

**2017**

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL**

**FACULTAD REGIONAL BAHÍA BLANCA**

**PLAN DE  
DESARROLLO  
INSTITUCIONAL  
2013-2020**

**CUARTO INFORME DE AVANCE**

**PERIODO DICIEMBRE 2016- DICIEMBRE 2017**

## **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 cuarto Informe de Avance que abarca el período Diciembre 2016 - Diciembre 2017.

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.

## INDICE

<b>RESUMEN .....</b>	<b>0</b>
<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>4</b>
<b>LÍNEA ESTRATÉGICA PARA LA FUNCIÓN DOCENCIA .....</b>	<b>6</b>
PROGRAMA 1: GENERACIÓN DE ENTORNOS FORMATIVOS .....	6
❖ 1.1. Nuevas Ofertas Académicas .....	11
PROGRAMA 2: FORTALECIMIENTO DEL APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES .....	12
❖ 2.1. Competencias Comunicacionales .....	15
PROGRAMA 3. FORMACIÓN DOCENTE .....	15
PROGRAMA 4. INGRESO Y SEGUIMIENTO .....	18
❖ 4.1 Ingreso y Articulación con el Secundario .....	18
❖ 4.2 Seguimiento de estudiantes .....	21
PROGRAMA 5. BIBLIOTECA Y CENTRO DE DOCUMENTACIÓN .....	23
PROGRAMA 6. JORNADAS Y REUNIONES DE DOCENTES Y ESTUDIANTES PARA EL SEGUIMIENTO CURRICULAR.....	25
PROGRAMA 7. EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN ACADÉMICA DE CARRERAS .....	26
<b>LÍNEA ESTRATÉGICA PARA LA FUNCIÓN INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>26</b>
PROGRAMA 1. DESARROLLO DE MECANISMOS PARA LA EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE I+D.....	26
PROGRAMA 2. DESARROLLO DE MECANISMOS PARA LA EVALUACIÓN INTERNA DE INVESTIGADORES .....	26
PROGRAMA 3. DETECCIÓN OPORTUNIDADES DE TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA HACIA EL SECTOR PRODUCTIVO Y SOCIAL .....	27
PROGRAMA 4. RETENCIÓN DE POSGRADUADOS CON DTP Y DE .....	28
PROGRAMA 5. RELACIONES INTERNACIONALES – ARTICULACIÓN EN CYT CON PROYECTOS INTERNACIONALES .....	28
PROGRAMA 6. EMPRENDEDORES TECNOLÓGICOS.....	30
PROGRAMA 7: ORGANIZACIÓN Y PARTICIPACIÓN EN CONGRESOS, JORNADAS Y CONFERENCIAS CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS PARA DOCENTES Y ESTUDIANTES .....	31
PROGRAMA 8. FORTALECIMIENTO DE LAS ACTIVIDADES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS .....	35
❖ 8.1 Grupos y Proyectos de Investigación .....	36
❖ 8.2 Investigadores:.....	37
<b>LÍNEA ESTRATÉGICA PARA LA FUNCIÓN EXTENSIÓN .....</b>	<b>38</b>
PROGRAMA 1: DESARROLLO REGIONAL.....	38
PROGRAMA 2. COMUNICACIÓN Y CULTURA .....	42
PROGRAMA 3. CAPACITACIÓN Y ACTUALIZACIÓN TECNOLÓGICA.....	42
PROGRAMA 4. SEGURIDAD, HIGIENE Y SALUD .....	49
PROGRAMA 5. GRADUADO TECNOLÓGICO .....	49
<b>LÍNEAS ESTRATÉGICAS TRANSVERSALES- GESTIÓN INSTITUCIONAL.....</b>	<b>50</b>
PROGRAMA 1. MODERNIZACIÓN ADMINISTRATIVA.....	50
❖ 1.1 Gestión de sistemas administrativos .....	50
❖ 1.2 Capacitación Permanente del personal de apoyo .....	51
PROGRAMA 2. SALUD, SEGURIDAD E HIGIENE.....	51
PROGRAMA 3. INFRAESTRUCTURA EDILICIA .....	52
❖ 3.1. Centro de Extensión Universitaria Tecnológica – CEUT.....	52
❖ 3.2. Refuncionalización Edilicia en sede 11 de abril .....	52
3.3. Campus Universitario .....	53
PROGRAMA 4. CENTRO DE CÓMPUTOS Y REDES .....	54
❖ 4.1 Dar soporte a los entornos formativos .....	54
❖ 4.2 Infraestructura y Equipamiento informático y redes .....	55
PROGRAMA 5. BIENESTAR ESTUDIANTIL.....	55
❖ 5.1 Bienestar estudiantil .....	55
5.1.1. Becas internas y externas .....	55

5.1.2. Deportes.....	56
5.1.3 Residencias para estudiantes de la región y del extranjero.....	56
5.1.4 Empresas que ofrezcan prácticas de verano o trainees.....	57
5.1.5 Intercambio estudiantil.....	57
5.1.6 Salud.....	57
❖ 5.2. <i>Proyección Estudiantil</i> .....	57
5.2.1 Pasantías.....	57
5.2.2 Prácticas Profesionales Supervisadas PPS.....	58
❖ 5.3. <i>Programa Acompañamiento Estudiantil</i> .....	59
5.3.1. Clases de apoyo.....	59
5.3.2 Participación en Tutorías.....	59
5.3.3 Programas de formación disciplinaria extra-curricular.....	59
5.3.4 Participación en el curso de ingreso.....	59
<b>GLOSARIO.....</b>	<b>61</b>

## INTRODUCCIÓN

### **Un nuevo cierre de año pleno de logros y expectativas**

Promediando diciembre recibimos con satisfacción los informes de avances anuales de las carreras y áreas de gestión en el marco del Plan de Desarrollo Institucional 2013-20 de la Facultad (PDI). Impresiona gratamente observar en forma concentrada la información que acredita la cantidad y calidad de acciones que el conjunto de la comunidad universitaria ha realizado durante el año para cumplir con los objetivos planteados en 2013 a los fines de intersecar con éxito el 2020. El presente informe de avance trasunta en gran parte los logros mencionados.

El informe de avance 2017, que estará accesible en la web, permite observar el desarrollo de las funciones sustantivas: carreras de grado y posgrados acreditadas en su totalidad hablan de una función docencia de gran calidad; actividades conjuntas con el medio social y productivo describen una función extensión en constante crecimiento; grupos y proyectos con cada vez más docentes investigadores categorizados muestran una función investigación que mejora y crece; todo ello atravesado por una función gestión que se moderniza tecnológicamente y se capacita para dar soporte al funcionamiento de lo que significa una plataforma educativa y tecnológica como es la Facultad.

Sin embargo, desde que se plasmó el PDI la aceleración de las innovaciones y cambios globales, regionales y locales plantean nuevos desafíos. Autores como Klaus Schwab y Jeremy Rifkin sostienen que estamos presenciando una nueva revolución industrial, relacionada con la innovación, la robótica y la inteligencia artificial, que jugarán un papel trascendental en los próximos años, como el que tuvo la máquina de vapor durante la Revolución Industrial.

La innovación es el resultado de la combinación de las tecnologías a la velocidad de comunicación del momento histórico que se analice. El presente combina millones de tecnologías a la velocidad de la luz. El impacto sobre el empleo, la economía y la sociedad aún no puede predecirse. Se avizora la destrucción de millones de empleos clásicos repetitivos y la creación paralela de millones de nuevas fuentes laborales más calificadas.

Estos cambios no dejan de impactar sobre las universidades, y con más amplitud sobre las Facultades de Ingenierías y Ciencias. Adaptarse al nuevo futuro significa repensar al graduado que deberá formarse para gerenciar en 15 años, implementar nuevas formas de educar centradas en el alumno como actor relevante de su aprendizaje integral, capacitar a los docentes para que funcionen como administradores de la información que el alumno posee a su alcance, adaptar los entornos educativos y la infraestructura, redirigir la investigación hacia proyectos de desarrollo e ingeniería a los fines de que genere el conocimiento que ese graduado tecnológico requerirá, incrementar la movilidad de docentes y alumnos para desarrollar competencias globales con el objeto de dar solución a problemas locales y otros muchos aspectos de la vida universitaria.

No caben dudas que el PDI 2020-2035 será sustancialmente diferente al actual. De ello dependerán la adaptabilidad y la sostenibilidad de las universidades en general y de la UTN y sus Facultades en particular.

---

---

## LÍNEA ESTRATÉGICA PARA LA FUNCIÓN DOCENCIA

---

---

### **PROGRAMA 1: GENERACIÓN DE ENTORNOS FORMATIVOS**

#### **SCYEU**

1. Extensión - Programa de Voluntariado: Proyectos de Voluntariado y Prácticas Educativas: Proyectos ejecutados/ejecución: “Rugby en la Escuela”, “robótica rural”, “reciclar para enseñar”, “Sacamos la física a pasear”, “Estufas Sustentables”, “Conectividad en Escuelas Rurales (4 proyectos en Escuelas)”, “Tecnología en la FISA”, “Concientización Ambiental”, y “Reciclado de PLA”: 12 Proyectos. Docentes participantes: 9; Graduados: 2; Estudiantes: 49; Personal FRBB: 5
  
2. **Generación de ofertas formativas abiertas a todo público:**
  - Cursos gestionados: 40
  - Cursos ejecutados: 33
  - Cursos cancelados por falta de inscriptos: 7
  - N° de asistentes: 440
  - Docentes vinculados: 27
  - Departamentos académicos Vinculados: 5
  
3. Generación de ofertas formativas a solicitud de empresas u organizamos externos:
  - Cursos gestionados: 28
  - Cursos ejecutados: 17
  - Cursos cancelados por falta de inscriptos: 11
  - Empresas/instituciones vinculadas: 14
  - Docentes vinculados: 31
  - Departamentos académicos vinculados: 5
  
4. Generación de ofertas formativas gratuitas dirigidas a estudiantes, graduados, docentes y abiertas a todo público; o colaboración en coordinación de las mismas:
  - Cursos gestionados: 50
  - Cursos ejecutados: 38
  - Cursos no conciliados: 12
  - Empresas/instituciones vinculadas: 10
  - Departamentos académicos vinculados: 5

#### **DCB**

5. Organización de visitas al Parque Industrial. 1 visita por cuatrimestre con la presencia en total de aprox. 150 alumnos.

6. Docentes del departamento y alumnos de la Facultad participaron en programas de voluntariado universitario. Proyecto: Reciclar para enseñar (Res. SPU N° 83).
7. Docentes de la cátedra de Ingeniería y Sociedad participaron en la organización de las **JISO** “*Jornadas Nacionales de Ingeniería y Sociedad*” en Puerto Madryn, y el IPECYT en Bahía Blanca. Se pudo contar con la presencia de 80 asistentes.

