

**PDI 2013-2020**  
**PLAN DE DESARROLLO**  
**INSTITUCIONAL**

**TERCER INFORME DE AVANCE**  
**DICIEMBRE 2015-DICIEMBRE 2016**

## RESUMEN

El presente documento constituye una síntesis apta para consulta rápida de las profusas acciones informadas por las diferentes áreas de la Facultad en el marco del seguimiento permanente que el Consejo Directivo realiza sobre el PDI 2013-2020. En esta oportunidad, se brinda el tercer Informe de Avance que abarca el período Diciembre 2015- Diciembre 2016. El lector podrá, en caso de necesidad de profundizar el grado de información suministrado aquí, consultar el Informe de Avance “in extenso” que contiene la totalidad de la información aportada por las áreas durante el proceso y que se encuentra disponible en la Secretaría Académica.

## ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	5
LÍNEAS ESTRATÉGICAS PARA LA FUNCIÓN DOCENCIA.....	6
PROGRAMA 1: GENERACIÓN DE ENTORNOS FORMATIVOS.....	6
❖ 1.1. Nuevas Ofertas Académicas.....	8
PROGRAMA 2: FORTALECIMIENTO DEL APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES.....	8
❖ 2.1. Competencias Comunicacionales.....	12
PROGRAMA 3. FORMACIÓN DOCENTE.....	13
PROGRAMA 4. INGRESO Y SEGUIMIENTO.....	14
❖ 4.1 Ingreso y Articulación con el Secundario.....	14
4.2 Seguimiento de estudiantes.....	17
PROGRAMA 5. BIBLIOTECA Y CENTRO DE DOCUMENTACIÓN.....	18
PROGRAMA 6. JORNADAS Y REUNIONES DE DOCENTES Y ESTUDIANTES PARA EL SEGUIMIENTO CURRICULAR.....	19
PROGRAMA 7. EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN ACADÉMICA DE CARRERAS.....	19
LÍNEAS ESTRATÉGICAS PARA LA FUNCIÓN INVESTIGACIÓN.....	20
PROGRAMA 1. DESARROLLO DE MECANISMOS PARA LA EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE I+D. .....	20
PROGRAMA 2. DESARROLLO DE MECANISMOS PARA LA EVALUACIÓN INTERNA DE INVESTIGADORES.....	21
PROGRAMA 3. DETECCIÓN OPORTUNIDADES DE TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA HACIA EL SECTOR PRODUCTIVO Y SOCIAL.....	21
PROGRAMA 4. RETENCIÓN DE POSGRADUADOS CON DTP Y DE.....	22
PROGRAMA 5. RELACIONES INTERNACIONALES – ARTICULACIÓN EN CYT CON PROYECTOS INTERNACIONALES.....	23
PROGRAMA 6. EMPRENDEDORES TECNOLÓGICOS.....	24
PROGRAMA 7: ORGANIZACIÓN Y PARTICIPACIÓN EN CONGRESOS, JORNADAS Y CONFERENCIAS CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS PARA DOCENTES Y ESTUDIANTES.....	25
PROGRAMA 8. FORTALECIMIENTO DE LAS ACTIVIDADES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS.....	31
– 8.1 Grupos y Proyectos de Investigación.....	32
– 8.2 Investigadores:.....	34
LÍNEAS ESTRATÉGICAS PARA LA FUNCIÓN EXTENSIÓN.....	35
PROGRAMA 1: DESARROLLO REGIONAL.....	35

PROGRAMA 2. COMUNICACIÓN Y CULTURA.....	36
PROGRAMA 3. CAPACITACIÓN Y ACTUALIZACIÓN TECNOLÓGICA.....	36
PROGRAMA 4. SEGURIDAD, HIGIENE Y SALUD .....	42
PROGRAMA 5. GRADUADO TECNOLÓGICO.....	42
LÍNEAS ESTRATÉGICAS TRANSVERSALES-GESTIÓN INSTITUCIONAL .....	43
PROGRAMA 1. MODERNIZACIÓN ADMINISTRATIVA.....	43
– 1.1 Gestión de sistemas administrativos.....	43
– 1.2 Capacitación Permanente del personal de apoyo .....	44
PROGRAMA 2. SALUD, SEGURIDAD E HIGIENE. ....	44
PROGRAMA 3. INFRAESTRUCTURA EDILICIA.....	44
– 3.1. Centro de Extensión Universitaria Tecnológica – CEUT. ....	44
– 3.2. Refuncionalización Edilicia en sede 11 de abril.....	44
3.3. Campus Universitario.....	45
PROGRAMA 4. CENTRO DE CÓMPUTOS Y REDES .....	45
❖ 4.1 Dar soporte a los entornos formativos.....	45
❖ 4.2 Infraestructura y Equipamiento informático y redes .....	46
PROGRAMA 5. BIENESTAR ESTUDIANTIL .....	46
❖ 5.1 Bienestar estudiantil.....	46
5.1.1. Becas internas y externas .....	46
5.1.2. Deportes.....	48
5.1.3 Residencias para estudiantes de la región y del extranjero.....	48
5.1.4 Empresas que ofrezcan prácticas de verano o trainees.....	48
5.1.5 Intercambio estudiantil.....	48
5.1.6 Salud.....	49
❖ 5.2. Proyección Estudiantil.....	49
5.2.1 Pasantías.....	49
5.2.2 Prácticas Profesionales Supervisadas PPS50	
❖ 5.3. Programa Acompañamiento Estudiantil .....	50
5.3.1. Clases de apoyo.....	50
5.3.2 Participación en Tutorías.....	51
5.3.4 Participación en el curso de ingreso.....	51
GLOSARIO.....	52

# INTRODUCCIÓN

El Plan de Desarrollo Institucional aprobado por el Consejo Directivo mediante Resolución CD N° 158 en el mes de abril de 2013, establece en su Introducción que *“(el PDI) tiene como objetivo establecer y dejar expresadas la Misión, la Visión y las Políticas de la Facultad, así como las acciones que deberán implementarse a los fines de lograr transitar el camino hacia el desarrollo futuro que es fruto del consenso de la comunidad universitaria, en un todo de acuerdo con la propia identidad institucional”*. Asimismo, se afirma que *“Esta planificación estratégica requerirá de un trabajo participativo y sostenido en el tiempo ya que el proceso no se agota con la redacción de un documento, sino que cobra fuerzas a partir del mismo, pretendiéndose que su existencia promueva el desarrollo sostenido y sustentable de un espacio institucional orgánico de planificación”*. Los párrafos precedentes establecen claramente la necesidad del seguimiento permanente de las acciones que se implementan en cumplimiento de las líneas estratégicas trazadas y de los correspondientes programas de acción, hecho que es afirmado en forma explícita en la Resolución CD 158/13 cuyo Artículo 2 reza *“Disponer que el Plan de Desarrollo Institucional – PDI 2013-2020 de esta Facultad Regional, sea un tema permanente del Consejo Directivo llevando a cabo un seguimiento de las acciones realizadas en virtud de los indicadores de avance explicitados”*. El presente documento con su correspondiente versión *“in extenso”* viene a satisfacer lo dispuesto por el Consejo Directivo, constituyéndose en el tercer informe de avance que abarca el período Diciembre 2015- Diciembre 2016.

# LÍNEAS ESTRATÉGICAS PARA LA FUNCIÓN DOCENCIA

## PROGRAMA 1: GENERACIÓN DE ENTORNOS FORMATIVOS

### – DCB

1. Organización de visitas al parque industrial: 1 visita por cuatrimestre con la presencia en total de aproximadamente 280 alumnos.
2. Aumento en las capacidades y recursos destinados a apoyo académico a docentes para desarrollo de materiales, uso de software etc. Compra de material didáctico y equipamiento para: Laboratorio de física: insumos para prácticas de laboratorio (fusibles, baterías, capacitores, resistencias, punteros láser (óptica geométrica), Heladera. Laboratorio de química: Ducha y lavaojos de acción manual con bacha de acero (elemento de seguridad).

PC Commodore + Monitor Samsung 19"  
Marca CPU: Intel. Versión CPU: Core i3. Modelo CPU: 4160. Velocidad CPU: 3.6 GHz. Memoria Ram: 4 GB. Unidad Óptica: DVD +/- RW

Sistemas de Representación: papel y tóner para impresión de planos en el plotter.

3. Implementación de actividades de aprendizaje colaborativo. Están en curso 62 aulas virtuales correspondientes a distintas comisiones de asignaturas de Ciencias Básicas.

### – DIE

4. Se finalizó la adecuación del laboratorio y ahora se planifica la ampliación.

La sectorización ha mejorado la seguridad, ha permitido la incorporación de prácticas a materias como Electrotecnia, Integradora I Y II.

- Se optimizó todo lo referente al tema seguridad dejando el espacio suficiente en cada sector para que tanto el profesor como los alumnos puedan efectuar las prácticas sin riesgos.
- Se mejoró y recuperó funciones de equipos trasladados anteriormente desde la sede de 11 de Abril (grupo motor-generator, maquina generalizada con su generador de continua, banco de modulos BIN, etc) aumentando el número de prácticas sobre Máquinas Eléctricas.
- Se generó el sector de Instalaciones Electricas, Instalaciones Industriales y Regulación de motores, incorporando esas cátedras a la realización de prácticas asiduamente.
- Se generó un sistema ordenado de pañol de instrumentos y se hizo el correspondiente inventario que fue oportunamente presentado al DIE. El inventario será optimizado con la incorporación de un sistema de barras y lector para automatizar su reconocimiento y

entrega. Esto permite una rápida elección de instrumentos y la posibilidad cierta de su existencia al momento de su solicitud.

5. Incorporación de equipamiento con destino a optimizar y modernizar los ensayos. Ver listado en el Extenso.
6. Inauguración del Aula de Energías Renovables. Inauguración del Aula de energías renovables destinada específicamente al aprendizaje en esa área. Puesta en marcha de los equipos: Túnel de viento. Equipo demostrativo del ciclo del hidrógeno (Celda de combustible). Equipo de conversión fotovoltaica. Inaugurada el 25/8/16. El equipamiento fue adquirido mediante el programa de Crédito Fiscal del COPRET (Consejo Provincial de Educación Técnica). Los fondos fueron cedidos por la Refinería Ricardo Eliçabe, ex Petrobras.

#### – SACAD

7. Se dictó bajo la modalidad de cursado intensivo la Asignatura electiva "Infraestructura y Tecnología para el mantenimiento Naval". Bajo acuerdo con la Armada Argentina 12 alumnos pudieron cursar la asignatura en sus instalaciones.
8. 22 estudiantes de las 4 ingenierías tuvieron la posibilidad de cursar la asignatura electiva Gestión y Desarrollo Territorial en el Centro los Reyunos (FR San Rafael).
9. El Consejo Superior autorizó mediante Resolución N° 2606/2015 el dictado de la Tecnicatura Superior en Mantenimiento Industrial en el ciclo lectivo 2017. A su vez cuenta con la financiación completa de DOW Argentina para una cohorte. Se ingresó a la SPU una solicitud de financiamiento para su continuidad.
10. Se aprobó en CD Res n° 280/2016 la Asignatura electiva "Revisión técnica Vehicular" a pedido del Departamento de Ingeniería Mecánica, para ser implementado su dictado a partir del ciclo lectivo 2017.

#### – DIM

11. El Consejo Superior aprobó el dictado de un Curso de posgrado de Integridad Mecánica a dictar por el Ing. Vicente Porcellatti.
12. Se empezó a dictar en PLATEC la asignatura Diseño Mecánico dentro del Parque Industrial de Bahía Blanca.

#### – SEU

13. Proyectos de Voluntariado Universitario, con la participación de 17 estudiantes y 7 Docentes.
  - Escuela 13 de Ingeniero White: arreglo de la escuela, diseño y construcción de mobiliario para el patio con docentes y estudiantes de ingeniería Civil. Director: José Poggio.

- Escuelas Rurales 44 de Paraje Sauce Chico y 41 de Alférez San Martín: adecuación de software en equipos informáticos, conexión en red, y brindar conectividad a internet. Participan estudiantes de Electrónica y personal del CEUT. Directores: Marinsalta/Pellegrino.
- Concientización Ambiental en Escuelas Primarias: Talleres para toma de conciencia en el cuidado del agua, desarrollados con estudiantes de ingeniería civil. Directora: Noelia Torres.
- Sacamos la Física a Pasear: se diseñan y construyen artefactos portátiles e interactivos para comprender fenómenos físicos, participando estudiantes de diversas carreras. Director: Osvaldo Ruffo.
- Reciclar para enseñar: diseño, construcción y difusión de conocimiento mediante talleres de construcción de artefactos que aprovechan la energía solar para la mejora de las condiciones de vida cotidiana. Participan estudiantes de diversas carreras. Directora: Patricia Benedetti

#### – DIC

14. Se incorporó y puso a disposición de los alumnos Bibliografía impresa y digital, manuales, revistas, acceso a bases de datos y búsquedas de propiedad intelectual patentes.
15. Experiencia anual, con alumnos de primer año en la asignatura Ingeniería Civil I. Cada estudiante elabora una memoria gráfica y la maqueta afín, de una obra real de ingeniería civil, la memoria gráfica incluye planos a escala del trabajo, y perspectivas si procede.

### ❖ 1.1. Nuevas Ofertas Académicas

#### – SACAD.

16. Se dictó el curso “Ergonomía Laboral”. Total inscriptos 22; 19 aprobados
17. Se aprobó mediante Ordenanza N° 1568 de Consejo Superior la creación de la carrera Tecnicatura Superior en Energías Sustentables, la cual fue solicitada por nuestra Facultad mediante Res. de CD N° 348/2015

## PROGRAMA 2: FORTALECIMIENTO DEL APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES

#### – DCB

18. Participación de alumnos de Ingeniería y Sociedad de una charla sobre ONG dedicada a formación de líderes en base a la participación en programas de voluntariado con responsabilidad Social.  
Asistencia de aproximadamente 200 alumnos.
19. Participación de docentes y alumnos en programas de voluntariado universitario.

