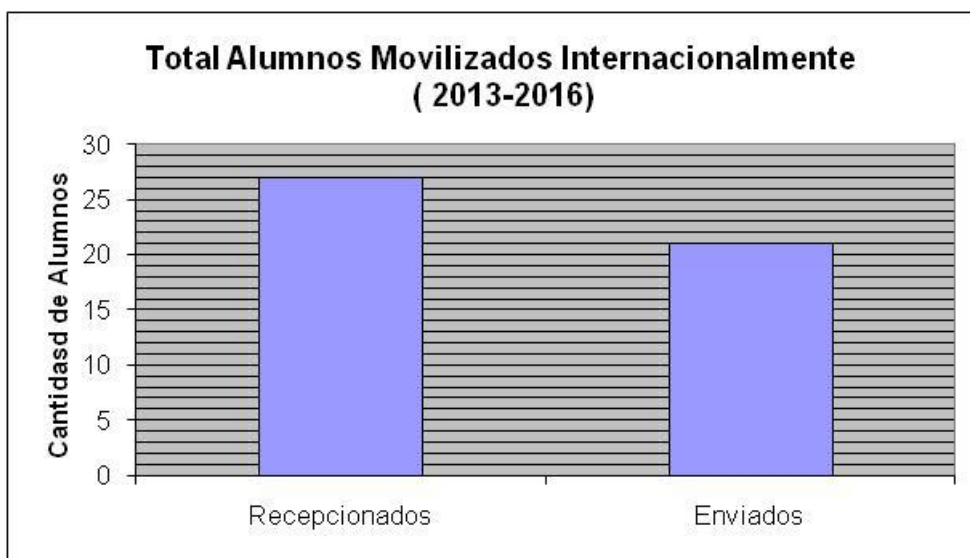
Docente	Dpto.	Posgrado/Cursos	Monto Otorgado (\$)	Período (apoyo económico)
Borsa, Eugenia	CB	Realización de cursos de posgrado en UNS, Bahía Blanca. Plan de formación-Doctorado en Ingeniería, UNICEN.	20000,00	2017-2018
Díaz Maimone, David	IC	Plan de cursos de posgrado, UNMdP, UNLP y UNS. Formación Doctoral.	24506,20	2017
Escobar, Pedro	IE	Realización de Maestría en Ingeniería Biomédica, UNER, Entre Ríos.	60000,00	2017-2018
Ferreira da Silva, Leonardo	IE	Plan de cursos de posgrado, UNLP y UNS. Formación Doctoral.	39300,00	2017-2018
Ferreyro, Mariano	CB	Realización de Doctorado en Enseñanza de las Ciencias Exactas y Naturales, Mención en Matemática, UNCOMA, Neuquén.	48000,00	2017-2018
Fuhr Stoessel, Ana	PQ	Plan de cursos de posgrado, Facultad de Ciencias Exactas, UNICEN. Formación Doctoral.	20000,00	2017-2018
Iturralde, Cristina	PQ	Realización de Doctorado en Educación en Ciencias Experimentales, UNL, Santa Fé.	50000,00	2017-2019
Laplace, Estefanía	CB	Realización de Doctorado en Enseñanza de las Ciencias, Facultad de Ciencias Exactas, UNICEN.	30000,00	2017-2018
Meira, Matías	IE	Plan de cursos de posgrado, UNLP y UNRC. Formación Doctoral en UNLP	23450,00	2017
Menna, Bruno	UEUQ	Curso Posgrado. Plan de formación-Doctorado en Ingeniería, UNICEN	16701,80	2017
Portela, Gisele	IQ	Curso Posgrado. Plan de formación-Doctorado en Ingeniería, UNICEN	6182,00	2017
Ramos, Pamela	IQ	Curso Posgrado. Plan de formación-Doctorado en Ingeniería, UNICEN	23300,00	2017
			361440,00	