## SACAD

8. Se aprobó la modalidad de cursado intensivo para la asignatura “Economía de la Empresa” de LOI. Res. CD N° 361/17 Cursaron 25 alumnos.
9. Se aprobó la modalidad de cursado intensivo para la asignatura “Técnicas Digitales III” de Ing. Electrónica. Res. CD N° 199/17 Solamente un alumno curso bajo esta modalidad.
10. Se aprobó la modalidad de cursado intensivo para la asignatura “Resistencia de la Materiales” de Ing. Civil. Res. CD N° 200/17 Pudieron cursar 20 alumnos.
11. Nuevamente se dictó la asignatura electiva “Gestión y Desarrollo Territorial” que se lleva a cabo en el Centro Los Reyunos (FR San Rafael). Tuvieron oportunidad de cursar 20 alumnos, 5 de cada carrera de ingeniería.
12. Se implementó el dictado de la Tecnicatura Superior en Mantenimiento Industrial. 82 alumnos cursando la carrera.
13. Por informe anterior, había sido aprobada para ser dictada a partir del periodo lectivo 2017 la asignatura “Revisión Técnica Vehicular” de la carrera Ing. Mecánica. 12 alumnos estuvieron interesados en cursar dicha asignatura **electiva**.
14. Se aprobó la asignatura electiva “Documentación Digital I – Diseño 2D – 3D” de la carrera Ing. Civil. Res. CD N° 67/17. Se dictó en el segundo cuatrimestre y tuvo 25 inscriptos.
15. Se aprobó la asignatura electiva “Documentación Digital II – Diseño Paramétrico” de la carrera Ing. Civil. Res. CD N° 68/17
16. Se aprobó la asignatura electiva “Vibraciones Mecánicas y Mantenimiento Predictivo de Máquinas Rotantes” de Ing. Mecánica. Res. CD N° 197/17. Tuvo 27 inscriptos.
17. Se aprobó la asignatura electiva “Diseño en Ingeniería” de Ing. Mecánica. Res. CD N° 198/17, Tuvo 9 inscriptos.
18. Se implementó la asignatura electiva “UITy los Organismos Internacionales”, para las carreras de Ing. Eléctrica y Electrónica. Ord. CS N° 1599, el Consejo Directivo por Res N° 359/17 otorgó ad-referéndum a la Res. Decano N° 788/17. Hubo 5 inscriptos de Ing. Electrónica.
19. Se aprobó la asignatura electiva “Equipos y Maquinarias Agrícolas”. Se implementa dictado cuatrimestral a partir del ciclo lectivo 2018.

20. Selección de temas para proyectos finales, relacionados con los sectores prioritarios, con impacto local y regional, que pongan a prueba la formación profesional. Convenios Específicos firmados entre la MBB y la Facultad
21. Entrevistas a colaboradores idóneos en las áreas de estudio específicas.
22. Elaboración del informe técnico y Anexo de Planos correspondiente para cada proyecto final.
23. Desarrollo de proyectos interdisciplinarios con pares de otras especialidades.

✓ Proyectos 2016:

***Plan Director Ex Ruta Nacional N°33.***

✓ Proyectos 2017.

***"Reurbanización e integración del Barrio Tierras Argentinas a la ciudad de Bahía Blanca". "Proyecto Urbanístico Sector Mercado Victoria"***

Exposición de Trabajos Finales 2016/2017 ante la comunidad en el Salón Héroes de Malvinas, de la Municipalidad de Bahía Blanca.

Publicación completa de cada Proyecto Final.

Ambos Proyectos 2017 declarados de **Interés Municipal** por el Concejo Deliberante (Expte 1103-HCD-2017)

24. Asignatura Ingeniería Civil I: Interpretación y realización de planos de obras civiles a través de la realización de maquetas. Exposición de Maquetas en las Segundas Jornadas de Puertas Abiertas. 240 asistentes. Exposición de maquetas a la comunidad universitaria. Hall Central. Noviembre 2017.
25. Elaboración por cada estudiante, de 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.
26. *"Laboratorio de Ingeniería Civil"*
  - ✓ Adquisición de elementos y material de seguridad para uso de los alumnos.
  - ✓ Elaboración de un Plan de contingencia en el caso de siniestros.
  - ✓ Elaboración de un Plan de Evacuación en caso de Incendio.
  - ✓ Relevamiento y determinación del estado de uso de equipos e instrumentos existentes.
  - ✓ Propuesta a la Facultad de un plan de mantenimiento, reparación y adquisición de equipos e instrumentos.
27. Participación de 5 alumnos de la carrera en el Programa Viajes de Estudios Acreditables (VEA) del Centro Tecnológico de Desarrollo Regional Los Reyunos. (UTN - Mendoza). Asignatura: "Gestión y Desarrollo territorial", modalidad intensiva, dictada in-situ en el Centro CTDR "Los Reyunos". Incluye actividades áulicas, análisis de maquetas, investigaciones en laboratorios informáticos, espacios de reflexión y debate y visitas técnicas a laboratorios naturales o reales.
28. Cursado de 4 alumnos de la carrera en modo presencial intensivo, la materia electiva ***"Infraestructura y Tecnología para el mantenimiento naval"***, en 5 jornadas de 8 hs, en la Base

Naval Puerto Belgrano. Visitas técnicas a laboratorios a escala real 1: 1. Reflexión, debate y consultas en un ambiente de intercambio multidisciplinario.

29. Aprobación e implementación de nuevas asignaturas electivas ciclo 2017 / 2018.

**Documentación Digital 1- Diseño 2D/3D.**

**Documentación Digital 2. Diseño Paramétrico.**

30. Jerarquización de la pertinencia social de las actividades de investigación y de docencia realizadas en las aulas de la carrera, a través de actividades de voluntariado. Participación en Programas de Voluntariado Universitario, a fin de diseñar e implementar proyectos de voluntariado que promuevan la vinculación de cátedras de la carrera con la comunidad.

- ✓ Proyectos Voluntariado 2017. "Concientización ambiental en escuelas secundarias: Uso racional de agua y energía

31. Participación en reuniones Inter-Regionales con el fin de integrar el *Sistema Nacional de Reconocimiento Académico*, a fin de permitir a las instituciones reconocer mutuamente tramos curriculares, ciclos, prácticas, asignaturas, materias u otras experiencias formativas curriculares, asegurando la calidad académica y la igualdad de oportunidades en todo el proceso educativo hasta el logro de la titulación y la integración de la UTN al convenio de *Reconocimiento de Trayectos Formativos para las carreras de Ingeniería.*, con el propósito de comenzar a implementarlo en sus planes de estudio.

- Metodología de trabajo para identificar los trayectos reconocibles a partir de los estándares de calidad.
- Definición de estrategias para la formación de estudiantes de ingeniería, que favorezcan el acceso, la permanencia y la graduación.

Cronograma de actividades:

- 17/11/16: RESOL-2016-1870-E-APN-ME. Universidades del país formalizan su unión al sistema.
- 2 y 3 de marzo 2017 en la UNMdP y el 22 y 23 de marzo del mismo año en la UNS, reunión regional CPRES BON y SUR.
- 05/05/2017. Participación del Director de carrera en la Jornada sobre el Sistema Nacional de Reconocimiento Académico, con la Directora del Programa de Calidad de la SPU, Mónica Marquina. 15ª Reunión Plenaria del CODIC. FRBA. Capital Federal.
- 23/5/2017. Reunión en Rectorado de autoridades de Facultad, por temas de Accesibilidad Académica y Reconocimiento de Trayectos Formativos (RTF).
- 13 y 14 de junio 2017. Reuniones de trabajo en rectorado, relacionadas con los proyectos (RTF) y Accesibilidad Académica.
- 21 y 22 de junio 2017. Participación del Vicedecano en reuniones del CPRES BON y SUR, convocadas para definir RTF en ingenierías acreditadas por CONEAU.

## DIEL

32. Incorporación de equipamiento para los laboratorios de electrónica general: Herramientas de FO (Tijera Kevlar, sangradora Miller, Cortadora circular, Cortadora de fibra de precisión Claver, peladora de fibra FTTx); Osciloscopio portátil; Generador de funciones; Analizador de espectro; Fuente regulada; Soldadores y porta soldadores; Prolongaciones.

## DIE

33. Ampliación de ofertas durante el periodo 2017 se efectuó en el laboratorio. Incremento de Materias que realizan prácticas.
34. Se incorporan nuevos equipamientos con destino a optimizar y modernizar los ensayos. Ámbito limpio y ordenado y lugar espacioso permite el desarrollo seguro.
35. Pautas de trabajo ordenado y con claro uso de instrumentos en cada ensayo
36. Se incorporó el lector de barras con lo que se ha ordenado tanto el uso de instrumentos como el stock de los mismos.
37. Participación de alumnos en los trabajos de energía renovable, medición de vientos en la ría, aula de energías renovables y el congreso de energías sustentables.
38. Se efectúan actividades relacionadas con la carrera para colaboración con: la Competencia de Robótica, las actividades del Grupo Conexión Eléctrica, los ensayos de muestras de vidrio para Proyecto de Investigación.

## DIM

39. El Cjo. Dtal. Incorporó la asignatura electiva “Formación de Áreas Ingenieriles en el Extranjero” de acuerdo a la Ordenanza Nº 1513 del Consejo Superior. 4 alumnos acreditaron dos horas semanales de electiva, habiendo realizado actividades en Francia.
40. Se aprobó el dictado y el nuevo programa de las asignaturas electivas 1) “Vibraciones Mecánicas y Mantenimiento predictivo de Máquinas Rotantes” (ex Vibraciones Mecánicas) y 2) “Diseño en Ingeniería” (ex PLATEC”), ambas dictadas a partir del segundo cuatrimestre del ciclo lectivo 2017.
41. Como se informó en periodo anterior en Septiembre de 2016 el consejo Directivo aprobó el dictado a partir del ciclo lectivo 2017 y el programa de la asignatura electiva “Revisión Técnica Vehicular” mediante Res: 280/2016CD. 12 alumnos pudieron realizar la asignatura.
42. Alumnos de la carrera cursaron en forma intensiva la asignatura electiva “Gestión y Desarrollo Territorial” en Los Reyunos (Mendoza), con un equivalente de dos horas semanales.
43. Se recibió la donación por parte de la firma Lago S.A de un elevador hidráulico de vehículos.
44. Incorporación de equipamiento al Laboratorio de Ing. Mecánica:
  - Un minitorno Dremell y una pistola de calor Skill
  - Se adquirieron dos cajas de Herramientas Stanley, una para el Laboratorio de I.M. y la otra para el C4P.
  - Un decibelímetro, un micrófono con filtros de octavas , un indicador de mezcla de oxígeno, un explosímetro y otros elementos.

45. Construcción y montaje de un equipo destinado al análisis de sistemas de suspensión de vehículos automotores (Donación de un exdocente de la carrera).
46. Se dictó el curso de “Uniones soldadas (SMAW, MIG y MAG” para alumnos de I.M.
47. Se entregó al alumno Ezequiel Cerdá, quien padece problemas de visión, una lupa electrónica .
48. Los alumnos Emanuel Hidalgo y Sebastián Piñero actualizaron el sistema de adquisición de datos y software de medición y control del equipo de ensayos de fatiga por flexión simétrica alternada de vigas planas, mediante el programa Visual Basic 2015
49. Se actualizó el sistema de adquisición de datos y software del banco de ensayos de motores de combustión interna, mediante el programa Visual Basic 2015
50. Se realizaron tres v isitas al Rompehielos Alte. Irizar de la Armada Nacional.
51. Se dictó la tercera edición del Curso de Soldadura destinado a alumnos de Ingeniería Mecánica del 2do. al 5to. nivel de la carrera.
52. Durante el periodo lectivo 2017 26 cátedras de la carrera usaron los servicios del Aula Virtual de la FRBB.
53. Se llevó a cabo, en conjunto con el Dto. de Ciencias Basicas, un taller de nivelación destinado a alumnos de las Cátedras Ingeniería Mecánica I.
54. Se instaló y puso en funcionamiento el caudalímetro electrónico adquirido en el mes de setiembre 2017.
55. Se actualizó el sistema de adquisición de datos y software de visualización del frenómetro.
56. Se realizó el control de calibración del opacímetro donado por el Taller de Revisión Técnica de Bahía Blanca.
57. Se prestaron servicios de soldadura y maquinado a los Laboratorios de Ing. Civil, Ing. Eléctrica y al CEUT.