- Proyecto: Reciclar para enseñar (Res. SPU Nº 83)
- Proyecto: La UTN va al Parque.

## – DIE

20. Incorporación de prácticas de laboratorio en Integración I y II
21. Preparación adecuada en seguridad para realizar ensayos normados.
22. Normativas claras para la utilización de los equipamientos.
23. Difusión de las medidas de seguridad y cursos de primeros auxilios y seguridad.
24. Conferencias de instrumentación y actividades de la carrera por Empresas Eléctricas.
  - Charla de LOGO! para los participantes del concurso de Robótica y el grupo de GRS. Siemens (viernes 11 de Noviembre 2016).
  - Charla en el laboratorio para los alumnos de 6to año de la Escuela Técnica de Ing White, donde vieron las instalaciones y participaron de distintas exposiciones efectuadas por Docentes, Investigadores, Alumnos y Profesionales invitados (31 de Octubre).
  - Curso: TMC (Transformers Manufacturing Company) se caracteriza por su larga y exitosa trayectoria en la producción de transformadores secos encapsulados en resina de potencia y de distribución. La compañía fabrica transformadores secos encapsulados con una potencia de hasta 30 MVA y 72 kV de tensión (9 de junio de 2016). Temas:
    - Transformadores secos encapsulados en resina
    - Evolución tecnológica de los transformadores de distribución.
    - Criterios de selección de transformadores.
    - Detalles constructivos y ensayos, Normativa PEC 60076-11
    - Ejemplos de instalaciones.
    - Recomendaciones de montaje y programa de mantenimiento.
  - ORMAZABAL proveedor de soluciones personalizadas para compañías eléctricas, usuarios finales de electricidad y aplicaciones de sistemas de energías renovables basadas en su propia tecnología dictó curso en el CEUT de la facultad desarrollando los siguientes temas:
    - Celdas de Media Tensión
    - Evolución tecnológica en celdas de MT
    - Conceptos básicos de la Norma IEC 62271-200
    - Ensayos de tipo, Arco Interno, Corte seguro, seguridad en la operación.
    - Celdas Ormazabal, 13,2 kV y 33 kV, GIS.
    - Telemando en Celdas de MT.
    - Centros de Transformación, tipos. Ensayos y normativa.
    - Norma IEC 62271-202.

- Ejemplos de Aplicaciones.

25. Se han incrementado las visitas a Empresas en actividades pertinentes a la carrera.

ALIBA S.A. - 18 ALUMNOS - 09/11/2016; DOCENTE: ING. SERGIO CANULLO

PROFERTIL S.A. - 8 ALUMNOS - 15/11/2016; DOCENTE: ING MARTÍN DI PIETRO

TRANSBA S.A. MAYO 2016

VISITA A E.T PETROQUIMICA, OCTUBRE TOTAL DE ESTUDIANTES ASISTENTES DE 14.

26. Adquisición de equipamiento:

- Una fuente de 24 Vcc para alimentación de los equipos. Marca Siemens modelo PM 1207 (220Vca/24Vcc).
- Un módulo CPU con entradas y salidas digitales y analógicas incorporadas, marca Siemens, modelo S7 1200 CPU 1214C.
- Un módulo de comunicación, marca Siemens, modelo S7 1200, CSM 1277 .
- Un módulo de entradas y salidas digitales, 16 entradas de 24Vcc, 16 salidas a relé, marca Siemens, modelo S7 1200 SM1223 (DC/RLY).
- Un módulo de entradas y salidas analógicas, con 4 entradas de tensión o corriente de 13 y 2 salidas de tensión o corriente de 14 bits de resolución, Marca Siemens, modelo S7 1200 SM 1234 (AI/AQ).
- Una pantalla HMI de más de 65000 colores, de 7", marca Siemens, modelo KTP700.

#### – DIEL

27. Taller de "Iniciación a las prácticas de laboratorio de electrónica". Se realizó un taller orientado al manejo de instrumental y soldadura básico en el laboratorio.

28. Se realizó una visita al Canal 7.

29. Incorporación de equipamiento para los laboratorios de electrónica general. Analizador de espectro, osciloscopios, fuentes de alimentación, generador, Power meter y fuente de luz, OTDR (Reflectómetro).

#### – DIM

30. Se instaló la celda de carga electrónica en la máquina universal de ensayos marca Losenhaussen de 40 Tn. de capacidad.

31. Se encuentra en la fase final de actualización el sistema de adquisición de datos y software del banco de prueba de motores GoPower.

32. Se incorporaron los siguientes equipos que forman parte de la revisión técnica vehicular: frenómetro, reglafaros, bomba Bosch y alineador al paso.

33. Se dictó un curso práctico de soldadura exclusivo para alumnos de Ing. Mecánica.
34. General Motor de Argentina y Lago S.A..representadas por el Presidente de esta última empresa Sr. Luis Gallego, donaron al Laboratorio de Mecánica un elevador de dos columnas de 4 Tn, marca Hepea, para ser destinado a actividades prácticas de la carrera.

#### – SACAD

35. Red Tutorial en experiencia en materias integradoras de primer año de todas las carreras.
  - Alumnos tutorados.
  - 160 estudiantes
  - 5 estudiantes:
  - Discapacitados.
  - Con hipoacusia.
  - Disminución

#### – DIC

36. Dictado de la charla "Transito y Manejo Inteligente".
37. Curso teórico/práctico de formación de grado, denominado "Gestión y Desarrollo Territorial", bajo modalidad intensiva, dictado en el Centro CTDR "Los Reyunos". Las actividades desarrolladas por los estudiantes con Módulos Académicos Acreditables.
38. Dictado de las asignaturas electivas "Sustentabilidad en Ingeniería"; "Acústica", "Documentación Técnica Integral"; "Infraestructura y tecnología para el mantenimiento naval ", en la Base Naval Puerto Belgrano. ( Resolución 399/15)
39. Dictado de cursos de formación Profesional:
  - 1) Ensayos Básicos en Hormigón Fresco y endurecido
  - 2) Mantenimiento de Revestimientos y Protecciones Industriales.
  - 3) Comunicación Eficaz.
  - 4) Jornadas de Seguridad e Higiene 2016.
  - 5) JOREIC 2016.
  - 6) Prevenciones en el uso del gas.
  - 7) Introducción a la Investigación Científica.
  - 8) Empleo y responsabilidad social.
  - 9) Inspección, construcción y mantenimiento de revestimientos refractarios.
  - 10) Ensayos al Hormigón Fresco y Endurecido.
  - 11) Iluminación Vial y Espacios Públicos.
  - 12)Innovación + Investigación.
40. Dictado de cursos de formación Profesional con el Colegio de Ingenieros.
  - 1). Curso de capacitación de Ingenieros Noveles.

- 2). Abastecimiento del Agua en Bahía Blanca y Región.
- 3). Presentación de Expedientes Municipales.
- 4). Plan de Desarrollo territorial de la región del Colorado.

41. Dictado de la asignatura "Geotecnia" bajo modalidad de cursado intensivo.
42. Con el fin de planificar estrategias específicas que contribuyan a la mejora de las tasas de graduación en los distintos niveles de la carrera se pasó de régimen anual a régimen cuatrimestral la asignatura Estadística.
43. Participación de estudiantes de Diseño Arquitectónico, Planeamiento y Urbanismo, en el Concurso de "Anteproyecto para la sede del Colegio de Ingenieros de la ciudad de Santa Fe.

## ❖ 2.1. Competencias Comunicacionales

### – DIE

44. Actividades efectuadas por docentes de Ingeniería Eléctrica, con una participación activa de alumnos y docentes en actividades del sábado de *profesionales en ejercicio*.
45. Se co-organizó el 2do Congreso de Energía Sustentable en Bahía Blanca: <http://www.ces2016.frbb.utn.edu.ar/>; Más de 60 trabajos de investigación y 17 expositores invitados que expusieron sobre temas de energía sustentable, superó los 300 inscriptos.

### – DIEL

46. Dar a conocer el Nuevo Reglamento de Estudios Ord. 1549. Exposición del tema y debate sobre el mismo.

### – DIC

47. Ambientalización del Diseño Curricular de la carrera, con el propósito que los docentes conciban los procesos educativos basados desde las exigencias de la sociedad actual, y como resultado potencien la adquisición y fortalecimiento de las competencias comunicacionales.
48. A fin de favorecer, además del desarrollo de las habilidades para leer y escribir, la escucha activa y el desarrollo del lenguaje oral; se propuso a los docentes la aplicación en el aula de metodologías didácticas como: Método de casos (MdC), aprendizaje basado en problemas (ABP), role playing, exposiciones orales, confección de informes, debate grupal, etc,
49. Exposición oral ante la comunidad de los proyectos realizados por alumnos en Diseño Arquitectónico.

50. Programa Cátedra Libre DOW: Desarrollo de competencias blandas en los estudiantes y graduados recientes de todas las carreras de la Facultad

	Alumnos		Graduados	
	Anotados	Asistentes	Anotados	Asistentes
Liderazgo - descubriendo los factores que hacen a un líder	73	35	16	11
Liderazgo - descubriendo los factores que hacen a un líder (2ª edición)	25	13	7	6
Trabajo en equipos multidisciplinares – combinación de talentos	36	20	11	7
Comunicación eficaz y estratégica - desarrollando habilidades comunicacionales	29	20	9	7
Presentaciones Efectivas- obteniendo conocimientos para lograr una buena presentación en público	7	4	7	2
Materiales plásticos en ingeniería mecánica y estructural: Estado del arte en impresión 3D	38	37	5	5
	208	129	55	38

- Competencia en lengua inglesa:

NIVEL 1: 16 inscriptos

NIVEL 2: 13 inscriptos

NIVEL 3: 22 inscriptos

NIVEL 4: 8 inscriptos

### PROGRAMA 3. FORMACIÓN DOCENTE

51. Participación de los Cursos de capacitación docente dictados por la Secretaría Académica de la UTN y Fagdut.

- "Didáctica General Para Docentes".(Cecilia Kermen y Flavia Buffo).
- "Geogebra como recurso didáctico para el aula de matemática del nivel universitario - Nivel 1". (Graciela Paolini).

52. Elaboración de IPECYT 2016; Organización de síntesis Ejes de IPECYT 2016
53. 2 Jornadas Platec de Ingeniería y Sociedad; Aplicación y profundización de contenidos. Participación de 80 alumnos y 5 docentes.

#### – DIM

54. El Director de la carrera asistió a:
- International Congress of Acoustics ICA 2016, en el cual participó como Technical Chair del congreso.
  - Curso de capacitación y certificación como analista de vibraciones mecánicas nivel IV
55. El Ing. Andrés Romero asistió como disertante al Turret Clock Forum en Upton Hall, Nottingham, Inglaterra.

#### – SACAD

56. 5 Docentes de la Facultad participaron de las Capacitaciones en TICS que fueron llevadas a cabo mediante videoconferencia con Rectorado.

#### – DIC

57. Para promover la incorporación de metodologías pedagógicas en los procesos de enseñanza, docentes de la carrera participaron de los siguientes cursos:

*Curso 1: Didáctica General para Docentes.* El curso lo dictó Rectorado. Finalizó el 20 de Febrero de 2016. Está pendiente de aprobación. 12 docentes de la carrera de grado.

*Curso 2: Epistemología de la ciencia y la tecnología.* Curso presencial, modalidad intensiva. Participación de 5 docentes.

#### – SEU

58. Dictado del Curso: **"Inteligencia artificial y la revolución digital" – 30 asistentes** Breve recorrido de los comienzos y primeros desarrollos del área de la Informática y la Inteligencia Artificial.  
**Disertante:** Guillermo R. Simari

## PROGRAMA 4. INGRESO Y SEGUIMIENTO

### ❖ 4.1 Ingreso y Articulación con el Secundario

#### – DCB

59. Se realizaron Encuentros de Estudiantes UTN y Esc. Técnicas de Dibujo Tecnológico. Acuerdos sobre empleo de CAD en enseñanza de Dibujo Tecnológico.
60. Resolución e implementación del Seminario de ingreso. Resultados:
- Primer instancia a distancia Ingreso 2016: 179 Inscrip./29 Aus/26 Aprob.

- Segunda Instancia, Presencial Febrero-Marzo Ingreso 2016: 497 inscrip./195 aus./124 aprob.
- Tercer Instancia, Presencial Abril-Junio Ingreso 2016: 210 inscrip./69 aus./90 aprob.

Para ingresar en 2017 primera instancia modalidad a distancia: De 229 alumnos que rindieron el 1º parcial a distancia, quedaron en condiciones de rendir el examen presencial 106 alumnos de los cuales aprobaron 22 alumnos.

#### – DIE

61. Integrantes del GESE realizaron clases en el aula de energías renovables.
62. Se realizó la Competencia Robótica con la participación de estudiantes universitarios y de escuelas medias.
63. Se reciben permanentemente escuelas de la zona y zonas aledañas. Se les informa sobre la carrera, las incumbencias y los laboratorios.
64. Participación en la muestra anual de carreras.
65. Se organizó la presentación y entrega de premios del concurso logo de Siemens para escuelas secundarias.
66. Visita de alumnos secundarios al laboratorio con prácticas incluidas.
67. Charla en el laboratorio para los alumnos de 6to año de la Escuela Técnica de Ing White, con práctica incluida de motores y dispositivos de control de velocidad.
68. Se realizó la XIV Competencia Nacional de Robótica anual.

#### – DIEL

69. Participación de la muestra de carreras en Ing. White.
70. Visitas de las escuelas secundarias EET N°2, San Vicente de Paul, con el fin de conocer las instalaciones y el desarrollo de la carrera para posibles aspirantes a ingreso.
71. Participación de 1 docente y 3 alumnos de escuelas en el programa “Paneles Profesionales”.
72. Prácticas Profesionalizantes a estudiantes secundarios técnicos: Taller de soldadura superficial EET N° 2.