ANEXO 6

INTERNACIONALIZACIÓN

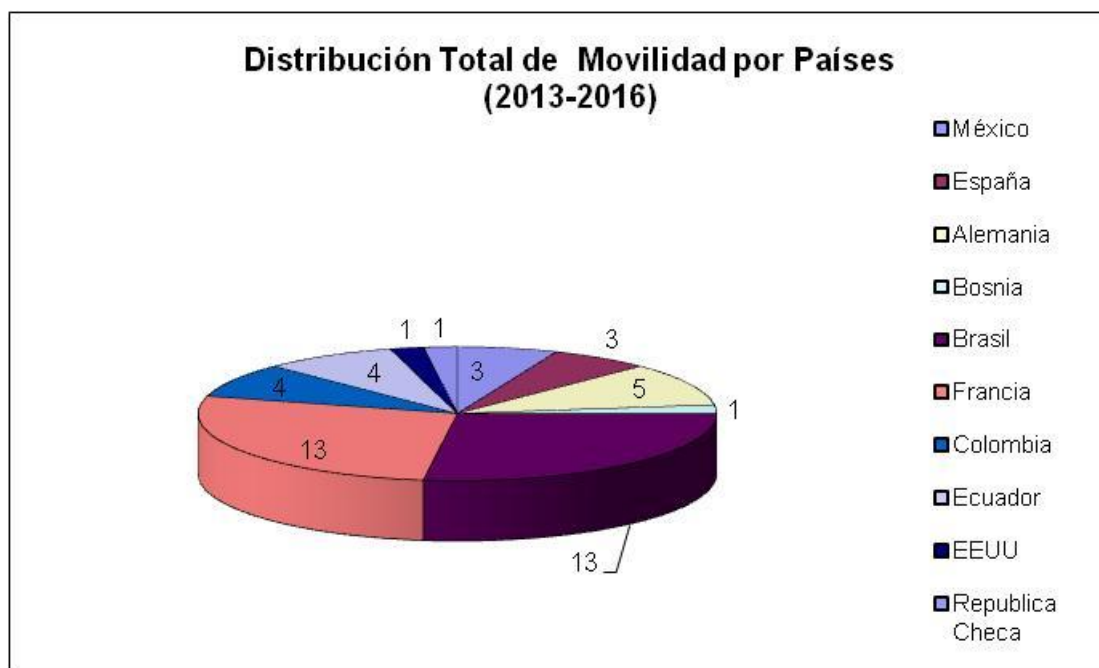
Movilidad Internacional de Estudiantes Años 2013 - 2016

Flujo Total de Alumnos Movilizados					
Años	2013	2014	2015	2016	Total
Recepcionados	6	8	8	5	27
Enviados	4	7	5	5	21
Total	10	15	13	10	48



Distribución Total de la Movilidad por Países

	Total	2013	2014	2015	2016
México	3	0	1	1	1
España	3	2	0	1	0
Alemania	5	1	1	1	2
Bosnia	1	0	1	0	0
Brasil	13	3	5	3	2
Francia	13	1	6	4	2
Colombia	4	0	1	1	2
Ecuador	4	2	0	2	0
EEUU	1	1	0	0	0
Republica Checa	1	0	0	0	1
Total	48	10	15	13	10



Distribución de Movilidad por Países: Flujos Envío y Recepción

Países	Envío	Recepción
México	0	3
España	1	2
Alemania	0	5
Bosnia	1	0
Brasil	9	4
Francia	6	7
Colombia	2	2
Ecuador	1	3
EEUU	0	1
Republica Checa	1	0
Total	21	27

Alumnos Movilizados por Condición Académica

Programas - Modalidades	Total
*DADD- Programa Alemán para estancias de Investigación	4
*Convenio Específico Inter.-Universitario de Movilidad Estudiantil	3
*IAESTE - Programa de Movilidad para Prácticas Profesionales	25
Programa MACA (curso de asignaturas)	2
Programa ARFITEC (curso de asignaturas)	12
Alumno Independiente (curso de asignaturas)	1
Programa Santander Iberoamérica (cursada de asignaturas)	1
Total	48

*Programas que coordina la FIO directamente con los organismos y universidades socias en la de implementación:

- DADD- Servicio Alemán de Intercambio Académico en Argentina.

- IAESTE – Dependiente de la Dirección Nacional de Cooperación e Integración Institucional del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de la Nación.

Los Programas tienen entre sus objetivos, el reconocimiento académico como equivalencias de las asignaturas cursadas, cursos electivos y prácticas profesionales supervisadas.