## ❖ 1.1. Nuevas Ofertas Académicas

### SACAD

58. Se aprobó e implementó el Seminario Optativo “Digestión Anaeróbica” en la Maestría de Ingeniería Ambiental. Ord. CS N° 1608. Res. CD N° 318/17. Se inscribieron 11 alumnos, de los cuales 5 son externos.
59. Se aprobó, actualizó y autorizó la implementación de los Cursos de Posgrado en el marco del Doctorado en Ingeniería con mención Mecánica Teórica y Aplicada. Res. CD N° 357/17 aprobó “Tópicos de Física” y “Aplicaciones Computacionales de la Teoría de Grafos” y por Res. CD N° 358/17 aprobó “Teoría de Vibraciones Mecánicas” y “Corrosión y Protección”.

## PROGRAMA 2: FORTALECIMIENTO DEL APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES

### SACAD

60. Red tutorial que se desarrolla en las materias integradoras de primer año de todas las carreras.

Alumnos tutorados:

- Estudiantes discapacitados: 5
- Ingreso abril /julio: 60 de 105
- Ingeniería Civil: 36 de 54
- Ingeniería Eléctrica: 45 de 46
- Ingeniería Electrónica: 24 de 44
- Ingeniería Mecánica: 29 de 50
- LOI Noche: 20 de 27
- LOI Mañana: 21 de 25

61. Experiencias de mejoras didácticas en comisiones integrantes del PID FIIT en Análisis Matemático I, Álgebra, Física, Química, Ingeniería y Sociedad, Sistemas de Representación, Fundamentos de Informática, Organización Industrial I, Ing. Mecánica I y II, Sistema Tutorial. Logrando Estudiantes activos en sus aprendizajes y mejores niveles de comprensión de tema. Mejor nivel de motivación de alumnos

### SCyEU

62. Extensión - Cátedra Libre DOW:

- Concursos de proyectos: 1
- Cursos y talleres: 10
- Docentes: 7
- Participantes: 142 estudiantes y graduados

63. Convocatoria a estudiantes para participar en el entrenamiento de RR.HH.

- 1 Estudiante de LOI
- 3 Estudiantes de Electrónica
- 1 Estudiante de Mecánica

64. Realización de 2 Jornadas en el C4P, sobre "Nuevas Tecnologías en Soldadura" y sobre "Abrasivos", se obtuvieron aportes de la firma **2S** de Insumos para Soldadura; se contó con 40 participantes.

65. Realización de Talleres gratuitos para los estudiantes sobre las siguientes temáticas:

- Empleo: generación de CV y entrevistas efectivas
- Los desafíos sociales y económicos de la Argentina de hoy
- Análisis de conflictos y habilidades de negociación
- Dirección de proyectos basada en el estándar del PMI
- El desafío de implementar y certificar la norma ISO 9001:2015
- Piping and Analysis

- Paso de la Universidad a la Industria
- Proyectos de Ingeniería y las Practicas Recomendadas
- Fuentes de Financiamiento para las Empresas
- Planificación y Control de la Producción
- Programas de Jóvenes profesionales locales y nacionales
- Proyecto De Ley: "Generación Distribuida"

Participaron de los mismos 6 Empresas/instituciones y los 5 Departamentos académicos de la Facultad.

## DCB

66. Docentes del Departamento y docentes del nivel medio participan en el Programa de Articulación Universidad- Nivel medio, experiencias académicas compartidas, acciones tempranas de adaptación universitaria. En la Esc. Agrotécnica: En 2016 se llevó a cabo 1 encuentro en Diciembre. En 2017 se llevaron a cabo 4 encuentros con la Escuela Sagrado Corazón.

## DIC

67. Dictados de cursos de formación Profesional con el Colegio de Ingenieros. Con el fin de formar un profesional con mayor amplitud y diversidad cultural.

- Curso 1: Arroyo Napostá – Gestión Integral Puente Canessa. Participantes: 12 alumnos
- Curso 2: Ley Provincial de Acceso Justo al Hábitat. Alcances y dificultades en su implementación. . Participantes: 15 alumnos
- Curso 3: Ejercicio profesional de la ingeniería. . Participantes: 22 alumnos
- Curso 4: Jornada de Fiscalización. . Participantes: 8 alumnos
- Curso 5: Seminario de logística y desarrollo portuario sustentable. Participantes: 14 alumnos
- Curso 6: Presentación de Expedientes Municipales 2017. . Participantes: 11 alumnos.
- Curso 7: Energías Renovables, desafíos y oportunidades del Desarrollo Sostenible. . Participantes: 10 alumnos
- Curso 8: Análisis Estructural con RFEM5. . Participantes: 12 alumnos
- Curso 9: FV S.A. – Grifería de Alta Tecnología. . Participantes: 6 alumnos
- Curso 10: Patologías en Impermeabilizaciones y Pinturas. Participantes: 7 alumnos.
- Curso 11: PAREX-KLAUKOL S.A. Morteros Monocapa grises. . Participantes: 13 alumnos (LineaParexKlaukol). Fachada Color - Decoflex - Reveal y Parex Estilo 4 D (Capa Delgada y Monocapa color) Adhesivos y Pastinas -Vicios ocultos al momento de la colocación. . Participantes: alumnos
- Curso 12: Sistemas para la conducción de agua y desagües de vanguardia para las instalaciones internas” . Participantes: 3 alumnos
- Curso 13: Puerto de Bahía Blanca. Visión Estratégica 2040. Proyectos y Obras. . Participantes: 5 alumnos

68. Proyecto Delta G: Premio de estímulo de \$25.000 a aquellos estudiantes que adeudando cuatro o menos asignaturas, se recibieron de ingenieros en el plazo de un año desde la convocatoria. Resolución 2017-3313 APN-SECPU Poder Ejecutivo Nacional. Cantidad de Graduados Proyecto Delta G 2017: 5 graduados.

69. Vistas a obras en ejecución, afines a la temática que está siendo desarrollada en clases, para favorecer una mejor interrelación entre teoría y práctica.
70. Visitas a obras de ingeniería civil en el ámbito local urbano y en la región.
71. Visitas a obras de infraestructura de gran magnitud Base Naval Puerto Belgrano.
72. Visita a Instalaciones de FEPSA (Ingeniero White). Cantidad de alumnos:26.
73. Viaje de estudios a Río Colorado. Salto Andersen. Participaron del mismo 20 estudiantes.
74. Implementación de Talleres sobre Sustentabilidad ciclo 2017.
  - a. 3er Taller de Construcción Sustentable: "*Proyecto de edificio de oficinas sustentables*"
  - b. 4to Taller de Construcción Sustentable: "*Jardines de Santa margarita*".

## DIEL

75. Seminario teórico práctico de "Soldadura superficial SMD" PACE. Es un seminario para alumnos y docentes familiarizados con el uso de la estación soldadora de la marca PACE. En total 15 participantes.
76. Taller de "Iniciación a las prácticas de laboratorio de electrónica". Orientado al manejo de instrumental y soldadura básica en el laboratorio para alumnos sin formación técnica. Mejoras en el rendimiento en tercer año. Cantidad de alumnos participantes 7
77. Participación de 14 alumnos y un docente en el seminario "Paso de la universidad a la industria".
78. Visita a las instalaciones de la empresa Telefónica de Argentina SA , Bahía Blanca.
79. Visita a las instalaciones de la empresa REDIMEC SA, Tandil

## DIE

80. Los grupos de Robótica y Conexión Eléctrica mostraron a lo largo del periodo considerado una elevada actividad colaborando en la Jornada de Puertas Abiertas y fundamentalmente desarrollando sus actividades específicas.
81. Se efectuaron prácticas para investigación de proyectos PID en desarrollo.
82. Se fortaleció el grupo conexión eléctrica a través de actividades de laboratorio.
83. Incorporación de prácticas de laboratorio en Integración I y II.
84. Participación en la Competencia LOGO .
85. Cursos y actividades de la carrera por Empresas Eléctricas e invitados.
86. Visita del Ing. Peña (egresado del Dpto.) y cursillo sobre bobinado de motores de inducción.

87. Charla Siemens
- ✓ a) LP1: "Concepto de protección completa de circuitos eléctricos"
  - ✓ b) LOGO
  - ✓ c) Variadores SINAMICS en la práctica Máquinas Eléctricas II con el Ing. Marcelo Ríos.
88. Charlas técnicas en el Laboratorio por visitas de Escuelas.
89. Armado y ensayo de un carro con motor de Corriente Continua con los becarios del laboratorio.
90. Participación de 5 alumnos de la carrera en el Viaje a los Reyunos para llevar a cabo la asignatura Gestión y Desarrollo Territorial.
91. Compras realizadas durante el periodo lectivo para fortalecimiento de las actividades de práctica.
92. Se han incrementado las visitas a Empresas en actividades pertinentes a la Ingeniería Eléctrica.
93. Colaboración con el Dpto. de Mecánica en la obtención de un móvil impulsado eléctricamente.
94. PROYECTOS 2017 Parque Eólico Río Negro; Ampliación de la E Transformadora Guaminí 33/13.2KV; Complejo Habitacional Sustentable; Instalación Eléctrica Industrial; Generación Distribuida mediante Instalación Eléctrica; Campus UTN; Parque eólico Pico Truncado; Análisis, modificación y cálculo del alumbrado público en Bahía Blanca ; Calculo de instalación eléctrica, iluminación y riego de una pista de Supercross; Repotenciación del Centro de Distribución de la CEARC y Nexo en MT línea Compacta 33 kV

## ❖ 2.1. Competencias Comunicacionales

### DIEL

95. Participación de docentes en la actualización de las preguntas en la encuesta del alumno en el Sysacad.

### DIE

96. Se agregó como oferta optativa la materia UIT y los organismos internacionales de TIC.
97. Se realizó una nueva convocatoria para el dictado del curso de utilización y prácticas de los equipos que la facultad tiene en comodato. Para este curso se sumaron dos escuelas técnicas más: El instituto la Piedad y Escuela de Educación Secundaria Técnica N° 4.

## PROGRAMA 3. FORMACIÓN DOCENTE

### SCyEU

98. Se realizaron capacitaciones en PHASE ARRAY y TOFD, realizaron dicha capacitación 2 Docentes de Ingeniería Mecánica.

99. Capacitación para docentes en uso de herramientas online, participaron 5 docentes y un graduado.

## SACAD

100. Participación de docentes de la Facultad en el curso de capacitación docente dictado por Rectorado de la UTN a través del Aula Virtual "**La evaluación en la universidad**" a cargo de la Prof. Camilloni. Participaron 23, 18 y 12 docentes en cada encuentro.
101. Reuniones de Investigación y Acción Didáctica con docentes de materias del PID FIIT. Experiencia de mejoras formativas en implementación.
102. Actividades de formación continua en el PID FIIT, aula virtual .
103. Se llevó a cabo la VI Jornada Anual de Docentes de Sistemas de Representación donde participan 12 Docentes de Esc. Técn y 10 UTN para formación conjunta.

## DCB

104. Curso "Geogebra como recurso didáctico para el aula de matemática del nivel universitario - Nivel 1", capacitación realizada por 6 docentes de la UDB matemática.
105. Curso: "Trabajar en la Nube: recursos en línea para equipos de trabajo colaborativo-Nivel 1". capacitación realizada por 2 docentes de la UDB matemática y Cultura e Idioma.
106. 3 docentes de UDB Química y Cultura e Idioma realizaron en el Instituto Juan XXII el Tramo de formación Pedagógica Nivel Superior.
107. El docente Sergio Gómez realizó un TALLER de EDUCACIÓN PARTICIPATIVA en la Universidad Nacional del Sur.
108. La docente de informática de nuestra Facultad La virgen Ma. Lucrecia se capacitó en "Diseño de materiales educativos para Educación a Distancia".
109. El docente Alejandro Tauro comenzó a cursar una "MAESTRÍA EN PRACTICAS DOCENTES". (PGI (2017) – "LA FORMACIÓN DE LOS DOCENTES UNIVERSITARIOS Y LA ENSEÑANZA DE LAS PRACTICAS PROFESIONALES").
110. Docente de la UDB química Victoria Monserrat realizó los cursos de actualización de posgrado - Metodología de la investigación y Epistemología de la ciencia y la tecnología, en Facultad Regional Mendoza y Bahía Blanca respectivamente.
111. Docente de Análisis Matemático Graciela Paolini realizó las siguientes capacitaciones : Enseñar y evaluar en la universidad. Reflexiones y propuestas basadas en el enfoque en competencias - Módulo 4 -Módulo I y II: Educación a Distancia.  
Taller "Aplicaciones de Geogebra en 2D y 3D para la Optimización de Recursos en Ingeniería".