#### – DIM

73. La carrera participó con un stand en la Muestra de Carreras de Nivel superior organizada por la UNS.
74. El Departamento de Ingeniería Mecánica participó a través de docentes y alumnos avanzados, en labores de tipo académico y de tipo general centradas en el programa de tutorías, creado por Resolución N° 88/03 del Consejo Directivo de la F.R.B.B

#### – DIC

75. Análisis de la Ordenanza N° 1549.

76. Presentación de los aspectos académicos y administrativos correspondientes a la etapa inicial de la carrera.
77. Se informó sobre los programas de acompañamiento y apoyo en el proceso de formación académica.
78. Se dio a conocer a los ingresantes todos los servicios que presentan las diferentes áreas de la Facultad, indicando las actividades que se llevan a cabo.
79. Participación en el 2° Concurso de Proyectos Educativos desarrollados por la Asociación Industrial Química (integrada por Compañía Mega, Dow Argentina y Solvay-Indupa) que cuenta con el apoyo de la Dirección de Educación Técnica y acompaña la UTN Facultad Regional Bahía Blanca.

#### – SACAD

80. Participación de estudiantes y docentes de las diferentes carreras de la Facultad en la 24ª Muestra Informativa de Carreras de Nivel Superior organizada anualmente por la Universidad Nacional del Sur. Presentación de Stands y entrega de folletería.
81. Participación en la Muestra General Acha.
82. Participación de integrantes del Equipo Interdisciplinario en las visitas guiadas a la Facultad, destinadas a alumnos secundarios de escuelas de la ciudad y la región. Coordinación y presentación de las diferentes carreras que se cursan. Realización de ferias. Guía de carreras secundarias técnicas. Visitas a empresas. Mejora del ingreso a las carreras de ingeniería y LOI.

Pasantías y prácticas profesionalizantes de alumnos de EETs realizadas:

APELLIDO	DNI	Escuela	Lugar y temática de la actividad
BALESTRA, LUCIANO AGUSTÍN	40.917.675	E.E.S.T N°2 (Ing. César Cipolletti)- Año 2016	CURSOS realizados en el Laboratorio de Ing. Electrónica (U.T.N)
CARRILLO CASTILLO, FLORENCIA	40.065.563		
CID, GASTÓN NAHUEL	41.074.130		
COLOMBO, RAÚL ESTEBAN	41.007.935		Soldadura por montaje superficial- estaciones de calor -estaciones por RF <b>Temática:</b> Se abordarían competencias que se relacionan con temáticas tales como Soldadura superficial, estaciones de calor y RF , seguridad e higiene.
DESSOUS L' EGLISE, TOMÁS AXEL	40.941.694		
DÍAZ, JULIÁN NAHUEL	40.066.366		
ERMANTRAUT, JOEL	40.668.388		
GARCÍA , GERMÁN AGUSTÍN	40.860.069		
GILETTA, EZEQUIEL BRAIAN	38.251.851		
GONZÁLEZ DE PAZ, JOAQUÍN MANUEL	40.859.572		
JASZCZUK BARBERAN,	40.065.885		

FRANCISCO SEBASTIÁN			<b>Temática:</b> Se abordaron competencias que se relacionarían con ejemplos y aplicaciones en el entorno COCOX y Proteus para la programación y simulación.
KLOSTER, LUCIANO NICOLÁS	39.925.792		
MEZA, CHRISTIAN LUCIANO	39.157.332		
MUÑOZ, GABRIEL SEBASTIÁN	41.099.569		
ORELLANA, GASTÓN MARTÍN	40.859.523		
PLANES, LUCAS ARIEL	39.483.300		
SUAREZ, FRANCO JOEL	40.066.085		
TABILO TORRES, EMANUEL ESTEBAN	38.231.575		
UITZ, JULIÁN	41.068.351		
VALENZUELA, MIGUEL ÁNGEL	38.173.288		
Elías Anibal Baridón	41068391	Instituto Técnico La Piedad	UDITEC - Trabajo en Taller - Capacitación en manejos de software 3D y mecanizados CNC.
Nicolás Daniel Jimenez	40869296		
Joaquín Rosendo	40869269		
Tomás Gabriel Bonatti	40941575		

## 4.2 Seguimiento de estudiantes

### – DIE

83. Actividad plena del laboratorio 6 días de la semana. Prácticas de ingeniería con supervisión sin intervención con informe final (materias: *Fuentes Alternativas de Energía – Generación Transmisión y Distribución de la Energía – Proyecto Final* ). Actividad de investigación en proyecto final y prácticas para examen. Biblioteca en el laboratorio con documentación para alumnos.

### – DIC

84. Seguimiento longitudinal cuali–cuantitativo de los estudiantes desde el ingreso hasta la graduación. Análisis en el Consejo Departamental de los Informes elaborados por el Gabinete Psicopedagógico sobre el seguimiento a estudiantes.

85. Pasaje del régimen anual a cuatrimestral de Probabilidad y Estadística para favorecer el cursado.

86. Presentación de detalle de alumnos de la carrera al Premio Estímulo de la Academia de la Ingeniería de la Provincia de Buenos Aires.

87. Propuesta de la Ing. Civil Verónica Adaro para ser acreedora de distinción por la Cátedra Libre Dow. (Egresado destacado por actividad de gestión, extensión y/o investigación sobresaliente).
88. Se explicitaron procedimientos académicos y administrativos que contribuyen a facilitar el desempeño de los alumnos, y a disminuir su deserción.

#### – SACAD

89. Acompañamiento a alumnos con dificultades de salud prolongadas y personas con discapacidad. Contratación de Traductor en Lenguaje de Señas para estudiante hipoacúsico.

### **PROGRAMA 5. BIBLIOTECA Y CENTRO DE DOCUMENTACIÓN**

#### – DIE

90. Laboratorio con documentos de proyectos finales desarrollados en el tiempo por alumnos de la carrera.
91. En forma digital se difunde el material de investigación (Papers y libros en forma digital).

#### – DIM

92. Incorporación de 102 textos a la biblioteca central, correspondientes a asignaturas de la carrera.

#### – SACAD

93. Aceptación de donaciones; 110 ejemplares
94. Adquisición de bibliografía; 3 libros, 4 Normas IRAM, 1 Norma ASTM.
95. Suscripción a la Biblioteca Electrónica IRAM; Promedio mensual de consultas a la colección: 15
96. Incorporación de los espacios de “Conocimiento de Materiales” y “COINI 2015”; 145 documentos electrónicos
97. Incorporación y procesamiento técnico de 4 tesis de posgrado de miembros de la Facultad y Trabajos Finales de alumnos. Registro de documentos en el RIA – UTN (2 tesis, 2 presentaciones a congresos, 1 artículo).
98. Registro de publicaciones periódicas en fichero kardex. 200 ejemplares.
99. Inventariado de publicaciones incorporadas; 102 revistas.
100. Coordinación del grupo de análisis de software, para la implementación del Módulo Biblioteca del SysAcad.
101. Participación en el Curso de Capacitación Virtual organizado por Rectorado.

102. Organización de la “Semana Mundial del Acceso Abierto”. (Exposición de afiches, distribución de folletos, cartelera)
103. Se realizó una exposición con 12 afiches diseñados en biblioteca. (En la cartelera se expusieron 6 folletos elaborados por distintas regionales, 1 y 1 afiche elaborados por la FRBB).
104. Presentación del informe de avances 2015/2016 en cuanto al RIA
105. Venta de libros de editorial EdUTecNe. Se vendieron: 38 ejemplares de “Mecánica Racional”, 1 ejemplar de “Historia de la logística en Argentina”.
106. Designación del Representante y del equipo local del RIA en la FRBB.
107. Reunión del equipo local para consensuar la estructura de la Comunidad de la FRBB en el RIA
108. Inclusión de la FRBB en el RIA

## **PROGRAMA 6. JORNADAS Y REUNIONES DE DOCENTES Y ESTUDIANTES PARA EL SEGUIMIENTO CURRICULAR**

### **– DCB**

109. Para la actualización curricular de las materias de básicas, se elaboraron documentos entre facultades sobre el uso de las competencias en diseños curriculares.
110. Directora departamento y de UDB Matemática asistieron al 2° taller de diseño curricular y prácticas docentes basadas en competencias en la Facultad Regional Buenos Aires.
111. Con el fin de reformular la asignatura Inglés en UTN, la Profesora Patricia Carnicina participó y asistió a las convocatorias y consultas de Rectorado; Se formuló un proyecto de Ordenanza A y B.

### **– DIC**

112. Análisis entre docentes de distintas Facultades, en reunión por videoconferencias. Tareas efectuadas en conjunto con docentes de la carrera de Ingeniería Civil, de las Facultades de Bahía Blanca, Gral. Pacheco, Mendoza, Buenos Aires y Rosario a fin de mejorar los procesos de enseñanza tal que impacten en un mayor rendimiento de los alumnos, retención y disminución del fracaso y del desgranamiento, construir criterios y marcos institucionales comunes que permitan delinear políticas académicas transversales en el Diseño Curricular.

## **PROGRAMA 7. EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN ACADÉMICA DE CARRERAS**

### **– S.ACAD**

113. Se presentó en la cuarta convocatoria “Quinta etapa: Ciencias Aplicadas” de la Comisión Nacional de Evaluación de Carreras Universitarias”, para su acreditación las siguientes carreras de posgrado:

“Especialización en Soldadura”,

“Especialización en Ingeniería Ambiental”,

“Maestría en Ingeniería Ambiental”

“Doctorado en Ingeniería, Mención Mecánica Teórica y Aplicada”.

Todas las presentaciones obtuvieron dictamen favorable de acreditación en el año 2016.

En cuanto al Doctorado en Ingeniería, Mención Mecánica Teórica y Aplicada obtuvo su acreditación con categoría “A”, siendo esta la máxima calificación.

114. En el mes de junio de 2016 se presentó en la convocatoria para carreras de Ingeniería Res 982/2015 CONEAU, la carrera de “Ingeniería Eléctrica” segunda fase, habiendo obtenido su acreditación por 3 años.

115. El título de Licenciado en Producción de Bioimágenes obtuvo reconocimiento Ministerial N° 1947/2016.

## LÍNEAS ESTRATÉGICAS PARA LA FUNCIÓN INVESTIGACIÓN

### **PROGRAMA 1. DESARROLLO DE MECANISMOS PARA LA EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE I+D.**

#### **– DIE**

116. Intercambio y análisis de ideas respecto a la temática de cada proyecto I+D presentado/s en ejecución.

- Un prototipo de generador construido y finalizado en diciembre del 2016.
- 5 muestras de vidrio magnético cuyos ensayos se realizaron en noviembre del 2016
- dos publicaciones y una invitación a escribir un libro sobre energía eólica.
- Un proyecto finalizando ENUTIBB0002257TC () – Un proyecto en marcha: ENUTIBB0004042TC y uno iniciado en 2016: ENTUNBB0004293 (con un doctorado iniciado)
- Un nuevo proyecto presentado que se inicia en enero/2017: ENIAIBB0004589TC

## PROGRAMA 2. DESARROLLO DE MECANISMOS PARA LA EVALUACIÓN INTERNA DE INVESTIGADORES

### – SCyT

117. Se han definido los criterios de evaluación y los índices que darán lugar a la evaluación interna de los D&I. Se encuentra en proceso de finalización de la base de datos origen.

## PROGRAMA 3. DETECCIÓN OPORTUNIDADES DE TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA HACIA EL SECTOR PRODUCTIVO Y SOCIAL

### – SCyT

118. Promoción y desarrollo de la Unidad Territorial de Vigilancia Tecnológica e Inteligencia Competitiva (UVIC), en conjunto con FUNDASUR, la UIBB y el Consorcio del Parque Industrial de B. B., y con el apoyo del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de la Nación.

119. Visita a Ecoplanta Gral. Daniel Cerri.

120. Capacitación VINTEC en Inteligencia de Mercados.

121. Capacitación sobre patentes y propiedad intelectual.

122. Identificación, relevamiento y vinculación de la oferta tecnológica de la Facultad transferible al sector socio - productivo: Se mantiene la oferta tecnológica sistematizada y actualizada, conformada por **29** unidades generadoras de ofertas con un total de **135** ofertas.

### – DIE

123. Desarrollo de un prototipo de aerogenerador con convenio con industria local. Durante el año 2016 se finalizó el material y se está en condiciones de realizar los ensayos del prototipo. Estos ensayos se efectuarán durante el año 2017 y sus resultados serán publicados.

124. Desarrollo de un sistema destinado a la producción de vapor con un régimen controlado de temperatura y un sistema de tolva con el fin de producir hongos con aplicaciones comestibles y/o medicinales (Cerzos CONICET). Se ha logrado realizar un convenio que ha sido aceptado por el Cerzos para el trabajo cuyo desarrollo se espera efectuar durante el año 2017. Investigadores del GESE visitaron las instalaciones durante 2016 y se inició el proceso de estudio para proponer modificaciones y optimización del sistema.

125. Medición de vientos en la ría de Bahía Blanca. La medición de vientos en la zona continúa normalmente. Los valores y estudios de los perfiles verticales del viento son apreciados por Empresas que tienen como objetivo la colocación de energía eólica en la zona

circundante. Se espera la posibilidad de desarrollar estudios eólicos confiables y representativos en base a los datos obtenidos.