Creación de los Programas Institucionales:

- ✓ Programa Pares Internacionales. Res CAFI N° 078/2014, con fecha 5/06/2014.
- ✓ Programa de Cooperación para la Movilidad Internacional (PCMI). Res CAFI N° 138/2016, con fecha 30/06/2016.

Realización de Jornadas Institucionales de Movilidad Internacional Estudiantil

Realización de las cuatro “Jornadas de Movilidad Internacional de Estudiantes” (años 2013- 2014-2015 -2016).

ANEXO 7

Miércoles 28 de Diciembre de 2016

Actividades realizadas durante el año 2016

Consultorías:

Se realizaron más de 90 hs de consultorías a 21 proyectos. Asistiendo a un total de 25 emprendedores, de los cuales 14 son de la FIO, 5 son externos y dos equipos de estudiantes de escuelas secundarias participantes de las "24 hs de Innovación FIO". 7 proyectos son surgidos del Curso de "Herramientas para Emprender" (Curso para mujeres víctimas de violencia familiar y de género).

Innovación Abierta:

Se realizaron 4 eventos, dos internacionales donde la FIO es Sede Local (24 hs de Innovación y Rally Latinoamericano de Innovación) y las jornadas para estudiantes secundarios, "24 Hs de Innovación FIO". De las primeras participaron 40 estudiantes de la FIO y 100 externos, entre ellos estudiantes secundarios, estudiantes de los institutos terciarios de la ciudad y una estudiante de la Facultad de Ciencias Económicas de la UNICEN. En las jornadas "24 Hs de Innovación FIO" participaron 220 estudiantes secundarios de 20 escuelas de la ciudad (en el 2015 habían participado 150 estudiantes de 14 escuelas), más la participación voluntaria de 20 estudiantes de la FIO y ex participantes en la organización de los eventos. Se generaron recursos propios.

- Se continúa trabajando con dos proyectos, Uno apoyado por la Dirección de Empleo de la Municipalidad y el otro apoyado por Ferrosur. En Ambos casos los equipos participantes se reunieron con las organizaciones para presentar la idea y evaluar su continuidad en el desarrollo.
- En dos escuelas participantes de las "24 Hs de Innovación FIO" distinguieron a los alumnos asistentes a la jornada.

Capacitaciones:

Se dictaron 245 hs de cursos sobre la temática emprendedora con conceptos y herramientas para emprender.

- **Curso "Desarrollo Emprendedor en Ingeniería" para docentes FIO:** En conjunto con CALIYE (Cátedra Abierta Latinoamericana de Innovación y Emprendedorismo) se dictó el curso de 40 hs sobre temática emprendedora para docentes de la FIO con 12 asistentes.
- **Ciclo de Formación para Emprender,** en conjunto con la Dirección de Estrategias Emprendedoras del Ministerio de Producción de la Provincia de Buenos Aires y la Academia Argentina Emprende dependiente de la Subsecretaría de Emprendedores del Ministerio de Producción de la Nación y el Centro de Innovación y Creación de Empresas de la UNICEN. Se dictó en Olavarría y Azul con integrantes del Equipo CDEI, participaron: Silvia Urrutia, Diana Paravie, Marcos Lavandera, Franco Chiodi, Esteban Seibel, Joaquim Domato, Sebastián Coria y Evelyn Bender. Asistieron 120 emprendedores, a un total de 40 hs de curso en Olavarría y 40 hs

de Curso en Azul. Además se realizaron dos encuentros regionales, el primero en Tandil y el segundo en la FIO. Se generaron recursos propios.

- **Centro de Educación Agraria N°7:** Se dictaron dos cursos, con un total de 40 hs cada uno. El primero abierto a la comunidad, con alta participación de estudiantes de la Escuela Agraria N°1 y el segundo dictado para los estudiantes del Anexo 3031 de Santa Luisa, de la EES N°3. Además se dictaron dos charlas de en los cursos de Chacinados y Conservas del CEA sobre la temática emprendedora. Asistieron 50 emprendedores. Se generaron recursos propios.
- **“Herramientas para Emprender”:** Curso de 40 hs destinado a mujeres víctimas de violencia familiar y de género, realizado en conjunto con la Defensoría Pública del Departamento Judicial de Azul, y la Mesa Local Contra la Violencia Familiar y de Género de la Municipalidad de Olavarría. Asistencia promedio de 17 mujeres por reunión. Se generaron 7 proyectos presentables para su financiación los que reciben consultoría en la actualidad. Participaron Marcos Lavandera, Silvia Urrutia, Diana Paravié, Leonardo Maiola, Joaquin Domato, Esteban Seibel, Lucia Coronel, Mariana Leal. Se generaron recursos propios.