Taller "Cómo aportar a la formación de la competencia de resolución de problemas desde la evaluación".

112. La docente de la UDB Matemática Mónica García Zatti realizó el curso de Posgrado "Cuando un profesor de matemática forma futuros profesores: mucho más allá de saber matemática".

113. Capacitaciones realizadas por el docente de Ingeniería y Sociedad Rafael Omar Cura:  
Jornadas de Formación Continua "Aprendizaje Activo, mejoras didácticas e investigación acción"; "Mejoras prácticas formativas e Investigación Acción"; "Taller de Tesistas de Ciencias Humanas y Sociales"; -"Investigación Acción en Matemática en Bioingeniería" "ROL DOCENTE UNIVERSITARIO", Curso de Seminario de Posgrado

114. La docente Aloma Sartor realizó las siguientes capacitaciones:  
"Ciencia, Industrias y Sociedad, sinergias para un Desarrollo Sustentable" en el 2° Foro Patagónico de Energías Sustentables en Villa Regina  
"El cambio climático como oportunidad para construir ciudades más sustentables" en XIII Jornadas Municipales de Medio Ambiente.  
Presentación de "Diseño y gestión de un sistema de monitoreo ambiental en la zona portuaria en Bahía Blanca"  
Participación en las III Jornadas Nacionales de Políticas Hídricas, "La política hídrica en el marco de la agenda de desarrollo 2030".

## DIC

115. Participación de 15 docentes del Departamento en curso realizado mediante el aula virtual de la Secretaría Académica de Rectorado.  
*Curso: "Evaluación en la Universidad".*

116. Formación de docentes de la carrera en postgrados de Magister y Doctorado que dicta la Facultad, en líneas de especialización prioritarias, para que contribuyan a proporcionar a los alumnos una visión global de la profesión. Ing. Cecilia Montero. (Magister y Doctorado); Ing. Lucía Rumi (Doctorado); Ing. Victoria Monserrat (Magister); Ing. Martín Sequeira (Doctorado).

117. Dictado de curso de "Iluminación vial y espacios públicos". Presentación de las herramientas disponibles para llevar a cabo proyectos de iluminación de calles, avenidas, plazas, puentes, etc. Asistentes 5. Docente a cargo: Ing. Jorge Starobinsky.

118. Dictado de curso "Ensayos básicos al hormigón fresco y endurecido".  
Capacitación sobre los ensayos básicos que se le practican al hormigón, en un control de calidad para el estado fresco y endurecido. Las pruebas están enmarcadas bajo los estándares IRAM. Asistentes 4. Docente a cargo: Ing. Julio Mancini.

119.2 docentes del Departamento realizaron el curso de Postgrado "Construcción Sostenible", Dictado del 30 de octubre al 3 de noviembre de 2017. (UBA) talleres prácticos específicos:

- Construcción en tierra.
- Eficiencia energética en la edificación.
- Calidad de ambiente interior, descontaminación y utilización de materiales fotocatalítico.
- Desarrollo de nuevos materiales en base cemento y hormigones especiales que mejoran el entorno sostenible.

- Uso y gestión racional y sostenible de residuos, agua y el uso de subproductos industriales.

## DIE

120. Curso de Capacitación en el uso del software Home – Pro para sistemas híbridos.

## DIM

121. Docentes del departamento participaron de los cursos de “Uso Avanzado de la Técnica de Phased Array de acuerdo con ASNT TC 1 A”, sobre el tema ensayos no destructivos.

## PROGRAMA 4. INGRESO Y SEGUIMIENTO

### ❖ 4.1 Ingreso y Articulación con el Secundario

## DCB

122. Resolución e implementación del Seminario de ingreso

**SIAD 2017: Sep – Dic 2016:**

229 Inscriptos /106 en condiciones de rendir el examen presencial /22Aprob.

**PRESENCIAL-SI Febrero – Marzo 2017**

Introducción a la Universidad

Inscriptos: 530

Presentes: 361

Aprobados: 211

Matemática - Física

Inscriptos: 530

Presentes: 372

Aprobados: 103

**PRESENCIAL-SI Abril – Julio 2017**

Introducción a la Universidad

Nº aprobados: 42

Matemática y física

Nº aprobados: 38

**SIAD 2018: Sep – Dic 2017**

De 243 alumnos 40 aprobaron el ingreso en la modalidad a distancia (SIAD).

## SACAD

123. Alumnos EET N° 3 realizaron Pasantías y Prácticas Profesionalizantes. 1 en la UCG, 2 en Dpto. de Compras y 1 en Personal.
124. Presentación ante la Secretaría Ejecutiva de los CPRES de la Secretaría de Políticas Universitarias el Proyecto NEXOS, Subprograma Universidad y Escuela Secundaria. El proyecto está centrado en 10 actividades para articular el trayecto entre enseñanza media - educación superior universitaria. Se adquirió financiación para las actividades previstas por un monto de \$ 992.300.
125. Se realizó la presentación del Proyecto "Apoyo Institucional al Desarrollo Curricular" de la Secretaría de Políticas Universitarias (SPU) a través del Programa de Calidad Universitaria. El proyecto no fue tenido en cuenta por SPU.
126. Del 14 al 16 de junio de 2017 la Facultad participó en la 25° Muestra Informativa de Carreras de Nivel Superior organizada anualmente por la Universidad Nacional del Sur. El día 19 de Agosto se organizó la 2ª Jornada Puertas Abiertas de la Facultad Asistentes 2017:240; Asistentes 2016: 100 (familias, estudiantes de las universidades, profesores de escuelas técnicas, estudiantes secundarios).
127. 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.
128. VI Jornadas Anuales de Estudiantes de Sistemas de Representación de UTN-Escuelas Técnicas. Intercambios de 20 Estudiantes.
129. Jornada de Trabajo integrado con Esc. Técnica 1 Coronel Dorrego. Experiencias formativas de 20 Estudiantes presentes de EEST 1 C. Dorrego y 2 docentes.
130. Jornadas de Trabajo integrado con Esc. Técnica 6 de Neuquén. Experiencias en P. Industrial, CEUT y Electrónica de aprendizaje 20 estudiantes.

## DIC

131. Participación en la organización del 3<sup>er</sup> 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.
- Análisis de propuestas, selección de los mejores proyectos y determinación de un orden de mérito.
- Participación en las actividades de seguimiento para la efectivización de los proyectos educativos, en las respectivas sedes de los colegios secundarios.
- Reuniones mantenidas para el análisis de los proyectos: 3 reuniones.
  - Cantidad de colegios de la región inscriptos: 7.
  - Cantidad de proyectos educativos: 12.
  - Docentes DIC integrantes del Jurado: 2.

132. Visita de alumnos de colegios secundarios de la ciudad y la región, a fin de Dar la bienvenida a los alumnos del colegio secundario por autoridades y/o docentes de la carrera. 8 alumnos Colegio San Vicente de Paul. Asistencia a clases.
133. El día 18/10/2017, 25 alumnos de la Escuela Técnica Nro. 6 de Neuquén, visitaron las instalaciones de la Facultad. Se les dio la bienvenida y realizó una visita al laboratorio.
134. Los días 2 y 3 de octubre visitaron las instalaciones de la Facultad 4 alumnos del Colegio Nuestra Señora de Pompeya. Programa de Orientación Vocacional.

## **DIEL**

135. Participación en el SIAD 2017 mediante charlas informativas sobre la carrera de Ingeniería Electrónica con la asistencia de 40 estudiantes.
136. Miembros del Departamento de Ing. Electrónica participaron en la presentación de concurso LOGO de Siemens 2017 y en la entrega de premios.
137. Visitas de escuelas secundarias: La Pampa, Neuquén.
138. Docentes de la carrera fueron jurado de la evaluación anual de Capacidades Profesionales en diferentes escuelas secundarias.
- ✓ Adrian Laiuppa EEST N° 3, Proyectos presentados: - SISTEMA MECANIZADO DE PREVENCIÓN, - SISTEMA DE BOTÓN ANTIPÁNICO, - AMBULANCIA DE RESCATE, - PLANTA POTABILIZADORA DE AGUA MÓVIL.
  - ✓ Ing. Mario Zabaloy. EEST N° 4. Proyectos presentados: 1º puesto INYECTORA DE PLASTICO, 2º lugar para MAQUINA DOBLADORA DE CAÑOS, 3º puesto AEROGENERADOR
139. Participación de docentes del Departamento de Ing. Electrónica en el programa "Paneles Profesionales" ( Colegio Sano Vicente de Paul).
140. Muestra piloto de trabajos de alumnos de 1º año cátedra Informática I.

## **DIE**

141. Integrantes del GESE y el DIE realizaron clases en el aula de energías renovables, durante el año.
142. El grupo Robótica realizó anualmente la competencia que concita interés de alumnos secundarios y familias.
143. Se reciben permanentemente escuelas de la zona y zonas aledañas Se les informa sobre la carrera, las incumbencias y los laboratorios.
144. Participación en la muestra de carreras (alumnos del dpto. conjuntamente con profesores participaron de la misma)

145. Presentación de la carrera en Puertas Abiertas lo que concitó el interés de alumnos secundarios, universitarios y familias completas.
146. Se organizó la presentación y entrega de premios del concurso LOGO de Siemens para escuelas secundarias.
147. Capacitación a Docentes Secundarios y entrega de material de uso del Aula de Energías Renovables.
148. Se dictaron clases de diferentes temas en escuelas técnicas de la zona.
- ✓ Charla efectuada en la Escuela Técnica de Punta Alta (EEST nº 1) – sobre Pararrayos, puesta a tierra y seguridad.
  - ✓ Curso de “Puesta a Tierra y Protección de las personas” realizado en la Escuela de Educación Secundaria Técnica Nº 4, de Bahía Blanca, en fechas 23 y 30 de mayo de 2017.
  - ✓ Curso de Puesta a Tierra y Pararrayos realizado en la Escuela de Educación Secundaria Técnica Nº 1, de Ingeniero White.
  - ✓ Curso de Puesta a Tierra y Pararrayos realizado en la Escuela de Educación Secundaria Técnica Nº 3, de Bahía Blanca

## DIM

149. La carrera estuvo presente en las VI Jornadas UTN-Alumnos de Escuelas Técnicas.

## ❖ 4.2 Seguimiento de estudiantes

## SACAD

150. Acompañamiento tutorial de estudiantes con dificultades de salud prolongadas y personas con discapacidad en el marco de las Políticas de Accesibilidad Académica. Se desarrollan Informes de docentes. Informes de tutores pares. Se logró la contratación de un Traductor en Leguaje de Señas para estudiante hipoacúsico. Y el Acompañamiento a 5 alumnos.
151. Se elaboró un informe considerando cantidad y materia adeudada, de cada uno de los alumnos que están inscriptos en la materia Proyecto Final, con el objetivo de observar la cantidad de finales adeudados y materias cursadas (carrera real vs carrera imaginaria).
152. Se elaboró un informe para conocer el estado de graduación y consolidación de las cohortes 2002 – 2012. Tasa de graduación en las distintas carreras. Movimiento Alumnos cursantes de las distintas materias de las carreras que se dictan en la Facultad.
153. Seguimiento sobre la aplicación del Reglamento de Estudios (Ord. 1549) en las materias del 1° Cuatrimestre. Reunión con Directores de Departamento para analizar estadística del 1° Cuatrimestre. Total de 99 comisiones de 5 carreras y Ciencias Básicas: 46% no cursaron, el 28% aprobaron de manera directa y el 26% solo cursaron y rinden examen final. Total de inscriptos fue de 3330 estudiantes.