126. Introducción de mejoras y continuación en 2016 del sistema híbrido de Energía Renovable en el Bahía Blanca Plaza Shopping y charlas de Energías Renovables. El sistema será enriquecido con 5 paneles solares con una potencia de 1 kW. Se han instalado dos estaciones meteorológicas a altura entre 8 y 20 mts las cuales han permitido obtener mediciones suficientes como para realizar el informe y analizar comportamiento del sistema híbrido con el fin de publicar datos orientativos durante el 2017.
127. Inauguración del Aula de energías renovables destinada específicamente al aprendizaje en esa área. Puesta en marcha de los equipos: Túnel de viento. Equipo demostrativo del ciclo del hidrógeno (Celda de combustible). Equipo de conversión fotovoltaica. Inaugurada el 25/8/16. El equipamiento fue adquirido mediante el programa de Crédito Fiscal del COPRET (Consejo Provincial de Educación Técnica). Los fondos fueron cedidos por la Refinería Ricardo Eliçabe, ex Petrobras.
128. Desarrollo de un aerogenerador eólico con grupo de investigación del Depto. de Mecánica de Santa Fe. El Dpto de Mecánica de Santa Fé ha desarrollado las palas durante el año 2016, se esperan los resultados de los test sobre el generador patentado (año 2017) para lograr un generador completo.
129. Aprobación de la carrera "Tecnatura Superior en Energías Sustentables".

#### – DIEL

130. Reuniones con el INET en instalaciones de Dow. Presentación de nuevas autoridades del INET y la propuesta a corto y mediano plazo.
131. Reuniones con Dow. Tema: pasantías y cátedra Dow.
132. Puesta en funcionamiento y actualización del enlace inalámbrico de la Escuela Nº 41, Alférez San Martín.
133. Puesta en funcionamiento de un enlace inalámbrico de la Escuela Nº 44
134. Especificaciones de comunicación para Alarmas Vecinales

### **PROGRAMA 4. RETENCIÓN DE POSGRADUADOS CON DTP Y DE**

135. En lo que compete a la dirección del programa de doctorado MTyA de la FRBB, se ha incorporado la Dra. Marta Cecilia Vidal en el cuerpo docente del programa de doctorado. Cabe mencionar que la citada docente ya poseía una DE, aunque solo volcada a docencia de grado, mientras que ahora tiene competencia en ambas formaciones.  
Por otro lado, la Inga. Cecilia Montero, alumna del programa de doctorado, ha conseguido una DE en el DIC. Sus estudios doctorales se encuentran en un estadio avanzado pudiéndose estimar su culminación para el 2018. Otro tanto ha ocurrido con los Dres Sequeira y Dotti quienes luego de doctorarse han sido incorporados con cargos DE en el DIC y Depto Básicas, respectivamente, durante 2014.

## PROGRAMA 5. RELACIONES INTERNACIONALES – ARTICULACIÓN EN CYT CON PROYECTOS INTERNACIONALES

### – SCyT

136. Difusión de información sobre oportunidades de participación en convocatorias (boletín electrónico, página web de la Facultad, página institucional en Facebook, web de instituciones aliadas, cartelera con afiches, Utecnoticias).
137. Coordinación de programas propios y gestión de los acuerdos sobre actividades de internacionalización que realiza la Facultad: se coordinó la participación de la Facultad en el Programa ARFITEC, dando así posibilidad a 8 alumnos cada año de realizar una estadía de un semestre en una universidad de Francia. También se gestiona el asesoramiento e inscripción de alumnos al Programa UTN-DAAD (estadía de un semestre en Alemania), y en IAESTE (Ministerio de Ciencia y Tecnología) para la realización de pasantías en el exterior, así como la recepción de estudiantes extranjeros en la Facultad. Gestión de la movilidad de 4 alumnos a Francia (Programa ARFITEC). Resultado: Inscripción de 1 alumno a Programa UTN-DAAD, actualmente preseleccionado. Programa IAESTE: Postulación de 8 alumnos para realizar pasantías durante 2017; 3 alumnos extranjeros en Grupo GESE, Depto de Ing. Civil y Depto de Ing. Electrónica respectivamente; 6 plazas ofrecidas en grupos de investigación para 2017 2 proyectos en gestión aprobados por convocatorias de internacionalización.
138. Asesoramiento y soporte a docentes investigadores para la presentación en las distintas convocatorias (Redes IX de la SPU, Pérez Guerrero Trust Fund de Naciones Unidas, entre otros).
139. Gestión para la implementación de cursos de idioma alemán (mediante convenio con la Sociedad Escolar Alemana) y francés (mediante convenio con la Alianza Francesa de Bahía Blanca) destinados a alumnos y docentes de la Facultad. Resultado: 4 nuevos módulos de idioma implementados, 20 alumnos estudiando idiomas alemán o francés.

### – DIE

140. Presencia a través de una beca del IASTE de la pasante Tahais Paganini de la Universidade Federal do Espírito Santo de Brasil

### – DIEL y DIE

141. Instalación y puesta en marcha del Observatorio Ionosférico (IONOS) *que permite, entre otras cosas, realizar estudios para mejorar la transmisión de datos satelitales y GPS. Los impulsores de tal iniciativa son el Instituto Nacional de Geofísica y Vulcanología (INGV) de Roma, Italia y el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (MINCTIP) de la Argentina.* La ionosonda es una antena en forma romboidal de 40 metros de base por 25 metros de alto conectado con una fibra óptica a equipos electrónicos que toman las mediciones; además esta ionosonda se conecta a otras en una red global (en todos los continentes), brindando datos instantáneos de radiaciones y permitiendo también hacer observaciones de otras ionosondas, formando un observatorio permanente. Se inauguró el 07/11/ 16.

## – DIM

142. Se asoció al departamento en la FEIBIM (Federación Iberoamericana de Ing. Mecánica), la invitación a sumarse fue realizada por el Decano de Facultad Santa Fe y también participa la Facultad General Pacheco.

## PROGRAMA 6. EMPRENDEDORES TECNOLÓGICOS.

### – SCyT

#### 143. Sensibilización y capacitación:

- Ciclo de Charlas para Emprendedores.
- Capacitación de los estudiantes de grado en forma articulada con la materia optativa “Creación de Emprendimientos” que se dicta en todas las carreras de la Facultad.
- Realización de Talleres sobre emprendimiento abiertos a la comunidad: “De la Idea al Negocio” (Bahía Blanca), “Aprendiendo a Empezar” (Coronel Rosales), ¿Qué es eso de Empezar? (Coronel Suarez), Argentina Empezar.
- Argentina Empezar (Bahía Blanca, en conjunto con la UNS y la UPSO).

#### 144. Difusión

- Administración de página web Impulso.
- Utilización de redes sociales
- Aparición en diferentes medios de comunicación locales y nacionales
- Lanzamiento de programa radial IMPULSO UTN (semanal).
- Realización de notas para medios de comunicación Polígono Industrial, Inversiones del Sur, etc.

#### 145. Eventos

- Jornada de Exposición de Planes de Negocios en el marco de la Cátedra Creación de Emprendimientos.
- Participación como jurado en competencias de emprendedores (24 hs. De la innovación, Rally Latinoamericano de la Innovación)
- Charla sobre emprendimientos y Comercio electrónico, junto a la CACE.
- Realización de taller de capacitación sobre innovación destinado a investigadores de la Facultad.
- Participación en Jornadas Regionales Academia Argentina Empezar.
- Participación en jornadas y seminarios
- Colaboración en la participación de emprendimientos mentoreados en diferentes concursos, desafíos
- Emprendimientos finalistas de diferentes concursos y desafíos, algunos en la etapa de testeo del mercado

#### **146. Servicios a emprendedores**

- Búsqueda y consecución de financiamiento para varios emprendimientos
- Incorporación de estudiantes para que hagan prácticas profesionales en el área de vinculación tecnológica
- Mentoreo a emprendedores .Búsqueda de Financiamiento. Gestión de vinculación y Contactos. Formulación de proyectos, Inteligencia competitiva y Diseño industrial

#### **147. Incubación**

- Servicios de preincubación e incubación a proyectos seleccionados.
- Constitución como incubadora del Ministerio de Producción. Ventanilla de Fondo Semilla, Pac Emprendedores, Pac Empresas.
- Aplicación a Programa de Fortalecimiento de Incubadoras.
- Presentación de Trabajo de Investigación al CADI (Congreso Argentino de Ingeniería).
- Apoyo (en la ejecución de los fondos y rendición de cuentas) para la construcción de un edificio de 800m2 en el Parque Industrial de Bahía Blanca, destinado a incubación de empresas.
- Se gestionaron fondos para la construcción de una incubadora física de empresas en el Parque Industrial, por \$3.000.000
- **DIEL**

148. Participación de alumnos con proyectos propios en una instalación de arte cinético denominada "Máquinas monstruosas" que se realizó en el Centro Histórico Cultural de Rondeau 29, la muestra consiste en cuadros e instalaciones que se mueven y que brillan con luz propia o con luz negra.

Del departamento asistió el Director Mg. Lorenzo de Pasquale y el Jefe de laboratorios Mg. Guillermo Reggiani. Proyectos presentados por alumnos:

Rolán Alin: "Dr Mad: Pedales para guitarra electrica"

Sarlinga Diego "Cabezal luminico móvil controlado por DMX"

Caspe Franco "Perfect Pitch: Analizador de tono"

### **PROGRAMA 7: ORGANIZACIÓN Y PARTICIPACIÓN EN CONGRESOS, JORNADAS Y CONFERENCIAS CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS PARA DOCENTES Y ESTUDIANTES.**

#### **– SCyT**

149. Organización y participación en el Segundo Congreso de Energías Sustentables, el Congreso tuvo excelentes resultados los cuales se mencionan a continuación:

#### **Congreso:**

Nº de Trabajos presentados en modalidad Oral: 41

Nº de Trabajos presentados en modalidad Poster: 17  
Nº de expositores: 59  
Nº de charlas realizadas por Conferencistas invitados: 17  
Nº de extranjeros expositores: 1  
Aportes de Empresas: 10

**Seminario:**

Nº de Trabajos presentados en modalidad Oral: 14  
Nº de expositores: 18  
Nº de charlas realizadas por Conferencistas invitados: 4  
Nº de talleres: 2  
Nº de extranjeros expositores: 1

**Congreso y Seminario**

Nº de estudiantes: 105  
Asistentes en Gral.: 66  
Nº de investigadores participantes: 119

150. V Jornadas Nacionales y I Latinoamericanas de Ingreso y Permanencia en Carreras Científico-Tecnológicas. Asistieron 245 participantes, se presentaron 146 ponencias y 59 posters.

– **DCB**

151. Organización y participación de las V Jornadas Nacionales y I Latinoamericanas de Ingreso y Permanencia en carreras científico tecnológicas 2016: Asistieron 245 participantes, se presentaron 146 ponencias y 59 posters, de los cuales 19 trabajos fueron elaborados por docentes del Departamento Ciencias Básicas.

152. Docentes del Departamento participaron en el “II Congreso Internacional de Ciencia y Tecnología Ambiental”: Se presentó el trabajo: **Producción sostenible de Biohidrógeno, Biometano y Biofertilizantes**. ISBN 978-987-46096-0-1. (Benedetti P., Airasca A., Uribe E. M., Monserrat V ,Campaña H).

153. Participación en el VIII Congreso Argentino de Ingeniería Química 2015 y 3º Jornadas Argentinas de Seguridad de Procesos. Se presentó el trabajo: Enzimas como indicadores bioquímicos de evolución de procesos de digestión anaeróbica. ISSN: 1850-3500. (Benedetti P., Airasca A., Uribe E. M., Monserrat V ,Campaña H).

154. 2<sup>do</sup> Congreso de Energías Sustentables; Se presentó el trabajo:Obtención de biogás a partir de codigestión residuos agroindustriales. ISBN: 978-987-1896 - 62-2. (Benedetti P., Airasca A., Uribe E. M., Monserrat V ,Campaña H).
155. Participación en el III Congreso Argentino de Ingeniería (Cadi) - IX Congreso Argentino de Enseñanza de Ingeniería (CAEDI) Se presentaron los trabajos: “Los objetos de aprendizaje como dinamizadores de las clases de ingeniería”; “Articulación académica mediante oscilaciones de sistemas de un grado de libertad”, “Sistema de control para reactor experimental de digestión anaeróbica”, “Mejora de la formación profesional en contextos tecnológicos”.
156. LXV Reunión anual de comunicaciones científicas - XXXIX Reunión de educación matemática - XXVIII Encuentro de estudiantes de matemática - VIII Festival de matemática: Dictaron el taller: Que las Tics hagan la diferencia. (García Zatti Mónica y Caruso Claudia)
157. II Jornada para la Sustentabilidad organizada en el marco del Programa “Región Metropolitana de Bahía Blanca Visión 2050”: Exposición: “Construcción de Calefón y Cocina Solar, con materiales Reciclados”. (Patricia Benedetti)
158. XXIX ENDIO Encuentro Nacional de Docentes de Investigación Operativa Y XXVII EPIO Escuela de Perfeccionamiento de Investigación Operativa. 31/05/2016.( HERNANDEZ ALICIA.)
159. I Congreso Internacional de ciencias Básicas. Del 24 al 26 de Agosto. En FRC. (Asistieron MOLINA ALEJANDRO Y MORALEJO PILAR.)
160. Jornadas Taller Distribución, Determinación y Remoción de Arsénico en Aguas. 11 y 12 de Agosto de 2016. (MORGADE CECILIA.)
161. UMA 2016. Reunión Anual de la Unión Matemática Argentina”; Que las TICs hagan la diferencia”. 20 al 23 de Septiembre UNS. (CLAUDIA CARUSO, GARCIA ZATTI MÓNICA y MARTA VIDAL.)
162. Congreso de la federación de la Asociación de Profesores de Inglés. San Juan 12/09/2016. (GATTORNA MARIA ALEJANDRA).
163. 3er Congreso Argentino de Ingeniería – CADI . 9no Congreso de Enseñanza de la Ingeniería – CAEDI – 2016. 7 al 9 de Septiembre de 2016 – Resistencia (Chaco). CURA OMAR; FIEDRICH GUILLERMO.
164. Centro de Mathematiques et de leurs applications. Paris Francia del 10/11/2016 al 10/12/2016. PISTONESI SILVINA.
165. XLII Congreso Latinoamericano de Químicos Teóricos de Expresión Latina del 20 al 25 de Noviembre de 2016. FUENTE SILVIA ANDRESA. Poster: “Density Funtional Study of H2O adsorption and Dissociation on Au/a-fe2 O3.