10mo Congreso Internacional de Educación Superior “Universidad 2016”:

Se presentaron, aceptaron y expusieron en el Congreso realizado en Cuba durante febrero tres trabajos: “Innovación Abierta en la Facultad de Ingeniería”; “Emprendedorismo con jóvenes en contexto de encierro”; “Proyecto de Extensión para Emprendedores”. Dicho congreso se realizó bajo el slogan: “Universidad innovadora para un desarrollo humano sostenible”

V Jornadas de Extensión del Mercosur:

Se presentaron, aprobaron y expusieron febrero tres trabajos: “Innovación Abierta en la Facultad de Ingeniería”; “Emprendedorismo con jóvenes en contexto de encierro”; “Proyecto de Extensión para Emprendedores”.

Jornadas Internas de Extensión:

Se presentó el Proyecto de Extensión “Para Emprendedores”, donde se expusieron las líneas de acción y los resultados del año.

“Hay Feria”:

Feria organizada en la FIO por estudiantes de Ingeniería industrial, donde se dictó una charla sobre la temática emprendedora y se hizo un espacio de consultoría para los emprendedores que asistieron.

Jurado de proyectos:

Se participó en la Evaluación de los proyectos presentados en el Curso de la FIO, “Ingenyarte” y en el evento UNIDEA organizado en Tandil con la participación de la Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires (UNICEN), Universidad Nacional de Luján (UNLU), Universidad Nacional de Mar del Plata (UNMdP), Universidad Nacional de La Plata (UNLP), Universidad Nacional del Noroeste de la Provincia de Buenos Aires (UNNOBA), Universidad Nacional del Sur (UNS) y Universidad Provincial Del Sudoeste (UPSOS).

Casa de Helen:

Se realizó con estudiantes voluntarios de la FIO el proceso de extracción, producción, cocción y colocación en mural, de piezas cerámicas producidas a mano en la Plaza de la Reforma de la FIO. En esta actividad participaron 12 estudiantes. Además el trabajo realizado se presentó como trabajo de investigación por la Ing. Xoana Gallo y la Dra. Araceli Lavat.

Emprendedorismo con Jóvenes en Contexto de Encierro:

Como desde hace 3 años, se realizaron las capacitaciones para los jóvenes en el Instituto Cerrado Lugones de Azul. Esta vez se logró articular con cada uno de los talleres (carpintería, electricidad, panadería y huerta) para mostrar la aplicación práctica de los temas dados.

- Los jóvenes que participaron pudieron asistir a la feria de economía social en azul a exponer y vender sus productos.

Campus Party:

Campus Party es el evento global más importante del mundo de tecnología, innovación, emprendimiento, creatividad, ciencia y entretenimiento digital. Consta de talleres y charlas con exponentes de todos los ámbitos. Se realizó del 26 al 30 de octubre en Tecnópolis y participaron 6 estudiantes de la FIO. El evento es organizado por Personal, La Nación, Ministerio de Modernización de la Provincia de Buenos Aires, Ministerio de Producción de la Nación, Ministerio de Educación y Deporte de la Nación y el Sistema Federal de Medios y Contenidos Públicos de la Nación.

Prendete:

Se participó del “Desayuno de Innovación Abierta e Inversión de Riesgo” en el Marco del Evento Prendete, Concurso de Ideas organizado conjuntamente por Grupo ASSA, el Municipio de Tandil, las Facultades de Ciencias Económicas, Ciencias Exactas, el Centro de Innovación y Creación de Empresas (CICE) de la UNICEN y la Cámara de Empresas del Polo Informático de Tandil (CEPIT).

Hackaton Agro:

Hackaton Agro es una iniciativa conjunta entre el Ministerio de Modernización, el Ministerio de Agroindustria, el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva, el Gobierno de la Provincia de Buenos Aires y Fundación Sadosky. Se trata de una maratón para pensar y diseñar soluciones tecnológicas relacionadas con la agroindustria. Es un punto de encuentro para estudiantes, profesionales y emprendedores de todas las disciplinas. Del mismo participaron 5 estudiantes de la FIO y se acompañó a 10 jóvenes del programa “Empleo Joven” de la Municipalidad de Olavarría.