154. Análisis en el Consejo Departamental del Informe elaborado por el Gabinete Psicopedagógico sobre el seguimiento a estudiantes ciclo 2016.
155. Análisis de Cohortes y Graduación; Situación de Alumnos que cursan Proyecto Final; Seguimiento longitudinal cuali-cuantitativo de los estudiantes desde el ingreso hasta la graduación, que permite analizar datos sobre ingresos, egresos, duración de la carrera, deserción, etc. Determinación del rendimiento en cada asignatura (asociado al tiempo que tarda el alumno en aprobarla y la nota de aprobación). 4. Análisis de las deserciones de los estudiantes, vinculándolas a posibles causas y en el marco de un universo discriminado por procedencia, establecimientos educativos, sexo, etc.
156. Investigación según la teoría de Kolb(1984) de los estilos de aprendizaje de los estudiantes de la carrera de Ingeniería Civil, en sus cuatro modalidades: **activo, reflexivo, teórico y pragmático**.  
Medición del estilo de aprendizaje de muestras representativas de estudiantes de Ingeniería Civil de acuerdo con los aportes teóricos de Honey y Alonso.  
Análisis del cuestionario CHAEA como potencial herramientas para identificar las características psicoeducativas de los estudiantes de la carrera.  
Exposición de los resultados de los cuestionarios CHAEA de los alumnos de 1 y 5 Nivel, a autoridades y docentes del DIC.  
**Resultados:**
- Reuniones para precisar la metodología de investigación: 2
  - Cantidad de cuestionarios a estudiantes ingresantes: 35 encuestas
  - Cantidad de cuestionarios a estudiantes finalizando 5to Nivel: 20 encuestas
  - Reuniones para de análisis de cuestionarios: 3
  - Actas DIC 2017.
157. Presentación de detalle de alumnos de la carrera al Premio Estímulo de la Academia de Ingeniería de la Provincia de Buenos Aires, (Año 2017). Graduada Ing. Civil Karen Macarena Luengo, ganadora del premio de la Academia 2017.
158. Elaboración de una aplicación denominada “*Mi Ciudad, My City*”, por cuatro estudiantes en el ámbito universitario local fue exhibida con éxito en Staten Island, Nueva York, EE.UU., y espera plasmarse en la práctica. Se trata de una aplicación relacionada con la eficiencia en la administración de servicios. 9/7/17. Nota publicada en el diario local. 25/10/17. Exposición de la aplicación en el Aula Magna de la UTN, FRBA, en el día del Emprendedor.
159. Generación de un espacio común en el cual se pueda compartir y fortalecer las experiencias tutoriales, programa de Tutorías de la Facultad, ayuda a los alumnos a reflexionar en cuestiones relacionadas a la carrera, al plan de estudios o a alguna materia en particular. Ayuda a los alumnos en la toma de decisiones, a planificar los tiempos de estudio de los alumnos y las materias que decidan cursar apoyo para que mejoren las herramientas con las que cuentan, fortalezcan habilidades y apacigüen los miedos que pueden obstaculizarles. Acompañamiento en las metas que se proponen a largo y corto plazo.
- Cantidad de tutores y de docentes en general participantes. 11 tutores docentes y 4 tutores alumnos.
  - Temas abordados en los talleres
    - “Conociendo mi profesión”

- “¿Qué necesitamos los alumnos de primer año?”
- “¿Cómo mejorar mi rendimiento académico?: Métodos y técnicas de estudio”
- “¿Cómo mejorar mi rendimiento académico?: Optimizando mi atención, mi memoria y mis procesos de comprensión”
- “Descubriendo mis inteligencias”
- “El manejo de las emociones en los exámenes” –“Concentración” - “Pensamiento lateral” - “La función de la percepción en el aprendizaje” - “El razonamiento en los procesos de aprendizaje

## DIEL

160.Participación de una docente de la carrera de la red tutorial, como tutora de alumnos con discapacidad.

## DIM

161.El Dto. de Ing. 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 Nº 88/03 del Consejo Directivo de la F.R.B.B..

## PROGRAMA 5. BIBLIOTECA Y CENTRO DE DOCUMENTACIÓN

### SCYEU

162.Envío de 814 ejemplares bibliográficos generados por docentes de cursos de Extensión con informe a los Departamentos Académicos.

### SACAD-BIBLIOTECA

163.Aceptación de donaciones: el equivalente a :\$ 43498,25

- Libros: 124 ejemplares
- Libros sin valor comercial: 255 ejemplares
- Libros en CD de descarga gratuita: 67 ejemplares
- Tesis, Trabajos finales etc.: 110 ejemplares
- Recibidos de otras Regionales: 48 ejemplares

164.Adquisición de bibliografía por \$4331

- Libros: 6
- Normas IRAM: 2
- ASTM: 1

165.Suscripción a la Biblioteca Electrónica IRAM con un promedio mensual de 18 consultas a la colección.

166. Incorporación de los espacios de "Acceso Abierto", "Ciencia Abierta", "Creative Commons" y "RIA" al Aula Virtual: en total 72 documentos electrónicos.
167. Incorporación de 42 documentos electrónicos a los espacios ya existentes del Aula Virtual.
168. Incorporación y Procesamiento técnico de 4 tesis de posgrado de miembros de la Facultad y Trabajos Finales de alumnos
169. Registro de documentos en el RIA – UTN: 4 tesis y 1 paper.
170. Registro de publicaciones periódicas en fichero kardex; 88 Títulos de Revistas con 2074 ejemplares. Inventariado de publicaciones incorporadas 2074 ejemplares de revistas
171. Coordinación del grupo de análisis de software, para la implementación de Koha como nuevo software de gestión integral realización de 1 reunión en la biblioteca e Intercambio de mails.
172. Participación en el Curso de Capacitación Virtual organizado por Rectorado "Marketing de Bibliotecas" 4 videoconferencias en las que participó el 50% del personal. Se realizaron 3 trabajos prácticos y 1 evaluación
173. Participación en el Curso de Capacitación Virtual organizado por APUTN "RIA 3"  
3 videoconferencias en las que participó el 25% del personal. Se realizaron 3 trabajos prácticos y 1 evaluación
174. Participación en el Curso de Capacitación Virtual organizado por APUTN "Comunicación institucional" 4 videoconferencias en las que participó el 25% del personal. Se realizaron 2 trabajos prácticos y 1 trabajo final
175. Participación en el Curso de Capacitación Virtual dictado por FLACSO "Propiedad intelectual para científicos e investigadores" 30 hs, 6 clases, 3 trabajos y 1 evaluación
176. Organización de la "Semana Mundial del Acceso Abierto". (distribución de folletos, cartelera y retrasmisión de la Jornada Virtual Acceso Abierto Argentina 2017) En las dos carteleras se expuso material informativo sobre AA, ciencia abierta, CC y RIA. Fuimos nodo de la 8° Jornada Virtual de Acceso Abierto Argentina 2017.  
Se entregaron folletos informativos sobre Acceso Abierto a los alumnos que asistieron a la biblioteca, y se distribuyeron a los docentes folletos sobre el RIA.
177. Realización de actividades durante la Jornada de Puertas Abiertas desarrollada en la Facultad; asistieron 30 personas a las visitas guiadas.
178. Realización de visitas guiadas a la Biblioteca en el marco de la recorrida institucional que se brindó a los posibles ingresantes de 2018. Asistieron en total 120 jóvenes.
179. Charla a docentes de nivel medio en el marco del VI Encuentro con Docentes de Escuelas Técnicas y FRBB. Se contó con la asistencia de 7 docentes de la Facultad.
180. VI Encuentro Estudiantes Construcciones Dibujo Tecnológico EEST - UTN FRBB. Asistieron 10 alumnos y 2 docentes de la Escuela Técnica N°1 de Cnel. Dorrego

181. Venta de libros de editorial EdUTecNe. Se vendieron: 38 ejemplares de "Mecánica Racional", 1 ejemplar de "Historia de la logística en Argentina".

182. Participación en reuniones con los investigadores para exponer sobre el RIA; 2 reuniones 20 directores asistieron a la 1º reunión y 50 investigadores a la 2º.

## **DIE**

183. El laboratorio cuenta con documentos de proyectos finales desarrollados en el tiempo por alumnos de la carrera. En forma digital se difunde el material de investigación (Papers y libros en forma digital)

## **DIM**

184. Incorporación de documentación a la Biblioteca Central; 7 ejemplares, 4 de ellos donados por la Bolsa de Comercio y tres al Aula Virtual de la Biblioteca

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

## **DIC**

185. Participación de estudiantes avanzados de la carrera de en el 10º Congreso Nacional de Estudiantes de Ingeniería Civil (CONEIC 10), Visitas de obra locales y regionales, que explicitan logros en recursos hídricos; materiales de construcción; vías de comunicación y transporte; estructuras y geotecnia.

186. Participación de las VII Jornadas de Transferencia Académica de la carrera de Ingeniería Civil en la UTN. 3 trabajos presentados por docentes de la carrera DIC-FRBB: Ing. Enrique Gil; Ing. Arturo Lezcano. Dr. Ing. Martín Saravia. Publicación del Libro de las VII Jornadas. (con ISBN).

187. Socialización de la Ordenanza 1549 Reglamento de Estudio, entre docentes y alumnos de la carrera (Deroga Ordenanza 908), para contemplar situaciones surgidas al aplicar la nueva Ordenanza.

## **DIEL**

188. Reunión con 21 docentes de la carrera para dar a conocer el nuevo régimen de aprobación directa dentro del Reglamento de Estudios modificado por Ord. Nº 1549, se llevó a cabo exposición del tema y debate sobre el mismo.

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

### **SACAD**

189. La CONEAU mediante Res. N° 51/2017 acreditó la carrera de posgrado Especialización en Soldadura de esta Facultad Regional.

190. La carrera de posgrado Maestría en Administración de Negocios obtuvo mediante Res. MINISTERIAL N° 1491/2017, reconocimiento oficial y la consecuente validez nacional.

191. La carrera de posgrado Especialista en Ingeniería Gerencial obtuvo mediante Res. MINISTERIAL N° 2398/2017, reconocimiento oficial y la consecuente validez nacional.

---

---

## **LÍNEA ESTRATÉGICA PARA LA FUNCIÓN INVESTIGACIÓN**

---

---

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

### **DIE**

192. Intercambio y análisis de ideas respecto a la temática de cada proyectos I+D presentados/o en ejecución.

193. Se incentiva el uso del laboratorio para investigación.

194. Se analiza la bibliografía estableciendo diferentes líneas de investigación surgidas del intercambio de ideas durante las reuniones semanales. En la reunión general se exponen las líneas de investigación que cada grupo propuso e investigó.

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

### **SACAD**

195. Todos los Docentes del PID FIIT FRBB (entre ellos, docentes pertenecientes al Gabinete interdisciplinario de la Facultad) elaboraron informe de actividades de investigación de docentes de UTN FRBB: Forms. 1, 2 y 3 Publicaciones Y Presentación en congresos. Presentación de actividades de mejoras didácticas. Participaron en reuniones PID FIIT.