166. 101° Reunión de la Asociación Física Argentina del 4 al 7 de Octubre en Tucumán. “Seguimiento de la evolución de la Superficie real de contacto entre las 2 superficies en contacto”. BENEDETTI , INSAUSTI, ZIEGLER, IURMAN LUCAIOLI.

## – DIE

167. Se organizó el 2do congreso de energía sustentable en Bahía Blanca desde el GESE con la colaboración del Colegio de Ingenieros y la UNS. Participaron más de 300 inscriptos, 17 expositores temáticos y más de 60 publicaciones de investigación.

168. Participación de docentes del departamento en Diferentes Jornadas y Congresos:

- Latin American Workshop on Optimization and Control. Presentación “Singular Optimal Control for Buck-Boost. Converters: Application to Piezo-Electric Energy. Haversting. Del 5 al 7 de Julio / 2016. Tandil GARCÍA ANDRÉS.
- III Jornadas de Estudio de América Latina y el Caribe del 28 al 30 de Septiembre. MOLINA OSCAR.
- Congreso Internacional Científico y Tecnológico 01/09/2016 La Plata. GARCIA ANDRES.

169. Se efectuaron publicaciones en diferentes congresos:

- III Congreso de las Américas de distribución eléctrica (Clade 2016). Publicación: “Análisis de factibilidad para el emplazamiento y elección del tipo de celda de combustible y el módulo de potencia según la elección adoptada”. Autores: Pistonesi Carlos, di Prátula Horacio R., Eduardo Guillermo, Bocero Rodolfo, Ricciutti Nestor Diego Petris Andrea Rossi.
- IPECYT 2016, V Jornadas Ingreso y Permanencia en Carreras Científicas y Tecnológicas. Publicado en el libro de resúmenes, Eje 3.3, Trabajo No.8490, pág. 33. ISBN 978-987-3662-01-0. <http://www.frbb.utn.edu.ar/ipecyt2016/archivos/resumenes-articulos.pdf>
- JISO 2016, II Jornadas Nacionales de Ingeniería & Sociedad. Publicado en el libro de trabajos, ISSN: 978-987-1978-15-8.
- CAIM (V Congreso Argentino de Ingeniería Mecánica) Santiago del Estero del 5 al 7 de octubre. “Desarrollo y análisis de 1 pieza de manipulación, para brazos robóticos, construida por impresión 3D”. MAINETTI CARLOS.
- Jornada “ENERGÍA MATERIALES Y SUSTENTABILIDAD”; “Turbinas Hidrocinéticas, análisis del diseño y aspectos tecnológicos” –24 de Junio/2016 Puerto Madryn Chubut. Autor: di Prátula HR – Dra Norma de Cristofaro Eduardo Guillermo Carlos Pistonesi et al.–
- Congreso de Energía Sustentable en Bahía Blanca “MAQUINA ELECTRICA MODULAR DE FLUJO TRANSVERSAL CON MATERIALES COMPUESTOS VITREOS - NANOPARTICULAS” Autores: di Prátula H.R. –Marisa A. Frechero – Andres Garcia –Andrea P. Rossi– Pablo di Prátula - Marcelo Anton Diego Petris – 2do– 26/28 de octubre/2016 –pg 448-456 Anales– ISBN 978-987-1896-62-2. \* “TURBINAS HIDROCINETICAS – ANALISIS DEL DISEÑO Y ASPECTOS TECNOLOGICOS” Autores: di Prátula H.R. –Norma de Cristofaro – Eduardo Guillermo – Carlos Pistonesi – Nestor Ricciutti Carlos Mainetti Bocero Rodolfo Luis Maenza Jorge Alvarez y Pablo Chiecchio. \* “Innovaciones e integraciones de contenidos en la formación profesional para la permanencia en carreras científico- tecnológicas.” Ferrando,

Karina,<sup>1</sup> Páez, Olga<sup>1</sup>; Gericó, Adrián<sup>2</sup>; Raynoldi, Santiago<sup>3</sup> Néstor Elgorriaga (UTN, FRChubut), Andrea Rossi, Aloma Sartor, Adrián Azzurro y Omar Cura (UTN, FRB.Blanca). \* "Fortalezas y Limitaciones en Cursos Anuales y Cuatrimestrales de Ingeniería y Sociedad" Adrián Azzurro, Adrián Gericó, Omar Cura, Andrea Rossi, Aloma Sartor. \* "Mejoras en los trabajos de integración en Ingeniería y Sociedad" Andrea Rossi<sup>1</sup>, Omar Cura.

### **Participación de alumnos en Congresos**

- II Congreso Argentino de Energías Sustentables. Redel, Leonardo Adrián y Carlos Mainetti. "Generadores eólicos de imanes permanentes y flujo axial para aplicación en parquímetros.
- Tercer Congreso Internacional de Ciencia y Tecnología. Fernando Loyola Poster de beca Título "Análisis, diseño y construcción de un sistema de carga sustentable" Tutor: Dr. Andrés García.
- V Jornadas Nacionales y I Latinoamericanas de Ingreso y Permanencia en carrera Científico Tecnológicas - IPECyT - 18-20 de mayo de 2016 - Bahía Blanca. Andres Linares y Andrés García. Título "Demostrador para enseñanza del concepto de modelado: control de dos tanques"
- V Jornadas Nacionales y I Latinoamericanas de Ingreso y Permanencia en carrera Científico Tecnológicas - IPECyT - 18 -20 de mayo de 2016 - Bahía Blanca. Título "Demostrador para enseñanza del concepto de estabilidad: péndulo invertido".Emanuel Perotti , Octavio Villagra, Juan Pino y Andrés García
- Luciano Pons y Ignacio Moyano VII CyTAL 2016 - 12-14 de Octubre de 2016 - Villa María - Cordoba. Título " Robot móvil en tiempo mínimo: Desafío de la NASA" - Tutor Dr. Andrés García

## **– DIEL**

### **170. Participación de docentes del Departamento en:**

- IPECyT 2016; Presentación de trabajos de docentes investigadores. Los 4 PIDs UTN del Depto. Ing. Electrónica, 8 docentes participaron del Congreso.
- JAIIO 2015. Docentes: 1, Alumnos: 1
- UEA2016: 1 Docente y 1 Alumno.
- 1 docente con 14 alumnos participaron del SASE 2016; Todos los alumnos participantes fueron premiados.
- 1 alumno y 1 docente participaron del JAIIO/SAIIO 2016; el alumno fue premiado por su trabajo.
- CADI-CAEDI 2016. Docentes:1 Alumnos:1
- Conferencia Internacional de la AAPG (American Association y Petroleum Geologist) 26/03/2016; IPARRAGUIRRE JAVIER.

- Simposio Argentino de Sistemas Embebidos. Del 10 al 12 de Agosto. LAIUPPA ADRIAN.

## – DIM

171. Víctor Cortinez asistió al IX Congreso Ibérico de Acústica; Presentación de 5 trabajos sobre temas de dinámica estructural de materiales compuestos, del 13/06 al 15/06. También Asistió a una reunión de trabajo sobre el tema modelación y cuantificación de incertidumbre en el Congreso Brasileño de matemática aplicada y computacional.

172. XXII Congreso sobre métodos numéricos y sus aplicaciones. Córdoba del 8 al 11 de Noviembre. Participantes CORTINEZ VICTOR, RATAZZI ALEJANDRO RUBÉN Y FELIZ DANIEL.

173. El Dr. Marcelo Piován:

- Presentó el Doctorado de Ingeniería Mecánica de la F.R.B.B. en la Universidad de las Fuerzas Armadas de Ecuador) Edición en colaboración de un libro de Texto sobre Elementos de Máquinas, y otras reuniones sobre temas de investigación comunes.
- En relación al tutelando de un proyecto con Facultad Regional Reconquista, asistió a esa Facultad para asesorar a docentes vinculados al mencionado proyecto.
- Asistió a una reunión de trabajo sobre el tema modelación y cuantificación de incertidumbre en el Congreso Brasileño de matemática aplicada y computacional.
- Presentó un trabajo de investigación sobre el tema cuantificación de incertidumbre en cables, en el E.N.I.E.F. 2016.
- Congreso CNMAC, Jornadas de Actualización Científicas y Académicas. Del 5 al 9 de Septiembre. PIOVAN TULLIO.

174. El Mg. Pablo Girón asistió al International Congress of Acoustics ICA 2016.

175. La Dra. Lilian Moro y el Dr. Marcelo Piován concurren al Congreso Argentino de Materiales (SAM 2016), Se presentaron 5 trabajos de investigación.

176. En París, entre los días 6/12/2016 y 9/12/2016 , el Dr. Sebastian Machado expuso dos trabajos en el PowerMems 2016 (the 16 th International Conference on Micro and Nanotechnology for Power Generation and Energy Conversion Applications).

177. Durante el periodo lectivo 2016 se llevaron a cabo 21 ensayos de Termofluencia en materiales compuestos, en colaboración con GASM y GEMAT, haciendo uso de equipos desarrollados en el área.

## – DIC

178. Participación de docentes del Departamento en:

- Congreso CESC de Verano DAAD- Siegen, Germany 22/05/2016-04/06/2016. MARIANA GONZALEZ.
- VII Congreso Latinoamericano de Sedimentología (CLS)- XV Reunión Argentina de Sedimentología (RAS), del 5 al 15 de Septiembre. GOMEZ EDUARDO.

- 11° Reunión Plenaria conjunta de la Real Científico Tecnología para la adaptación al cambio climático y la sustentabilidad ambiental. 25/11/2016. GONZALEZ MARIANA.
179. Participación de estudiantes avanzados de la carrera de Ingeniería Civil en el 12 mo Congreso Latinoamericano de Estudiantes de Ingeniería Civil (COLEIC 12) y 9no Congreso Nacional de Estudiantes de Ingeniería Civil (CONEIC 9).

## **PROGRAMA 8. FORTALECIMIENTO DE LAS ACTIVIDADES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS**

### **– DCB**

180. Se realizaron reuniones de trabajo, orientaciones personales, orientaciones por aula virtual, participación en Congresos, para realizar Estudio de las tendencias formativas en FRBB y un estudio del impacto de la mejora didáctica en FRBB.
181. Diseños de expros. Diseño de instrumentos para investigación de expros.

### **– DIE**

182. Prototipos de aerogenerador resultado proyecto 25/B030. 1.-Investigación previa (25/B030) que finaliza en una patente y en la construcción de dos prototipos. Ver Programa 3, punto 125.
183. Investigación aplicada al uso de materiales vítreos en fuentes renovables de energía“ (Código: ENUTIBB0002257TC, -01/06/2013-01/06/2016); Investigación sobre materiales magnéticos con el INQUISUR de la UNS (Dpto. Química) que se pretende desemboque en un prototipo nuevo patentable con aplicación del material desarrollado. Se ha logrado realizar un convenio que ha sido aceptado por el Cerzos para el trabajo cuyo desarrollo se espera efectuar durante el año 2017. Investigadores del GESE visitaron las instalaciones durante 2016 y se inició el proceso de estudio para proponer modificaciones y optimización del sistema.
184. “Desarrollo de turbinas hidrocínicas y estudio de la resistencia de materiales, en aguas dulces y marinas, en diferentes condiciones fluidodinámicas” ENTUNBB0004293.01/04/2016-31/03/2019.
185. Participación del GESE en el Doctorado de Mecánica y el CIMTA
186. “Desarrollo de estrategias de análisis para aplicaciones de energías sustentables a partir de sistemas híbridos y generación distribuida” ENIAIBB0004589TC

### **– SCyT**

187. Se otorgaron 3 becas de la CIC, estarán destinadas a permitir la asistencia y entrenamiento de alumnos universitarios del último año de la carrera, desempeñando tareas junto a profesionales especializados o a investigadores científicos y tecnológicos en Centros, Institutos o Laboratorios de Investigación
188. Convocatoria 2016- Programa de Investigación y Desarrollo para la Defensa (PIDDEF):

Presentación de 2 proyectos de nuestra Facultad Regional.:

- “Desarrollo de una interface que permita la apertura bidireccional de la red del Sistema de Comando y Control de unidades tipo
- “Sistema de Distribución, Transmisión y Procesamiento de Señales de Video Radar”

189. TECHINT – Convocatoria “Proyectos e Iniciativas 2017”: Presentación del proyecto denominado “Modernización de la Máquina de Ensayos Universales Losenhausen”. Dirigido por Molina René Jorge.