Jornada Empresarial “360º: Desafíos de un nuevo ciclo”:

Se asistió a la jornada empresarial, realizada en el Centro de Convenciones Olavarría. Se participó de la Ronda de Negocios en entrevistas con 12 empresas.

Jornada de Vinculación y Transferencia Tecnológica:

Se realizó la primera en el CDEI, en el marco de la Semana del Emprendedor Tecnológico, donde se puso en contacto a los distintos Departamentos y Núcleos de Investigación de la FIO con Empresas de Olavarría. Actividad realizada en conjunto con la Secretaría de Investigación y Posgrado.

Conferencia Debate:

“PyMEs, COMPETITIVIDAD Y VINCULACIÓN TECNOLÓGICA” realizada en la FIO. La misma estuvo a cargo del Dr. Miguel Vicente. Asistieron 25 personas. Actividad realizada en conjunto con la Secretaría de Investigación y Posgrado.

Protocolo FIO – Municipalidad de Olavarría:

Se firmó el Protocolo de Trabajo con la Municipalidad para que un miembro del Equipo CDEI realice el relevamiento integral de los emprendedores de la economía social.

Protocolo FIO – Más Coworking:

Se firma el protocolo de trabajo para la realización conjunta de Networking, Club de Emprendedores y charlas de capacitaciones para emprendedores y estudiantes de la FIO.

Capacitaciones Jóvenes Emprendedores Rurales:

Se asistió a las capacitaciones brindadas por el Proyecto Jóvenes Emprendedores Rurales del Ministerio de Agroindustria de la Nación. Los temas de las mismas fueron Redes, Costos, Consultoría y Pitching. El CDEI se convierte en el lugar de referencia del proyecto en Olavarría. A través de este Proyecto se generaron recursos propios.

Trabajos Finales de Carrera:

Dos estudiantes de Ingeniería Industrial realizaron su trabajo final de carrera en base a un emprendimiento incubado en el CDEI.

Se está realizando en las instalaciones del CDEI el Prototipo de un producto generado para el trabajo final de carrera de un estudiante de Ingeniería Electromecánica.

Práctica Profesional Supervisada:

Estudiante de Ingeniería industrial realizó sus PPS en un emprendimiento incubado en el CDEI.

Actualmente dos estudiantes de la FIO, uno de Ingeniería Civil y uno de Ingeniería Industrial están realizando sus PPS en un emprendimiento asistido por el CDEI.

Horas de práctica Comunitaria:

Desde las distintas líneas de acción del Proyecto de Extensión “Para Emprendedores” 8 estudiantes han completado más de 240hs de actividad comunitaria formalizada.

Satélite CECO:

Se hizo la vinculación entre la Asociación Civil “Satélite CECO” y el departamento de Ingeniería Civil y estudiantes de la FIO para el reacondicionamiento de las plazas de distintos barrios de la ciudad. Participaron los docentes Oscar Cabrera y Norma Ercoli y 3 estudiantes de Ingeniería Civil

Otras Actividades:

Vinculación con líneas de Investigación:

Se vincularon dos emprendimientos de estudiantes de la FIO con líneas de Investigación

- Se vinculó a Simón Coronel Pey, estudiante y emprendedor de la FIO (Cervecería Artesanal), con el grupo de investigación “Alimentos Funcionales” dirigido por Dr. Guillermo Manrique, para la realización de investigaciones en el proyecto “Cerveza Libre de Gluten” dirigido por Dr. Ramiro Carciochi.
- Se planteó la vinculación del emprendimiento de impresión 3D con el grupo de investigación “Teorías y Modelos para el Análisis Estructural” del Departamento de Ingeniería Civil, Área Estructuras dirigido por la Mag. Ing. María H. Peralta y codirigido por la Dra. Patricia Mónica Ciancio. El objeto de la vinculación es realizar el análisis del comportamiento de los materiales a efectos de su caracterización y la evaluación desde el punto de vista de la resistencia y rigidez de las piezas que se produzcan en función de la demanda.