## DIE

196. Participación activa de las discusiones de los PID de todos los investigadores
197. Aporte de nuevas ideas y documentos sobre temas aún no desarrollados.

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

## SCyT

198. Identificación, relevamiento y vinculación de la oferta tecnológica de la Facultad transferible al sector socio-productivo; 30 unidades generadoras de ofertas con un total de 130 ofertas. Carga de oferta tecnológica de la UTN FRBB en el Mapa de Oferta Tecnológico del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación de la Pcia. de Buenos Aires.
199. Realización de visitas a empresas industriales, para dar a conocer la oferta tecnológica de la Facultad, y relevar la demanda o necesidades tecnológicas de las mismas. Identificación de posibilidades de cooperación. En ejecución: 9 proyectos
  - Rendidos: 4 proyectos
  - En formulación: 5 proyectos
  - Vinculación con 40 empresas aproximadamente
200. 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.
201. Colaboración con IRAM en normativa sobre fardos. La UVICBB ha sido invitada por el IRAM para participar en reuniones para elaborar una normativa relacionada con los fardos de plástico reciclado.
202. Participación en la Primera Reunión Científica de Vigilancia Tecnológica de la UTN, realizada en la Facultad Regional Tucumán. El objetivo de esta jornada de trabajo fue realizar un análisis del avance de la temática en las distintas facultades de la Universidad, reconocer sus potenciales y plantear actividades a futuro conjuntas como reuniones, proyectos y materiales de divulgación. Septiembre 2017
203. Presentación en Reunión de Facultades de zona sur de UTN (sede: FR del Neuquén), presentando la UVIC y los resultados del proyecto de búsqueda de información tecnológica sobre producción de biohidrógeno, desarrollado en conjunto con el investigador de FRBB H. Campaña.
204. Reunión de presentación de los servicios de la UVIC ante representantes del Ministerio de Defensa de la Nación.

## DIEL

205. Análisis de la factibilidad de un enlace inalámbrico de acceso a Internet de la Escuela rural N° 28 de Bordeau.

## DIE

- 206. Modificación del prototipo de generador – finalización y ensayos marzo/2018.
- 207. 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).
- 208. Convenio firmado con la Municipalidad de Dorrego para optimizar el sistema energético del parque industrial de su localidad.
- 209. Medición de vientos en la ría de Bahía Blanca – La medición de recursos eólicos se extienden en el tiempo lo que permite mayor fidelidad y mejor evaluación de los resultados.
- 210. Mejoramiento y modificación del sistema de energía híbrido del shopping Bahía blanca.
- 211. Aula de energías renovables: en plena capacitación y con mayor cantidad de visitas durante el periodo 2017.
- 212. Prosecución del apoyo al funcionamiento y operación de la antena ionosférica.
- 213. Armado y presentación al Consejo Directivo de la Facultad El plantel docente y demás especificaciones de la Tecnicatura de Energía sustentable para dictado en 2018.
- 214. Armado del 3er congreso de energía sustentable para 2018.

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

### DIE

215. Se efectuaron los concursos de los Docentes-investigadores con dedicación. a) Ayudante en laboratorio con D semi. b) Se concursaron 3 cargos con dedicación exclusiva.

216. Se incorporó un docente auxiliar al laboratorio para dedicarse a la actividad del Grupo Conexión Eléctrica y las materias Integradora I y II.

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

### DIC

- 217. Alumnos de la carrera participaron del Programa de Movilidad de Alumnos, a través de la oficina local de la *Internacional Association for the Exchange of Students for Technical Experience (IAESTE)*.
- 218. Asistencia a la ceremonia de inauguración del “*Kick-off meeting CAIMAR Joint Laboratory*” (Mar del Plata); asociación con Italia a través del Centro Argentino Italiano en Ciencias del Mar (CAIMAR). Exposición de las actividades que desarrolla el Grupo de Puertos y Costas, por su Director, el DR. Eduardo Gómez y docente de la carrera.

Evaluar la cooperación binacional para generar recursos humanos capacitados en ciencias del mar en la Argentina.

21 exposiciones sobre la temática convocante. Conformación de Comisión UTN - UNMDP - Centro Argentino Italiano en Ciencias del Mar (CAIMAR). Proyectos aprobados, esperando aprobación presupuestaria:

- *Design methodology for Wave Energy Converters: modelling and applications.* (UTN).
- *Atmospheric and maritime data patterns.* (UTN)

## DIEL

219.Mantenimiento de la Ionosonda. Actualización permanente de los registros diarios. Construcción de placa extensora para poder desarrollar las reparaciones. Instalación de fuente ininterrumpible de energía.

220.Visita de alumnos y docentes de la ESOA. Compra equipamiento de soporte: osciloscopio, Fuente de alimentación, generador, téster, UPS, Proyector LED, UPS.

## SCyT

221.Generación e implementación de convenio de intercambio de alumnos y docentes con el Instituto Técnico de Celaya (México), por medio del cual se iniciarán en enero '18 las movilidades de 4 alumnos, dos de cada institución, durante un cuatrimestre cada uno.

222.Difusión de información sobre oportunidades de participación en convocatorias (boletín electrónico, página web de la Facultad, página institucional en Facebook, instagram, web de instituciones aliadas, cartelera con afiches, Utecnoticias) .

223.Coordinación de programas propios y gestión de los acuerdos sobre actividades de internacionalización que realiza la Facultad: se coordinó la participación de la Facultad (carreras: Ing. Electrónica, Ing. Mecánica e Ing. Civil) en el Programa ARFITEC, dando así posibilidad a alumnos de esas carreras 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. 6 alumnos de la Facultad realizando experiencias en el exterior (pasantías o cuatrimestre académico). Gestión de la movilidad de 2 alumnos a Francia (Programa ARFITEC). Programa IAESTE: Postulación de **30** alumnos para realizar pasantías durante 2018; recepción durante 2 meses de **3** alumnos extranjeros en Departamento de Ing. Civil y Departamento de Ing. Electrónica; **5** plazas ofrecidas en grupos de investigación para 2018.

224.Asesoramiento y soporte a docentes investigadores para la presentación en las distintas convocatorias (PMI, Pérez Guerrero Trust Fund de Naciones Unidas, entre otros).

225.Gestión para la implementación de cursos de idioma alemán y francés (mediante convenio con la Alianza Francesa de Bahía Blanca) destinados a alumnos y docentes de la Facultad. 4 nuevos módulos de idioma implementados, 25 alumnos estudiando idiomas alemán o francés

## PROGRAMA 6. EMPRENDEDORES TECNOLÓGICOS.

### SCyT

#### **226.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: “Aprendiendo a Emprender” (Coronel Rosales), “Costos y Finanzas para Emprendedores” (Coronel Rosales), “El Camino Emprendedor” Argentina Emprende.

#### **227.Difusión**

Rediseño y administración de página web Impulso.

Utilización de redes sociales

Aparición en diferentes medios de comunicación local y nacional

Programa radial IMPULSO UTN.

#### **228.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.

Colaboración y asesoramiento con la Unión Industrial de Bahía Blanca en el concurso Impulsar RSE.

Participación en Jornadas Regionales INCUBAR- Academia Argentina Emprende.

Participación en eventos de la semana del emprendedor tecnológico (Secretaría de Innovación- Municipalidad de Bahía Blanca y Municipio de Coronel Rosales)

#### **229.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.

-Servicios a emprendedores

Búsqueda de financiamiento para varios emprendimientos

Incorporación de becarios para acompañamiento en tareas de Impulso.

Mentoreo a emprendedores .Búsqueda de Financiamiento . Gestión de vinculación y Contactos.

Formulación de proyectos, Inteligencia competitiva y Diseño industrial

#### **230.Incubación**

Servicios de preincubación e incubación a proyectos seleccionados.

Actividades como incubadora del Ministerio de producción. Ventanilla de Fondo Semilla, Pac Emprendedores, Pac. Empresas.

Proyecto de reglamento Incubadora.

#### **Resultados de las actividades:**

- Actividades de promoción de la actividad emprendedora

- Atención a más de cincuenta emprendedores que consultaron por programas Fondos Semilla y Pac Emprendedores.
- Se aplicó a convocatoria Pac Emprendedores para un proyecto.
- Ejecución de 1 Pac Emprendedores y 2 Fondo semilla.
- Generación de cincuenta proyectos
- Los emprendedores que participaron en diferentes concursos, desafíos y actividades obtuvieron premios y reconocimientos
- Uno de los proyectos incubados está en proceso de kick off, y tuvo una aceleración en Ideas Factory.
- Recibieron capacitación, al inicio de la carrera, a través de la cátedra emprendedores 50 alumnos
- Uno de los emprendimientos está trabajando con un Grupo de Investigación del Departamento de Electrónica.
- Se realizaron 6 actividades: sensibilización, formación de formadores, Talleres abiertos a la comunidad
- Se trabajó en la Incubación de 5 proyectos
- Se realizaron 200 acciones de difusión.

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

### **SCyT**

231. Organización en general “PROIMCA/PRODECA”: proceso de inscripción, información disponible, incidencias, rigor en los horarios, entrega de documentación y certificados.

Facilidad para los asistentes: organización de las actividades, coffee break, señalización e indicadores, horarios y programa

Cantidad trabajos: 33 (agua oral) – 55 poster

28 (aire oral) – 21 poster

Cantidad de expositores 98

Cantidad de participantes esperados 150 vs. Cantidad de Participantes inscriptos 148

232. Organización en general del Congreso de Acústica en la Facultad: proceso de inscripción, información disponible, incidencias, rigor en los horarios, entrega de documentación y certificados. Facilidad para los asistentes: organización de las actividades, coffee break, señalización e indicadores, horarios y programa. Cantidad expositores; Cantidad trabajos **19**; Cantidad de participantes esperados **80** vs. Cantidad de participantes inscriptos **61**.

### **SACAD**

233. Apoyo y colaboración en la organización I Jornada de Estudiantes de Física en UTN FRCH. Presentación de trabajos en Jornadas y Congresos Científicos. Trabajos presentados en Congresos y publicados en Revistas científicas.

## DIC

234. Colaborar en la organización de los Congresos VI Proyecto Integrador para la Mitigación de la Contaminación Atmosférica (PROIMCA) y el IV Proyecto Integrador Para La Determinación De La Calidad Del Agua (PRODECA) en Bahía Blanca, con el objetivo de generar un ámbito de integración de conocimientos y actividades académicas y científico-tecnológicas, a nivel nacional, con el fin de contribuir al estudio de la gestión de la calidad del aire y del agua, en las áreas de influencia de las Regionales UTN participantes.  
Realización de VI PROIMCA y IV PRODECA: 6,7 y 8 de septiembre 2017. Presentación de más de 120 trabajos.
235. Participación en el XV Congreso Argentino de Acústica en la UTN - FRBB.
236. Asistencia y presentación de trabajos de investigación en el *Primer Congreso Latinoamericano de Ingeniería* (CLADI 2017) realizado los días 13, 14 y 15 de Septiembre de 2017 en Paraná.
237. Asistencia y presentación de trabajos de investigación en el *Congreso Panamericano de Transporte Naval, Transporte Marítimo e Ingeniería Portuaria.*-( COPINAVAL 2017) 16 - 19 Octubre de 2017. Ciudad de Panamá, Panamá.
238. Participación e integración de las: "Jornadas de Desarrollo Integral del área metropolitana de Bahía Blanca". Se convocó a líderes del sector público privado de la ciudad, así como de la sociedad civil y de la academia (UTN, y UNS) para definir estrategias de gestión urbana para la ciudad. Construcción en forma multisectorial de un Plan de Desarrollo Integral para Bahía Blanca.
- Reuniones Scrum. Mesas temáticas de Hábitat y Resiliencia Urbana Noviembre 2016.  
Plan de desarrollo Integral Progresivo (PIP) para la Ciudad de Bahía Blanca.  
"Jornada para el desarrollo integral del área metropolitana de Bahía Blanca", MBB. (19/12/2016).  
Normativa de Bahía Blanca; estructura de propiedad y situación dominial del corredor metropolitano. Modelos de gestión. Situación hidráulica; zonas de intervención (20 y 21 julio 2017).  
Definición proyecto urbano. Propuesta concurso de idea. Revisión de documentación final.(17/08/17)  
Proyecto Corredor Metropolitano.  
Modelo de Gestión y estrategias de implementación. (11/11/17).  
Presentación de la propuesta "*Corredor Verde como estructurante urbano*" ante el Concejo Deliberante de Bahía Blanca: (22/11/2017).