190. La investigación y producción del conocimiento.

- a. 8 proyectos han sido evaluados en forma positiva en primera instancia.
- b. 4 Proyectos Tutorados cumplen su primer año de vigencia

## – 8.1 Grupos y Proyectos de Investigación

### – SCyT

#### 191. CENTROS Y GRUPOS UTN:

##### Centro de Investigación en Mecánica Teórica y Aplicada (CIMTA); Víctor Cortínez

- Mecánica estructural no lineal. Diseño óptimo e identificación de fallas estructurales (3625TC).<sup>1</sup>
- Modelos matemáticos en ingeniería ambiental: Diseño óptimo y control (3626TC)<sup>1</sup>
- Cuantificación de incertidumbre en la dinámica de sistemas mecánicos y estructurales aplicables a plataformas terrestres móviles terrestres (2194TC)<sup>1</sup>
- Mecánica de materiales compuestos clásicos y no convencionales: aspectos constitutivos de componentes estructurales para uso industrial y social (TUN 4285)<sup>3</sup>

##### Grupo de Estudios de Materiales (GEMAT); Lilian Moro

- Estudio de la microestructura y propiedades mecánicas de aleaciones metálicas sometidas a termofluencia y fatiga (2052TC).<sup>1</sup>

##### Grupo de Estudios sobre Energías (GESE); Horacio Raúl di Prátula

- Investigación aplicada al uso de materiales vítreos en fuentes renovables de energía (2257TC)<sup>1</sup>
- Novedoso diseño integral de Aerogenerador Eléctrico con materiales compuestos vítreos de nanopartículas (4042TC)<sup>1</sup>
- Desarrollo de turbinas hidrocínicas y estudio de la resistencia de materiales, en aguas dulces y marinas, en diferentes condiciones fluidodinámicas (DHERMADYMDCF) (TUN 4293)<sup>3</sup>

##### Grupo de Investigación en Multifísica Aplicada (GIMAP); Sebastián MACHADO

- Sistemas autónomos recolectores de energía en el sensado inalámbrico (2145TC)<sup>1</sup>
- Generación Sustentable de energía en vehículos de transporte (3983TC)<sup>1</sup>

- Desarrollo de sistemas pendulares para la extracción de energía undimotriz (UTN 4012)<sup>2</sup>
- Diseño de dispositivo recolector de energía aplicado al sentido estructural de un aerogenerador de 30KW (TUN 4269)<sup>3</sup>

**Grupo de Estudio Ambiente, Química y Biología (GEOB); Horacio Campaña**

- Valorización energética y producción de biofertilizantes mediante tratamientos anaeróbicos de efluente porcino (TUN 4306)<sup>3</sup>

**Grupo de Estudio de Ingeniería Ambiental (GEIA); Aloma Sartor**

- Agua y energía Bahía Blanca (3631TC)<sup>1</sup>
- Co digestión de los residuos de cebolla y estiércoles utilizando reactores anaeróbicos secuenciales discontinuos (25/B033)<sup>1</sup>

**Sistemas y Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (SITIC); Cayssials, Ricardo**

- Arquitecturas digitales para sistemas en chip programable (SOPC) (2048TC)<sup>1</sup>
- Procesamiento de señales vibro-acústicas, análisis de casos de estudio, modelación, prototipado y experimentación (3972TC)<sup>1</sup>

**GRUPOS UTN – FACULTAD**

**Grupo de Estudios de Puertos y Costas (GEPC); Gómez, Eduardo**

- Evaluación integral de los procesos geológicos e hidrodinámicos actuantes en el sistema estuarial de Bahía Blanca y su influencia con la vía de acceso a los puertos (2394TC)<sup>1</sup>
- Ambientes marinos, costeros, lacustres y fluviales; procesos naturales e influencia antrópica (25/B035)<sup>1</sup>
- Evaluación de la sustentabilidad en la construcción y administración de edificios en la región metropolitana de la Bahía Blanca (4099TC)<sup>1</sup>

**Ciencias Básicas; Simonetti, Sandra - Azurmendi, Virginia**

- Estudio computacional de materiales con potenciales aplicaciones industriales (2439TC)<sup>1</sup>
- Herramientas computacionales para la enseñanza de la ingeniería (UTN 4039)<sup>2</sup>

**Gabinete Interdisciplinario; Responsables: María Ester Mandolesi; Omar Cura**

- Formación inicial en Ingenierías y carreras tecnológicas (IFN 3922)<sup>2</sup>

**Departamento de Ingeniería Electrónica**

- Determinación de transitorios en sistemas físicos usando la transformada discreta wavelet (UTN 2197)<sup>2</sup>

**Grupo de Estudios de Informática Educativa (GEIE); Mercedes Marinsalta**

## Grupo de Estudio en Preparación y Respuesta a Emergencias (GESPRE); Spósito, Néstor

NOTA:

1. I&D EN INCENTIVOS
2. Proyectos de I+D – UTN
3. Proyectos de I+D – Tutorados

### – 8.2 Investigadores:

<b>Categorizados en UTN</b>	
Categoría A	8 docentes investig.
Categoría B	8 docentes investig.
Categoría C	8 docentes investig.
Categoría D	27 docentes investig.
Categoría E	17 docentes investig.
Categoría F	6 docentes investig.
Categoría G	4 docentes investig.
	Total: 78 Docentes investigadores

<b>Programa de Incentivos Convocatoria 2014-2015</b>	
Categoría I	6 docentes investig.
Categoría II	5 docentes investig.
Categoría III	12 docentes investig.
Categoría IV	10 docentes investig.
Categoría V	3 docentes investig.
	Total: 36 Docentes investigadores.

Realizando una breve comparación respecto al año anterior se puede ver un incremento de 8 investigadores categorizados en UTN.

En el Programa de Incentivos a los Docentes Investigadores proceso de categorización convocatoria 2014-2015, la facultad presentó un total de 36 docentes, de los cuales se recibió dictamen para 3 de ellos (2 dictámenes positivos, 1 negativo), los cuales ingresaron como investigadores con categoría V.

# LÍNEAS ESTRATÉGICAS PARA LA FUNCIÓN EXTENSIÓN

## PROGRAMA 1: DESARROLLO REGIONAL

### – DIE

192. Realización del 2° Congreso de energía sustentable.
193. Medición de vientos en la zona. La medición de vientos en la zona continúa normalmente. Los valores y estudios de los perfiles verticales del viento son apreciados por Empresas que tienen como objetivo la colocación de energía eólica en la zona circundante. Se espera la posibilidad de desarrollar estudios eólicos serios en base a los valores obtenidos.
194. Introducción de mejoras y continuación en 2016 del sistema híbrido de Energía Renovable en el Bahía Blanca Plaza Shopping y charlas de Energías Renovables. El sistema será enriquecido con 5 paneles solares con una potencia de 1 kW. Se han instalado dos estaciones meteorológicas a altura entre 8 y 20 mts las cuales han permitido obtener mediciones suficientes como para realizar el informe y analizar comportamiento del sistema híbrido con el fin de publicar datos orientativos durante el 2017.
195. Desarrollo de una pila de litio. Como avance importante se cita que de este trabajo se producirá la defensa de Tesis del Lic. Químico Pablo E. di Prátula con prosecución de postdoctorado en el tema de vidrios magnéticos.
196. Desarrollo de un sistema de generación hidrocínético para agua dulce y agua salada con FR Chubut investigadora Norma de Cristóforo Título: "Desarrollo de turbinas hidrocínéticas y estudios sobre la resistencia de materiales, en aguas dulces y marinas, bajo diferentes condiciones fluidodinámicas". Se han producido los siguientes avances durante el ciclo lectivo 2016: Elección de los lugares para la ubicación de equipos de medición tanto en el Rio Negro zona de Viedma como en el mar zona del Golfo.

### – SEU

197. Proyecto: estudio de las Cadenas de Valor Ovina y Porcina en el Sudoeste Bonaerense. Propuesta de desarrollo. Cantidad de PPS: 2; Cantidad de estudiantes involucrados: 5; Propuestas escritas: 1
198. Proyecto: Auditoría del sistema de carga de UREA - Medición de producto y unidades de transporte. Cantidad de estudiantes involucrados: 4
199. Proyecto: relevamiento y estudio de los escenarios de transporte y descarga de cereal en el puerto de Bahía Blanca. Cantidad de estudiantes: 1 Propuestas escritas: 2

## PROGRAMA 2. COMUNICACIÓN Y CULTURA

### – SACAD y DCB

200. Organización de Jornadas Puertas Abiertas a la Facultad. Con el fin de mostrarle a la comunidad todas las actividades que se llevan a cabo en la Facultad.

Asistentes 100 personas:

- Familias
- Estudiantes UTN
- Estudiantes UNS
- Prof. Escuelas Técnicas.
- Estudiantes Secundarios.

Desarrollo de experimentos, proyecciones, charlas, visitas a los laboratorios.

Participaron los 4 Departamentos de Ingeniería de la Facultad.

### – DIE

201. Concientización sobre las energías renovables a estudiantes de las escuelas secundarias a través del aula de energías renovables.

202. Difusión a través de los medios locales de aspectos importantes de las energías sustentables

203. Difusión del 2do congreso de energía sustentable

204. Difusión de la XIV Competencia Robótica

205. Los grupos de Robótica y Conexión Eléctrica colaboraron en la Jornada de Puertas Abiertas desarrollando sus actividades específicas.

### – SEU

206. Facebook de la SCyEU, CEDI, Graduados y Radio coordinados.

207. Ciclos de Cine (3): "Neorealismo Italiano", "La ópera en el cine" y "Jazz en el Cine".

208. Teatro (6) presentaciones realizadas por el taller de teatro.

## PROGRAMA 3. CAPACITACIÓN Y ACTUALIZACIÓN TECNOLÓGICA

### – DCB

209. Encuentros periódicos desde el PID FIIT.

210. Programa de Capacitación para el personal de la Central Piedra Buena. El curso se denominó "Comprensión de Principios Físicos". Tanto las clases como la elaboración del material, específico para este curso (PP, Apuntes y Evaluaciones) estuvieron a cargo del profesor Osvaldo Ruffo.

## – DIEL

211. Dictado de cursos de CCNA, CCNAS, Furukawa. Participación de los docentes Guillermo Reggiani, Sergio Pellegrino, Lorenzo De Pasquale y 45 Alumnos.
212. Dictado de cursos CCNAS e IT bajo el convenio EMPLEARTEC. participación de los docentes Sergio Pellegrino, Adrián Gonnet y 25 Alumnos.
213. Dictado del curso DCS Furukawa al Poder Judicial de Viedma participación de los docentes Guillermo Reggiani, Sergio Pellegrino y 15 Alumnos.
214. Dictado del curso VMWare. participación del docente Javier Iparraguirre y 12 Alumnos.
215. Dictado del curso PLC Inicial participación del docente Diego Stoessel y 18 Alumnos.
216. El docente Miguel Banchieri realizó la confección de Manual de procedimientos y calidad del laboratorio de instrumental médico.

## – SEU

### 217. Cursos para Adultos Mayores

- Cantidad de estudiantes UPAMI: 270

### 218. Detalle de cursos de Extensión universitaria

#### CURSOS ABIERTOS A TODO PÚBLICO

	Cursos/Seminarios/Cátedras	Fecha Realización	Duración [hs]	Docente
1	Inspección y mantenimiento de hornos industriales - API 573	29/03 al 01/04	16	Marcelo Salloum
2	Gestión de Proyectos basada en el estándar del PMI	09/04 al 11/06	40	Nestor Pérez
2	Dibujo y diseño asistido por computadora – AutoCAD 2D	15/04 al 15/07	40	Laura Martinez
3	Evaluación ergonómico-analítica de los puestos de trabajo. Res. 886/15 “Puesta en Acción”	20, 21 y 22/04	11	Marisa Nuñez / Horacio Schroeder
3	Capacitación para Foguistas 1º Edición	10/05 al 02/06	32	Mauro Sánchez
4	Gestión del comercio exterior: nociones básicas	13 y 14/05	7	Julieta Catani
4	Liderazgo en la industria	17 y 18/08	8	Carlos De Tapia

5	Educacion postural y alimentacion saludable	del 20/08 al 10/09	12	ONG ANHANDA
5	Inspección y mantenimiento de intercambiadores de calor	24, 25 y 26/08	12	Marcelo Salloum
6	Dibujo y diseño asistido por computadora – AutoCAD 3D	del 02/09 al 04/11	30	Laura Martinez
6	Excel nivel intermedio	del 5/09 al 7/11	18	Paola Piovano
7	Mejora continua aplicada	6, 8, 13 y 15/09	16	Emilio Monteoliva
7	Foguistas 2º edicion	19 al 22/09	32	Gabriel Gonzalez
8	Curso de PLC nivel inicial	del 21/09 al 05/10	20	Diego Stoessel
8	Instalaciones eléctricas seguras: Inspeccion y mantenimiento	del 5 al 28/10	32	Alberto Russin / Roberto Hipperdinger
9	Introduccion a los ensayos no destructivos	11 al 14/10	16	Marcelo Salloum
9	Capacitacion en soldadura basica para alumnos de Ing. Mecanica	del 2 al 30/11	18	RaulGonzalez
10	Inspección, Construcción y Mantenimiento de Revestimientos Refractarios	del 7 al 11/11	20	Carlos Monfort
10	Ensayos básicos al hormigon fresco y endurecido	del 26/10 al 3/11	12	Julio Mancini
11	Iluminacion Vial y espacios publicos	del 4/11 al 3/12	30	Jorge Starobinsky

#### **SEMINARIOS GRATUITOS PARA ALUMNOS, GRADUADOS, DOCENTES Y PÚBLICO EN GENERAL**

12	Liderazgo - descubriendo los factores que hacen a un lider	17 y 24/05	8	Carlos De Tapia
13	Trabajo en equipo	19 y 26/05	6	Maria Eugenia Muxi
14	Comunicación eficaz y estratégica - desarrollando habilidades comunicacionales	30/05 y 06/06	8	Carlos De Tapia
14	Recipientes a presión Visión general del código AsmeSecc VII	17 y 18/06	7	Ing. Roberto Morard
15	Prevencion contra el Grooming	06/07/2016	2	ONG Mamás en linea
16	Buen uso del celular	12/08/2016	3	Luis Maenza
16	Charla "InterMedia visita la facultad"	16/09/2016	3	Reynaldo Rivera Baiocchi
17	La industria del gas natural licuado – su evolución en el mundo	28/09/2016	2	Carlos Alberto Weis (YPF)
18	Regulaciones y permisos ambientales del agua en la provincia de Buenos Aires	28/09/2016	2	Santiago Fidalgo (YPF)