Diagnóstico sobre la temática emprendedora en la FIO:

Se realizó una encuesta desarrollada por el CDEI y se participa en la línea de Investigación sobre potencial Emprendedor Universitario Latinoamericano de la AFIDE, Asociación para la Formación, Investigación y Desarrollo del Emprendimiento de la Universidad de Salamanca – España.

Ferias:

Se participó de la feria de artesanos de la Sociedad de Fomento Coronel Olavarría.

Se participó de la feria de artesanos y productores del Colegio Nuestra Señora de Fátima

Encuentro Regional de Emprendedores de la Economía Social y Solidaria:

Miembros del Equipo CDEI asistieron a las capacitaciones y al encuentro realizado en Tandil, organizado por la UNICEN

Encuentro provincial de Centros de Educación Agraria:

Se participó del encuentro acompañando al director del CEA N°7 de Olavarría.

Colaboración Con Universidad Nacional del Noroeste de la provincia de Buenos Aires:

Se asistió a la UNNOBA en la Organización y actividades operativas del Rally Latinoamericano de Innovación.

Colaboración con Universidad Nacional de Mar Del Plata:

Se trabajó en conjunto para el dictado de distintas capacitaciones organizadas por esta Universidad.

Programa INCUBAR del Ministerio de Producción de la Nación:

Se asistió al encuentro nacional de la Red de Incubadoras del Ministerio de Producción de la Nación.

Academia Argentina Emprende de la Subsecretaría de Emprendedores de la Nación:

Se participó del Encuentro de Cierre del año del programa de capacitaciones donde se reconoció a los formadores, entre ellos al Equipo CDEI.

Seedstars Summit Latam:

Miembros del equipo CDEI asistieron a las jornadas realizadas en TecnoPolis. Es un evento mundial sobre emprendedores, innovación y tecnología que se realizó en conjunto entre el Ministerio de Producción de la Provincia de Buenos Aires, el Ministerio de Producción de la Nación e Ideas Factory. Miembros del equipo CDEI participaron de la jornada.

UNIDEA:

Evento de Innovación Abierta realizado en Tandil. Participaron 3 estudiantes de la FIO.

TecnoINTI

Se asistió al evento realizado en Tandil donde se realizaban ciclos de charlas, muestras de posters y de prototipos. Asistieron dos miembros del Equipo CDEI. Organizado por el INTI, la UNICEN y el Municipio de Tandil.

Compromiso Social Universitario: La SPU aprobó el Proyecto de Extensión “Para Emprendedores” III (Convocatoria 2016), para la continuación de las tareas realizadas en el Marco del Voluntariado Universitario

Plan de Actividades CDEI 2016

<i>Actividad</i>	<i>Grado de Avance</i>
Sensibilización en los consejos departamentales	<i>No realizada</i>
Formación de Formadores	<i>Cumplida</i>
Capacitación para estudiantes y emprendedores	<i>Cumplida</i>
Búsqueda de Programas de Apoyo	<i>Cumplida</i>
Programa I+D+i	<i>No realizada (La Municipalidad no dispuso de los fondos comprometidos para el Programa)</i>
24 Hs de Innovación FIO (para estudiantes secundarios)	<i>Cumplida</i>
Detección de Ideas-Proyecto	<i>Cumplida</i>
Procesos de Pre-Incubación	<i>Cumplida</i>
Detección de Líneas de Investigación Pertinentes	<i>Cumplida</i>
Ejecución PEPE	<i>Cumplida</i>
Confección del Mapa del Ecosistema Emprendedor Local	<i>En proceso</i>
Realización de cursos de Formación de Consultores	<i>Cumplida parcialmente</i>
Armar una unidad de gestión de emprendimientos de la economía social	<i>En proceso</i>
Realización de un diagnóstico o línea de base sobre la temática en la FIO	<i>En proceso</i>
Encuentros con otros actores vinculados a la temática, tales como ONGs, cámaras empresariales, sindicatos, organismos gubernamentales, etc.,	<i>Cumplida</i>
Generar bases de datos actualizadas sobre fuentes de financiamiento, convocatorias de proyectos, eventos (ferias, congresos, seminarios, etc.), capacitaciones, centros para la realización de trámites, etc..	<i>Cumplida</i>