## DIEL

239. Participación en Workshop de Investigadores en Ciencias de la Computación 2017 - WICC 2017.  
Trabajo: "Sistema de monitoreo continuo de niveles de densidad de potencia electromagnética presentes en el medio ambiente Autores 5 docentes 2 alumnos y el Director del departamento.
240. Participación en el VI PROIMCA, IV PRODECA 2017. Proyecto Integrador para la Mitigación de la Contaminación Atmosférica. Proyecto Integrador para la Determinación de la Calidad del Agua. Trabajos presentados: Trabajo: "La Huella de Carbono, un instrumento facilitador de la gestión de las emisiones de gases de efecto invernadero en una organización". Trabajo: "Resultados del proyecto PRECIPITA de modificación artificial benéfica en los procesos de precipitación para el desarrollo de acuíferos sustentables." Trabajo: "Procesamiento de señales

vibroacústicas y control activo de ruido" Trabajo: "Monitor remoto de densidad de potencia de RF de bajo costo".

241.Participación en:

- VIII UEA 2017 Congreso de Microelectrónica 2017. Trabajo: "Red de sensores para monitoreo remoto de densidad de potencia de RF basado en Radio Diseñada por Software". Trabajo: "Diseño e implementación de un gateway para transferencia de datos entre dominios de tiempo real y diferido".
- I Congreso Latinoamericano de Ingeniería (CLADI 2017). Trabajo: "Experiencias pedagógicas en contextos profesionales tecnológicos" Trabajo: "La determinación de la Huella de Carbono como una oportunidad formativa en Ingeniería".
- Primeras Jornadas: Reflexiones y experiencias desde la Accesibilidad y la inclusión Trabajo: "Barreras de Aprendizaje Persistentes para Alumnos con Discapacidad en Carreras de Ingeniería: reflexiones desde el rol tutorial".
- V Jornadas de Enseñanza de la Ingeniería realizadas en San Nicolás. Trabajo presentado: "Una Experiencia de Evaluación Diversificada Orientada a Promover Competencias en Ingeniería".
- XXIII Congreso Argentino de Ciencias de la Computación. WPSTR. Trabajo: "Control PID Robusto de Sistemas de fase no Mínima Combinando QFT y GSA".
- Latin American Conference on High Performance Computing "CARLA 2017". Trabajo: "Accelerated Numerical Optimization with Explicit Consideration of Model Constrains".
- Congreso Argentino de Sistemas Embebidos. Trabajo: "Estimador de F0 en tiempo real basado en el algoritmo de YIN".
- XV Congreso Argentino de Acústica, AdAA 2017. Trabajo: "Filtrado adaptativo de Lyapunov aplicado al control activo de procesos de ruido de banda ancha"; Trabajo: "Señales vibroacústicas y control activo de ruido"
- Advanced School on Programmable System-on-Chip for Scientific Instrumentation. Centro de Investigación en Física Teórica (ICTP), Italia. Utilización de sistemas System-on-Chip sobre FPGA.
- Participación en las Jornadas de Integración de Ingeniería 2017 - JOII 2017

## DCB

242.Participación en:

- VIII Escuela en Didáctica de la Matemática, EDIMAT 2017
- EMCI 2017 (XX ENCUENTRO NACIONAL E INTERNACIONAL DE EDUCACIÓN MATEMÁTICA EN CARRERAS DE INGENIERÍA)
- XI Jornadas Nacionales y VIII Jornadas Internacionales de Enseñanza de la Química Universitaria, Superior, Secundaria y Técnica.

- FAAPI 2017 - Revitalising ELT Through Authenticity - Congreso de la Federación Argentina.
- IV Jornadas Internacionales sobre formación e investigación en Lenguas y Traducción. Lenguas en el Cruce de las Fronteras, políticas, prácticas y saberes.
- 102 Reunión de la Asociación Física Argentina. Asociación Física Argentina.
- VII encuentro nacional y IV latinoamericano sobre ingresos
- -1er Congreso latinoamericano de ingeniería.
- -XX Congreso argentino de catálisis.
- -XVII Encuentro de Superficies y Materiales Nanoestructurados.-Sólidos VII.
- -VII Jornadas de ciencia y tecnología de facultades de ingeniería del NOA.
- I Congreso Internacional de Enseñanza de las Ciencias Básicas (CIECIBA)
- -JEIN 2017. Presentando el trabajo Desarrollo de Herramientas Computacionales para la enseñanza de la Ingeniería".
- XXIII Congreso Argentino de Ciencias de la Computación (CACIC 2017), XVIII Workshop Agentes y Sistemas Inteligentes (WASI 2017), XXIII Congreso Argentino de Ciencias de la Computación (CACIC 2017).
- 12th Latin-American Conference on Learning Technologies (LACLO17) 12th Latin-American Conference on Learning Technologies (LACLO17). <http://laclo2017.lifia.info.unlp.edu.ar>.
- VII JORNADA DE INVESTIGACIÓN EN HUMANIDADES –
- 4tas Jornadas de Innovación en el aula.
- XX Encuentro Nacional y XII Internacional de Educación Matemática en Carreras de Ingeniería. Argentina.
- JEICI 1ras Jornadas de Enseñanza e Innovación en carreras de Ingeniería
- XX Congreso Internacional EDUTEC 2017: Investigación, Innovación y Tecnologías, la triada para transformar los procesos formativos
- XXXIV Reunión Anual de la Asociación Argentina de Metabolismo Mineral.
- VII Jornadas Internacionales sobre la Enseñanza de Inglés en las Carreras de Ingeniería.
- Jornada Anual de Comisión Coordinadora RED IPECYT.
- VII Encuentro Nacional u IV Internacional de Ingreso Universitario
- I CONGRESO LATINOAMERICANO DE INGENIERÍA
- Jornada de Exposición de Carreras de Educación Superior
- Jornada de Trabajo "Formación, ética y lenguaje en primeros años Ingeniería" con Dr. Enrique Puliafito
- I Jornadas Estudiantiles de Física
- 1º Congreso Latinoamericano de Enseñanza de Ingeniería. CLADI 2017
- (CAyER, IV Congreso Internacional de Ambiente y Energías Renovables.
- Congreso PROIMCA PRODECA
- Congreso: XXVIII EPIO y XXX ENDIO
- Congreso Interamericano de Estadística XLV Coloquio de la Sociedad Argentina de Estadística XXII Reunión Científica del Grupo Argentino de Biometría Jornadas del Instituto Interamericano de Estadística.
- 102a Reunión Nacional de la Asociación Física Argentina.

## DIE

243. Se inicia la organización del 3er congreso de energía sustentable en Bahía Blanca desde el GESE con la colaboración del Colegio de Ingenieros y la UNS.
244. Se decidió publicar en revistas internacionales, por lo que ha sido un año de poca actividad en congresos y simposios.

## DIM

245. Participación del docente Víctor Cortínez en el Congreso de Métodos Numéricos en Ingeniería ; Expuso el Trabajo "Diseño de vigas de secciones arbitrarias o de paredes delgadas".
246. El Dr. Marcelo Piován concurrió al Congreso MECHCOMP 3 " International Conference on Mechanics of composites.

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

### SCyT

247. Acta Acuerdo UNS-UTN-IFISUR CONICET Para la ejecución del proyecto 24/F063 "Modelamiento de las propiedades fisicoquímicas de materiales y de sistemas catalíticos" bajo la dirección del Dr. Castellani.
248. Acta acuerdo UNS – IFISUR Dto. Física –CONICET – FRBB UTN Dto. Básicas. Para la ejecución del proyecto "Relación nanoestructura-actividad en reacciones relacionadas con la producción de energía y cuidado del medio ambiente" bajo la dirección de la Dra. Gabriela Cabeza.
249. Convenio específico, Asistencia Tecnológica, UNS INQUISUR – FRBB GESE Los grupos de Investigación GFCIES y GESE en colaboración conjunta manifiestan su intención y predisposición para concretar el proyecto I&D denominado: "Novedoso Diseño Integral de un Aerogenerador Eléctrico con Materiales Compuestos Vítreos de Nano partículas" proyecto incorporado al Programa de Incentivos con código de identificación ENUTIBB0004042TC, con reconocimiento en la FRBB UTN. La asistencia tendrá como finalidad favorecer el desarrollo de actividades y asistencia tecnológicas en el campo de la evolución técnica en áreas afines.
250. Carrera del Investigador Científico y Tecnológico (CIC). La CIC del Consejo tiene por objeto favorecer la plena y permanente dedicación de los investigadores a la labor científica y tecnológica original, estimular a todas las áreas que sean de interés nacional y fomentar la transferencia de los resultados de la investigación a la sociedad.
251. Proyectos/Iniciativas 2018 – TECHINT; **Áreas:** ingenierías y geociencias. Habrá preferencia por proyectos vinculados a las áreas de materiales con foco en metalurgia y vinculación entre variables de proceso/ microestructura/propiedades. En esta convocatoria se estarán adjudicando de **9 a 12 proyectos** cuyos montos se encuentren entre los **AR\$ 250.000,00 y AR\$ 400.000,00.**
252. Convocatorias externas. Agencia FONCyT. PICT 2016 1973 Dotti Franco – Investigador. Responsable; Proyecto: "Desarrollo de sistemas pendulares para el aprovechamiento de la energía undimotriz".
253. "Plan de Mejoramiento de la Función I+D" UTN-SCTyP-MINCYT. Concurso de Equipamiento 2017. Res. 2016-71 Secretaría de Articulación Científico Tecnológica del MINCYT y Res. Nº 1631/2016 CS UTN Acuerdo de Ejecución plan de mejoras. **Objetivo:** generar transferencia de conocimientos y tecnología dirigido hacia la actividad académica de la Universidad como al medio productivo y a la sociedad.

254. Plan de Fortalecimiento para actividades científico-tecnológicas para alumnos y graduados con interés en tareas de I+D a través de proyectos homologados. 50 Módulos alumnos I+D  
8 módulos graduados BINID.

255. BECAS CIN. En el marco del “Plan de Fortalecimiento de la Investigación Científica, el Desarrollo Tecnológico y la Innovación en las Universidades Nacionales” (Ac. PI. Nº 676/08 y 687/09), el Consejo Interuniversitario Nacional (CIN) financiará Becas de Estímulo a las Vocaciones Científicas (EVC) para estudiantes universitarios de grado que deseen iniciar su formación en investigación, en el marco de Proyectos de Investigación acreditados que se desarrollen y cuenten con financiamiento, en el ámbito de las Instituciones Universitarias Públicas (IUP), en disciplinas científicas, humanísticas, tecnológicas o artísticas. Se obtuvieron 3 vacantes a cargo de los docentes Campaña, Moro y García. Se gestionan desde la Secretaría las certificaciones mensuales para el depósito del estipendio

## DIE

256. Modificación del Prototipo de aerogenerador resultado proyecto 25/B030

257. Investigación aplicada al uso de materiales vítreos en fuentes renovables de energía” (Código:ENUTIBB0002257TC, -01/06/2013-01/06/2016)- se requirió un año de ampliación 01/2018.