18	Liderazgo - descubriendo los factores que hacen a un lider	29/08 y 5/09	8	Carlos De Tapia
19	Presentaciones efectivas - obteniendo conocimientos para lograr una buena presentación en publico	del 24/08 al 26/10	16	Guillermo Reggiani / Laura Amado/ Maria Eugenia Muxi
20	Lanzamiento del programa "Oficinas regionales del Premio Nacional a la Calidad" - ATENTO ARGENTINA S.A	20/10/2016	3	Cristian Ruiz, Pablo Estevez y Rita Degiovanni
20	AcerBrag visita la Facultad	24/10/2016	3	
21	Logosofia y la administración inteligente del tiempo	13/10/2016	3	Integrantes de la fundacionLogosofica
22	Materiales plásticos en ingeniería mecánica y estructural: Estado del arte en impresión 3D	26/10/2016	1 1/2	Tulio Piovan
22	Curso UPAMI "Inglés Inicial" Grupo 1 (1semestre)	08/04 al 24/06	24	Silvina Ruiz
23	Curso UPAMI "Inglés Inicial" Grupo 2 (1semestre)	07/04 al 23/06	24	Carla Allende
24	Curso UPAMI "Inglés Nivel II" (1semestre)	08/04 al 24/06	24	Carla Allende
24	Curso UPAMI "Inglés Nivel III" (1semestre)	08/04 al 24/06	24	Silvina Ruiz
25	Curso UPAMI "Italiano Nivel I" (1semestre)	08/04 al 24/06	24	Irene D' Angelo
26	Curso UPAMI "Italiano Nivel II" (1semestre)	08/04 al 24/07	24	Irene D' Angelo
26	Curso UPAMI "Internet y redes sociales" Grupo 1 (1semestre)	06/04 al 29/06	24	Silvia Andrade
27	Curso UPAMI "Internet y redes sociales" Grupo 2 (1semestre)	04/04 al 27/06	24	Silvia Andrade
28	Curso UPAMI "Perlas de Sabiduría" (1semestre)	08/04 al 01/07	24	Marta Alvarez
28	Curso UPAMI "Inglés Nivel I" (2semestre)	02/09 al 18/11	24	Patricia Mozzoni
29	Curso UPAMI "Inglés Nivel II" (2semestre)	02/09 al 18/12	24	María Silvina Ruiz
30	Curso UPAMI "Inglés Nivel IV" (2semestre)	02/09 al 18/13	24	María Silvina Ruiz
30	Curso UPAMI "Inglés para viajeros" (2semestre)	01/09 al 17/11	24	Paola Ramos
31	Curso UPAMI "Italiano Nivel II" (2semestre)	02/09 al 18/11	24	Irene D' Angelo
32	Curso UPAMI "Italiano Nivel III" (2semestre)	02/09 al 18/11	24	Irene D' Angelo
32	Curso UPAMI "Internet y redes sociales Nivel II" (2semestre)	07/09 al 23/11	24	Silvia Andrade
33	Curso UPAMI "Aprendiendo a usar la	05/09 al 31/10	24	Silvia Andrade

	computadora - Infomática básica" (2semestre)			
34	Curso UPAMI "Perlas de Sabiduría" (2semestre)	05/10 al 23/11	24	Marta Alvarez

### CURSOS A PEDIDO DE EMPRESAS

	<b>CURSO</b>	<b>Fecha Realización</b>	<b>DURACIÓN</b>	<b>EMPRESA</b>
35	Capacitación para Foguistas	6, 7, 8 y 9/6	32	Profertil
36	Capacitación para Foguistas	25, 26, 27 y 28/4	32	Central Piedra Buena
37	Capacitación técnica para Mecánicos	del 13/4 al 26/8	72	Dow Argentina
38	Capacitación a electricistas	del 26/4 al 2/5	39	Masa Argentina
39	Curso Comunicación eficaz en ambientes de riesgo	30/7 y 6/8	8	Terminal Bahía Blanca
40	Curso de Capacitación técnica presencial-ELECTRICIDAD BÁSICA APLICADA	Del 30/9 al 2/12	30	Central Piedra Buena
41	Curso de Capacitación técnica presencial-TERMODINÁMICA BÁSICA APLICADA	Del 28/9 al 16/11	24	Central Piedra Buena
42	Curso de Capacitación técnica presencial-COMPRESIÓN DE FUNDAMENTOS QUÍMICOS	Del 28/9 al 16/11	24	Central Piedra Buena
43	Curso de Capacitación técnica presencial-COMPRESIÓN DE PRINCIPIOS FÍSICOS	Del 14/10 al 11/11	15	Central Piedra Buena
44	Mantenimiento de Obras Civiles	Del 8/9 al 10/11	42	Masa Argentina
45	Soldadura Básica	del 14 al 25/11	40	FerroExpreso Pampeano
46	Soldadura TIG	del 29/11 al 7/12	40	SolvayIndupa
47	Estrategias de mantenimiento y gestión de activos- módulo 1	del 26/11 al 17/12	16	Petrobras Argentina- Pampa Energia
48	Metrología Básica	del 30/11 al 2/2	12	FerroExpreso Pampeano
49	Certificación de conocimientos en Riesgo Eléctrico	01/08/2016		SolvayIndupa

219. Programa de formación en oficios "Buen Trabajo" edición 2016, con la colaboración con el DIM. 95 participantes. Articulación con 12 empresas e instituciones locales.

220. Cuarta edición de la Diplomatura en Ventas y Negociación, en convenio con la Asoc. Empleados de Comercio de Bahía Blanca y la Corporación del Comercio, Industria y Servicios de Bahía Blanca, con la participación académica de la LOI. 19 participantes finalizaron los 10 módulos.

221. Las Sec. Académica y de Cultura y Extensión, junto a la AIQ (Asoc. Industrial Química) y la Dirección de Educación Técnica de la Prov. de Bs. As. desarrollaron el SEGUNDO CONCURSO DE

PROYECTOS EDUCATIVOS - 2016. Participaron 6 establecimientos educativos de la ciudad y se evaluaron unos 13 proyectos.

222. Programa de certificación de oficios "Superate" Edición 2016. Convenio entre la AIQ (Asoc. Industrial Química) y la Facultad. Se inscribieron 21 personas y se realizaron 5 talleres de sensibilización y 4 jornadas de certificación.

#### – DIM

223. Durante el año 2016, se concretaron los siguientes cursos, a través de la Secretaría de Extensión Universitaria de la F.R.B.B:

- Inspección y mantenimiento de hornos industriales. API 573.
- Gestión de Proyectos basada en el estándar del PMI.
- Exposición sobre Evaluación ergonómico-analítica de los puestos de trabajo. Res. 886/15 "Puesta en acción".
- Charla de capacitación sobre equipos de competición automovilística.
- Curso Capacitación para Foguistas.
- Curso Introducción al Diseño Industrial. El diseño de producto, una herramienta de innovación y conocimiento.
- Curso Inspección y mantenimiento de intercambiadores de calor
- Curso de Dibujo y diseño asistido por computadoras.
- Curso de capacitación para Foguistas, 2da. Edición.
- Curso de Introducción a los ensayos no destructivos.
- Curso Gestión para la optimización energética en la industria.
- Inspección, construcción y mantenimiento de revestimientos refractarios.
- Curso La industria del gas licuado, su evolución en el tiempo.
- Capacitación Técnica para Mecánicos. Ing. Luis Bugna.
- Curso de Capacitación Técnica Presencial de Termodinámica Básica Aplicada. Ing. Carlos Gómez. Curso de Soldadura Básica. Ing. Raúl González.
- Curso de Soldadura TIG. Ing. Raúl González.

#### – DIC

224. Generación de un conforme a obra en versión digital del Museo Nacional de Bellas Artes, que representa el estado actual de la edificación. Escala de referencia 1:100. Se efectuó bajo la supervisión del Arq. Caporosi. Intervino la Secretaría de Extensión Universitaria, el DIC de la FRBB y FRBA.

## PROGRAMA 4. SEGURIDAD, HIGIENE Y SALUD

### – DIE

225. Curso de primeros auxilios. “Reanimación cardiopulmonar” (RCP). El mismo fue dictado por el Capacitador: Daniel Portela - Integrante de la Brigada de Primeros Auxilios SER (Socorro, Emergencias y Rescate). 8 participantes.

### – DIEL

226. 4 docentes del Departamento y 3 alumnos de la carrera, asistieron al curso de atención básica de primeros auxilios con práctica de RCP en el CEUT.

### – DIC

227. Adquisición de elementos y material de seguridad para uso de los alumnos.

228. Elaboración de un Plan de contingencia en el caso de siniestros.

229. Elaboración de un Plan de Evacuación en caso de Incendio.

### – SEU

230. Cursos de S e H para empresas:

- AMOLADORAS (11)
- AUTOELEVADORES RES 960/15 (14)
- ENSAMBLADOR DE BRIDAS (5)
- ESPACIOS CONFINADOS (15)
- HIDROGRUAS (2)
- IZAJE (2)
- MANEJO DEFENSIVO ( 1)
- MANEJO SEGURO DE CARGAS (4)
- OXICORTE (3)

## PROGRAMA 5. GRADUADO TECNOLÓGICO

### – DIE

231. Graduados de la Facultad han contribuido con cátedras en el desarrollo de temas específicos. Ing. Orellano, contribuyó a la cátedra de Generación Transmisión y Distribución con una exposición sobre construcción de líneas de 500 kVs, Ing. Zavaloy contribuyó con alumnos de los primeros años (Integradora I y II y Electrotecnia) desarrollando temas relacionados a

instrumentos, protecciones y controladores de velocidad de motores en BT con demostración práctica. Reiser realizó demostraciones con un prototipo de generador desarrollado como proyecto final para energizar parquímetros, alumnos de la materia de Fuentes Alternativas y Proyecto final.

232. Graduados profesionales contribuyen en el desarrollo de investigaciones tecnológicas. La Dra. Sibila Andrea Genchi conjuntamente con el Dr. Vitale e investigadores del GESE (ambos ad-honorem) (Alejandro J. Vitale, Sibila A. Genchi, Andrea P. Rossi, Eduardo D. Guillermo and Horacio R. di Prátula) han investigado durante el año 2016 sobre el diseño de aerogeneradores de eje vertical y se espera publicar en el año 2017 el siguiente paper que sintetiza resultados: ***Aerodynamic Performance of Straight-Bladed Vertical Axis Wind Turbines: A Practical Implementation.***

– **DIEL**

233. El HCD de Bahía Blanca premió a 6 alumnos de la carrera sobre un total de 10.

234. Se le entregó la medalla de oro UTN y en la Academia Nacional de Ingeniería como mejor promedio nacional a un alumno de la carrera (Dic. 2015).

– **DIC**

235. Se le entregó la medalla en la Academia Nacional de Ingeniería como mejor promedio a la alumna de la carrera María Luz Souto (Dic. 2016).

## LÍNEAS ESTRATÉGICAS TRANSVERSALES- GESTIÓN INSTITUCIONAL

### PROGRAMA 1. MODERNIZACIÓN ADMINISTRATIVA

- **1.1 Gestión de sistemas administrativos.**

– **S.ADM**

236. Consolidación del uso de un único sistema de gestión administrativo (SySAdmin), Se realizaron con una frecuencia mensual (10) reuniones de articulación entre las áreas de la Dirección de Administración, el Departamento de Apoyo a Ciencia y Tecnología y la Unidad de Control de Gestión.

237. Se creó el Sistema de Gestión de Calidad dependiente de la Secretaría Administrativa. Inició sus tareas relevando áreas de la Dirección de Administración.

## – 1.2 Capacitación Permanente del personal de apoyo

### – S.ADM

238. El personal del Departamento Mantenimiento y de la Secretaría Administrativa tomaron los cursos dictado por la SCyEU sobre “Instalaciones eléctricas seguras” y “Excel avanzado”.

239. 19 integrantes de la planta No Docente están realizando el cursado de la Tecnicatura Superior en Gestión y Administración de Instituciones de Educación Superior.

## PROGRAMA 2. SALUD, SEGURIDAD E HIGIENE.

### – S.ADM

240. Se realizaron auditorías en seguridad e higiene en 4 laboratorios: Ing. Mecánica, Ing. Civil, Electrotécnica y Química.

241. Se iniciaron las tareas de acondicionamiento del laboratorio de Química para su posterior presentación a acreditación.

242. Se realizaron 5 reuniones con la Comisión Regional de Higiene y Seguridad en el trabajo.

243. Se realizaron 9 actividades de capacitación en seguridad para el personal no docente de todas las áreas.

244. Se realizó 1 simulacro de evacuación del edificio de 11 de Abril.

## PROGRAMA 3. INFRAESTRUCTURA EDILICIA

### – 3.1. Centro de Extensión Universitaria Tecnológica – CEUT.

245. Se finalizó la obra de instalación de la ionosonda con alambrado perimetral de 50m x 50 m en terrenos de la DNV por ampliación del convenio de comodato por 30 años en la intersección de calles Berutti y Montevideo.

246. Se mantuvieron reuniones periódicas con funcionarios municipales para regularizar la tenencia de tierras nacionales a favor del municipio y la definición de las características futuras de los edificios que constituirán el complejo universitario de la facultad con eje sobre calle Berutti. Sobre fin del año se logró el compromiso tácito del intendente municipal para avanzar conjuntamente en la concreción del complejo.

### – 3.2. Refuncionalización Edilicia en sede 11 de abril.

247. Refuncionalización Sede-Etapa 4.

Fue aprobada la 4 etapa de refuncionalización edilicia, la cual contempla la realización de un Salón de Actos para 200 persona en la Planta Baja de Laboratorios.

Adecuación total del Centro de Cómputos, con todas las áreas complementarias (Centro de comunicaciones, áreas académicas, gabinetes, técnicas educativas).

Remodelación total de sanitarios de la Torre de Aulas.

Se materializarán las comunicaciones entre las 3 torres edilicias, por medio de pasarelas, con las correspondientes adecuaciones en cada caso.

Remodelación de mampara de vidrio en la fachada NO de la Torre de Laboratorios.

Remodelación en los pisos 2°,3° y 5° de la \_Torre de Aulas.

– **SAE**

248. El centro de estudiantes compró e instaló 45 ventiladores para las aulas de la torre del frente.

### **3.3. Campus Universitario**

– **S.ADM**

249. Se nivelaron las 5 canchas de fútbol y 1 de rugby. Se avanzó con las tareas de riego y forestación. Se alambró el frente del campus (90 m.) Se avanzó en la gestión para lograr la regularización ante la AFIP y la escrituración definitiva del predio a favor de la Facultad.

– **SAE**

250. Plantación de árboles.

251. Se realizó otra perforación para el riego de las canchas.

252. Colocación de otra Tranquera.

253. Armado de tribunas.

254. Alambrado del frente del campo.

255. Compra de tractor para cortar pasto.

256. Compra Transformador eléctrico de mayor potencia.

257. Contratación máquinas viales para nivelado de terreno.

258. Compra Redes de Fútbol.

259. Marcado Canchas.

260. Armado cancha Rugby.

## **PROGRAMA 4. CENTRO DE CÓMPUTOS Y REDES**

### **❖ 4.1 Dar soporte a los entornos formativos**

• **CCR**

261. Accesibilidad a redes de datos; Instalación equipos acceso inalámbrico en edificio de la FR.

262. Capacitaciones a docentes y estudiantes en uso de las TIC como apoyo áulico

- a. Resultados: 10% incremento de materias incorporadas al uso del aula virtual con constante aumento de contenidos. Progresivamente más material audiovisual en los contenidos; 2 cursos para docentes Aula Virtual

## ❖ 4.2 Infraestructura y Equipamiento informático y redes

### • CCR

- 263. Se instalaron equipos actualizados y se mantiene su funcionalidad optimizando el acceso a las redes y repositorios de datos académicos en la FR
- 264. Trabajo conjunto con Biblioteca en temas de Repositorios Institucionales Abiertos.
- 265. Cinco (5) nuevos puntos de Acceso inalámbrico a la red de la Facultad
- 266. Fortalecimiento del soft de administración de redes
- 267. 50% mas capacidad de almacenamiento.

### – DIEL

- 268. Se recibió una fusionadora y herramientas de FO por parte de FAGDUT en comodato para su uso en laboratorios y cursos.
- 269. Cía. Mega y CAMSA hicieron la donación de panel Local con Tapa y cerramientos, Válvulas a diafragma, termómetro, manómetro, actuadores, reguladores de aire, solenoides y posicionadores; para laboratorio de Electrónica Industrial.

## PROGRAMA 5. BIENESTAR ESTUDIANTIL

### ❖ 5.1 Bienestar estudiantil

#### 5.1.1. Becas internas y externas

### – DCB

- 270. Orientaciones y supervisión del trabajo anual de los becarios.
- 271. Comunicación, participación y colaboración con los docentes en las distintas actividades de los laboratorios y asignaturas

### – DIE

- 272. Becas:
  - 2 becas SAE multidisciplinarios para el GESE
  - 3 becas SAE grupo robótica

- 4 becas SAE DIE (laboratorio) y GEMA
- 4 becas BINID – GESE – DIE
- 1 beca graduado BINID
- 1 beca IASTE (SCyT)
- 4 becas de Pampa Energía

#### – DIEL

273. Asignación de 9 módulos a 4 alumnos.

274. Selección de 3 alumnos para las becas de acompañamiento en la carrera.

#### – DIM

275. El Director de Departamento informa que desde el Departamento, y a través de la coordinación del área de Relaciones Internacionales de la Facultad, se sigue adelante con el plan de las becas Arfitec en Francia. Se informa que hubieron dos becados a Francia, los alumnos Villareal y Nuozzi.

276. Se han propuesto desde empresas como MASA ARGENTINA y AGORA un proceso de pasantías. Una en MASA Argentina y dos en AGORA. En el caso de la firma AGORA aclararon que como firma no quieren participar el proceso de selección. Quieren que el proceso sea continuo cada 3 meses incorporándose nuevos pasantes al sistema. Se renuevan 2 pasantes cada 3 meses.

277. Se firmó un convenio con la empresa LAGO S.A. para tener 2 pasantes cada 3 meses en actividades de Ingeniería Automotriz.

#### – SAE

278. Se comprometió a organismos y empresas públicas y privadas a colaborar con subsidios destinados a becarios. Se solicitaron módulos nuevos para cubrir necesidades.

279. Disminución Beca Progresar: 176 alumnos en 2015 y 137 alumnos en 2016. Disminución Beca Bicentenario: 228 alumnos en 2015 y 202 alumnos en 2016. Igual cantidad de módulos de Investigación, Servicio y Ayuda Social.

280. La empresa Pampa Energía abrió un programa de 10 becas universitarias para alumnos de ingeniería de la Facultad. Se otorgaron 3 para alumnos de los departamentos de eléctrica, mecánica y electrónica (cada uno) y la restante para el mejor postulante de los tres departamentos que quede en el proceso de selección. La beca es de aproximadamente 2000 pesos mensuales y por ser de ayuda social y terminalidad educativa, se ha acordado que se otorgará a alumnos en los posible de segundo o tercer año. Como requisito tiene que haber terminado primero y no tener otras becas al momento del otorgamiento. La beca tendrá un seguimiento académico para su renovación. Dado que había que notificar los beneficiados por el departamento la Dirección confeccionó el siguiente orden de mérito: 1) Iturrioz Juan Lucas (Ing. Eléctrica), 2) Gargiulo Franco Antonio (Ing. Eléctrica), 3) Martínez Maximiliano Huenul (Ing.

Eléctrica), 4) Salemi Matías Valentino (Ing. Eléctrica), 5) Marinelli Nicolás Gabriel (Ing. Mecánica), 6) Álvarez Antonella Carina (Ing. Mecánica), 7) Merino Matías Enríquez (Ing. Mecánica), 8) Valenzuela Mario Nicolás (Ing. Electrónica), 9) Álvarez Diego Hernán (Ing. Electrónica), 10) Baza María Gabriela (Ing. Electrónica).

281. Becarios en DVN: 1) Ceraolo, Nicolás hasta Octubre de 2016, en su lugar se encuentra actualmente Iriarte, Nicolás.

#### – SACAD

282. Desde el Gabinete Interdisciplinario de la Facultad, se realizaron entrevistas a alumnos inscriptos en Secretaría de Asuntos Estudiantiles, para la obtención de becas sociales.

### **5.1.2. Deportes**

#### – SAE

283. Incremento de las actividades semanales, libres y gratuitas. Mayor oferta en torneos. Participación en torneos nacionales no organizados por la UTN y otras jornadas deportivas. Mayor comunicación y publicidad de las diferentes actividades

### **5.1.3 Residencias para estudiantes de la región y del extranjero**

#### – SAE

284. Nuevos convenios con residencias locales y búsquedas de departamentos para alquiler.

285. Obtención de 8 lugares de residencia estudiantiles.

### **5.1.4 Empresas que ofrezcan prácticas de verano o trainees**

#### – SAE

286. Confección de convenios con empresas para que ofrezcan oportunidades laborales en Verano. En el mes de Octubre se llevó a cabo una disertación con encargados de la empresa ACERBRAG S.A. radicada en la localidad de Bragado, Buenos Aires. Durante el transcurso de la charla se dio conocimiento respecto a la presentación de la empresa, foco comercial, productos y sus canales de comercialización, proceso de producción del acero e implicancias, temas de seguridad y sustentabilidad, cadena logística, entre otros. Donde además hicieron llegar su oferta respecto a Prácticas de verano, y reclutamiento de futuros Ingenieros de nuestra casa de Altos Estudios.

### **5.1.5 Intercambio estudiantil**

– **DIEL**

287. Selección de 2 alumnos para las becas en Francia, segundo semestre.

– **SAE**

288. Colaboración en IAESTE

289. Colaboración alumnos que viajan de intercambio a Francia.

### **5.1.6 Salud**

– **SAE**

290. Obtención de los insumos correspondientes para casos de emergencias.

291. Realización de cursos de primeros auxilios, RCP y concientización sobre donación de sangre junto al Centro de Estudiantes.

## **❖ 5.2. Proyección Estudiantil**

### **5.2.1 Pasantías**

– **DCB**

292. Orientaciones y supervisión del trabajo anual de los pasantes.

– **SAE**

293. Eventos, seminarios y encuentros entre empresa, facultad y autoridades. Publicaciones sobre buenas prácticas de vinculación entre empresas y Facultad.

294. Visitas a empresas ofreciendo los programas vigentes en conjunto con la DVT para tener mayor llegada al ámbito productivo y de servicios.

295. Asesoramiento, ayuda y acompañamiento a las empresas sobre actividades posibles y desarrollo de prácticas y pasantías.

Incremento en Cantidad Pasantes:

-Alumnos en 2015: 27

-Alumnos en 2016: 32

## 5.2.2 Prácticas Profesionales Supervisadas PPS

### – SAE

296. Reuniones entre alumno y docente dentro de la facultad. Se expusieron las problemáticas tanto de carácter técnico como de gestión, a ser mejoradas o resueltas por grupos de alumnos; 82 alumnos realizaron PPS en 2015 y 111 alumnos realizaron PPS en 2016.

### – DIE

297. Normativa por Consejo Departamental para fortalecer la PPS.

298. Seguimiento por tribunal de la PPS. Mejoramiento de la oferta de PPS. Debido a la dificultad que manifestaban los alumnos para conseguir una Práctica Profesional Supervisada (PPS), y teniendo en cuenta que las ofertas de PPS que llegaban al Departamento eran escasas y otorgadas de forma aleatoria, Se aprobo un procedimiento que consiste en que, al ingresar una nueva PPS se pública un formulario de inscripción on-line, el cual permanecerá abierto 7 días. Finalizado este plazo, se informará a los inscriptos vía correo electrónico quienes quedan preseleccionados y se los convocará a una reunión en la cuál deberán presentar analítico y certificado de trabajo (de ser necesario). El criterio definido para establecer el orden de prioridad de lo alumnos se acordó según lo siguiente: como primer punto, tendrán prioridad aquellos alumnos que tengan cursada y aprobada la materia integradora de 4° año, Instalaciones Eléctricas y Luminotecnia (lo exige el reglamento de la PPS). En caso de que no haya nadie que la tenga aprobada, tendrán prioridad quienes la tengan cursada. Una vez preseleccionados los alumnos que cumplan la primera condición, se evaluarán los siguientes aspectos de cada postulante: Cantidad de Materias que le falten para recibirse: Tendrá prioridad aquel que le falten menos. Situación personal: Edad, familia, promedio, etc. Por último si los postulantes se encuentran en condiciones similares, se realizará un sorteo para evitar inconvenientes.

### – DIEL

299. Se aprobaron un total de 17 PPS.

## ❖ 5.3. Programa Acompañamiento Estudiantil

### 5.3.1. Clases de apoyo

### – DCB

300. Se ofrecieron clases de consulta a los alumnos de 1º año de Análisis Matemático I, Algebra y Geometría Analítica y Física I con docentes de la Facultad; 2 Clases semanales de Matemática y 1 clase semanal de Física: Asisten en promedio aproximadamente 20 alumnos por clase.

### – DIE

301. Experiencias prácticas de diverso nivel los días sábados con presencia de docentes de diferentes niveles.

### 5.3.2 Participación en Tutorías

#### – SACAD

302. Atención de alumnos con problemas de aprendizaje, salud y capacidades especiales.

### 5.3.4 Participación en el curso de ingreso

#### – DCB

303. Resolución e implementación del Seminario de ingreso

SIAD 2016: Se designaron 3 docentes tutores

Presencial 2016: 6 comisiones – 6JTP- 12ATP; 3 comisiones -3JTP 6ATP

SIAD 2017: Se designaron 3 docentes tutores

#### – SAE

304. Mejora de la transición entre el secundario y la universidad. Mejora de la transición entre el secundario y la universidad. Acompañamiento de los alumnos en el curso de ingreso. Participación en Encuentro con estudiantes de colegios Técnicos junto a la Cátedra Sistemas de Representación y Gabinete Psicopedagógico.

#### – SACAD

305. Se realizaron visitas de docentes y alumnos tutores a los cursos del ingreso.

# GLOSARIO

DCB: Departamento de Ciencias Básicas

DIM: Departamento de Ingeniería Mecánica.

DIE: Departamento de Ingeniería Eléctrica.

DIEL: Departamento de Ingeniería Electrónica.

DLOI: Departamento de Licenciatura en Organización Industrial.

DIC: Departamento de Ingeniería Civil.

GEIA: Grupo de Estudio de Impacto Ambiental.

SySacad; Sistema Académico de Gestión.

CEUT: centro de Extensión Universitaria.

CCR: Centro de Cómputos y Redes.

IPECyT: Ingreso y Permanencia en Carreras Científico-Tecnológicas.

PPS: Práctica Profesional Supervisada.

PLATEC: Plataforma Tecnológica.

SAE: Secretaría de Asuntos Estudiantiles

SACAD: Secretaría Académica.

SADM: Secretaría Administrativa.

SCyT: Secretaría de Ciencia y Tecnología.

SEU: Secretaría de Extensión Universitaria.

UNS: Universidad Nacional del Sur

EET: Escuelas de Educación Técnica.

MINCyT: Ministerio de Ciencia Tecnología e Innovación Productiva.

DVT: Dirección de Vinculación Tecnológica.

SPU: Secretaría de Políticas Universitarias.

CEDI: Centro Universitario de Idiomas.

SySadmin: Sistema de Gestión Secretaría Administrativa.

GEMA: Grupo de Estudio Mecánica de Automatización.

CIC: Comisión de Investigaciones Científicas.

CIMTA. Centro de Investigaciones en Mecánica Teórica y Aplicada.

IAESTE: International Association For the Exchange of Students.

PAAA: Plan Anual de Actividades Académicas.