258. Novedoso Diseño Integral de un Aerogenerador Eléctrico con Materiales Compuestos Vítreos de Nano partículas (Cód:ENUCIBB0004042TC, 01/01/2016 al 31/11/2017). “Desarrollo de turbinas hidrocínicas y estudio de la resistencia de materiales, en aguas dulces y marinas, en diferentes condiciones fluido-dinámicas” ENTUNBB0004293.01/04/2016-31/03/2019

259. Participación del GESE en el Doctorado de Mecánica y el CIMTA.

260. “Desarrollo de estrategias de análisis para aplicaciones de energías sustentables a partir de sistemas híbridos y generación distribuida” ENIAIBB0004589TC

## DIM

261. Se realizaron ensayos de creep de materiales no metálicos para trabajos de investigación del Dr. Marcelo Piovan.

262. Se prestó apoyo al Grupo GIMAT para la construcción de elementos mecánicos a incluir en el equipamiento usado en sus trabajos de investigación.

## ❖ 8.1 Grupos y Proyectos de Investigación

## SCyT

263. Administrador del Sistema de Ciencia y Tecnología – SICyT – habilitación de credenciales para directores, control presupuesto y carga de avales autoridades y resoluciones de CD para presentaciones de proyectos de I+D en Convocatoria anual. Se presentaron 9 en total.

- Durante el período 2017 finalizan 3 proyectos, cuyos años de inicio fueron 2014 y 2015 (habiendo pedido prórroga).
- Los proyectos de la convocatoria 2014 - inicio 2015, en su mayoría finalizan en 2018, y una en 2017, con un 80% con pedido de prórroga.
- En el año 2016, se iniciaron un máximo de 11 proyectos homologados, destacando 4 TUTORADO y 1 INTER-FACULTAD. 6 finalizan en 2018 y 5 en 2019, siendo 6/11 con prórroga.
- En la convocatoria 2016 - inicio 2017, se homologaron 8 proyectos con finalización 2018 y 2019, 4 cada uno.
- En la última convocatoria, se presentaron 9 proyectos, de los cuales 1 se encuentra con pedido de Reformulación por Consejo de Programas. 2 homologados 6 con estado en Trámite (con correcciones de forma).
- De los 11 Centro/Grupos, 5 presentaron proyectos de Investigación en Convocatoria 2017 (para iniciar a partir del 01/01/2018).
- 5 Grupos/Centro presentaron al menos 1 proyecto durante la Convocatoria 2017, y 3 de ellos no presentaron ningún proyecto para el período anterior; lo que implica nuevos Directores (Saravia, Vidal y Morgade). El resto de los proyectos hicieron uso de la prórroga establecida.
- Para el período 2018 se presentaron proyectos de Investigación Básica, no habiéndose presentado ninguno para la Convocatoria Anterior.
- Disminuyó un 86% de proyectos presentados en Investigación Aplicada.
- Se mantuvo la cantidad de proyectos presentados en el de tipo de Actividad de Desarrollo Experimental.
- Cantidad de PID con vigencia actual 26; incluidos los proyectos de tipo Tutorados. 30 a partir del 01/01/2018.

## ❖ 8.2 Investigadores:

264. 36 presentaciones a la Convocatoria de Categorización al Programa de Incentivos – Ministerio de Educación. 5 Cs de la tierra, el mar y la atmósfera. 3 Economía y Administración. 1 Educación. 25 Ingeniería. 2 Química, Bioq. y Farmacia

\* El 25% de los docentes investigadores que se presentaron en el Programa de incentivo, no tenía ninguna categoría anterior.

\* La tercera parte de los presentados, poseían anteriormente categoría V, solicitando en su mayoría una categoría III.

\* Un tercio del total de las personas, solicitaron Categoría III, el 28% solicitó categoría IV, el 17% categoría I, un 14% categoría II y sólo un 8% categoría V.

\* Sólo 3 personas de 36, solicitaron mantener la misma categoría.

265. Categorización UTN Carrera del Investigador – Ord. 1341 – Convocatoria 2017

BANCHIERI, Miguel Angel	B	D
MACHADO, Sebastián Pablo	B	B
PIOVAN, Marcelo Tulio	A	A
MAINETTI, Carlos Adrián	D	E
MONTERO, María Cecilia	D	D
PISTONESI, Carlos Alberto	E	E
RICCIUTI, Néstor Omar	D	D

---

---

## LÍNEA ESTRATÉGICA PARA LA FUNCIÓN EXTENSIÓN

---

---

### **PROGRAMA 1: DESARROLLO REGIONAL**

#### **SCYEU**

266. Voluntariado – Programa Resolver. , La empresa DOW, mediante el programa Cátedra DOW - UTN, entiende la necesidad de apoyar las iniciativas que promuevan un cambio social y de formación de futuros líderes, en favor de una mejora de la sociedad en general y de acciones sustentables. Con esta herramienta se apoyó una Convocatoria de la Secretaria de Extensión para financiar Proyectos voluntarios y se pretende que éstos colaboren con la mejora de la calidad de vida de la población, el fortalecimiento comunitario, despertar vocaciones científicas tempranas, y en la difusión de conocimientos técnicos. Los Proyectos fueron evaluados por la comisión de Voluntariado Universitario de la UTN y personas de la empresa DOW. Habiendo logrado aprobar 6 Proyectos.
267. Proyectos de Impacto Social-Comunitario; 2 proyectos en Ejecución. “Diseño, Tecnología e Inclusión”, proyecto que se desarrolla en Escuelas Rurales del partido de Bahía Blanca brindando internet, contenidos didácticos, y promoviendo el interés de los estudiantes por el cuidado del medio ambiente, la tecnología y el deporte. Y el otro proyecto se denomina “Reciclar para Enseñar”, el cual promueve el cuidado del medio ambiente, reciclado de materiales y su utilización para el armado de artefactos que utilicen la energía solar. Ambos financiados por la SPU. Participan 5 Docentes, 1 Graduado, 2 No Docentes Y 18 estudiantes.
268. Comisión del Programa BUEN TRABAJO. El Programa Buen Trabajo es una iniciativa de Dow Argentina y del Panel Comunitario de Ingeniero White (Bahía Blanca), más Profertil, Unipar, Consorcio del Parque Industrial, Municipio de Bahía Blanca y otros actores públicos y privados. Está orientado a los jóvenes de entre 18 y 35 años, habitantes del municipio, que se encuentran desocupados o subempleados y que hubieran terminado su educación primaria. Se realizó a lo largo del año la ejecución de 5 Cursos de oficios. Obteniendo 100 personas capacitadas y la participación de 12 docentes, entre propios y externos.
269. Programa de Certificación de Competencias SUPERATE. La Certificación de Oficios es un proceso tendiente a reconocer formalmente las competencias ocupacionales de los trabajadores, independientemente de la forma en que fueron adquiridas. En el año 2017 se realizaron, 6 Jornadas de Sensibilización y 6 de Certificación. 28 personas certificadas. 4 Evaluadores para la Región.
270. Se llevó a cabo una Jornada de Candidatos a Concejales con la asistencia de 200 personas de toda la comunidad bahiense. Los candidatos expusieron sus sobre ejes establecidos, en una jornada abierta a la comunidad que permite un contacto directo con ellos y los ciudadanos. La ejecución de esta actividad en la Universidad, brinda un marco de imparcialidad en la participación de los candidatos y permite a todos entrar en contacto con ellos.

- 271.Participación en la Feria Internacional del Sur Argentino (FISA) Programa Estación Ciencia. Proyectos “Sacamos la Física a pasear” y “Reciclar para Enseñar”. Se montó una muestra durante todos los días de la feria, en el espacio de innovación, con participación de estudiantes, docentes y personal de la Secretaría de Extensión
- 272.XV Competencia Robótica. Se gestionaron aportes y elementos necesarios para su ejecución, apoyando desde la Secretaría las necesidades del Grupo de Robótica y Simulación.
- 273.Convenio Ministerio C, T e I. Programa Estación Ciencia y Estación Juego. Mediante este convenio, los estudiantes que integran el grupo de Robótica y Simulación participaron en ferias en diversas localidades de la Provincia, exponiendo futbol robot, Sumo y otros robots.
- 274.Planeamiento Estratégico Puerto de Bahía Blanca. Asistencia en 3 reuniones/talleres organizadas por el Puerto de Bahía Blanca. Participación de personal de la Secretaría de Extensión en las reuniones/talleres para planificar el desarrollo futuro del sector portuario y su entorno, como herramienta de desarrollo de la ciudad/región
- 275.Consejo Asesores de Extensión Universitaria y Vinculación Tecnológica del Rectorado. Participación en 8 reuniones organizadas por la SCyEU del Rectorado. Roberto Verna y Mauro Etcheverry integraron los Consejos Asesores de Rectorado, aportando en la conformación de los programas de Extensión y Vinculación, evaluación de proyectos y propiedad intelectual, entre otros.

## DCB

- 276.Convenio específico con Municipalidad de Tornquist y GEIA para medición de Huella de Carbono 1° etapa: localidades de: Sierra de la Ventana; Saldungaray y Villa Ventana (2017). Coordinación del trabajo: Aloma Sartor. Dirige: Ing. Mariana González, participan alumnos avanzados como estudiantes becarios: Rocío Fernández; Lucía Castro, Ignacio Marcachio.
- 277.La docente Aloma Sartor Proyecto de Voluntariado en el marco del Programa de Responsabilidad Social Universitaria Proyecto de Voluntariado Universitario “Concientización Ambiental en Escuelas Primarias”. Coordinado: Aloma Sartor. Dictado por Mg. Lic Noelia Torres y becarios del grupo GEIA.

## SACAD-GABINETE INTERDISCIPLINARIO

- 278.Se llevaron a cabo 2 Jornadas PLATEC. Integración Profesional PLATEC y empresas con Estudiantes primer año Ing. y Sociedad. Encuentros de Estudiantes con profesionales intercambiando cuestiones profesionales.

## DIC

- 279.Con el fin de diseñar un Sistema de Información Geográfica para el Área de Tierras del Consorcio de Gestión del Puerto de Bahía Blanca se realizaron a partir del mes de octubre de 2017. Las siguientes actividades

- ✓ Suscripción de convenio para la capacitación al personal portuario afectado.
- ✓ Relevamiento de documentación digital provista por el Puerto de Bahía Blanca, a fin de determinar su utilización en la implementación de una herramienta SIG.
- ✓ Capacitación al personal para la generación y gestión de la información geográfica de su interés en el área portuaria.
- ✓ Se instruyó al personal para que logre conceptos básicos para construir, desarrollar y fortalecer las capacidades técnicas en las herramientas SIG.
- ✓ Se brindó información y técnicas de procesamiento para la generación de productos que ayuden en la interpretación sensata y eficaz de las problemáticas que se estudien.

***Plazo de un año para ejecución de las tareas.***

280. Para controlar y supervisar las tareas de realización de pavimento en las localidades de Pedro Luro, Mayor Buratovich, Hilario Ascasubi, Algarrobo y Médanos y de la ciudad de Punta Alta, Partido de Coronel Rosales, se realizaron visitas a los sitios según lo acordado; Toma de muestras de suelo insitu; Realización de ensayos en campo y laboratorio; Informe de resultados; Calculo de la estructura de pavimento para cálculo estructura.

281. Para controlar la estabilización de base y la compactación de suelos para pavimentos para la empresa POSE SA. Controlar y supervisar las tareas de realización de base de tosca y aporte de piedra por parte de la Empresa POSE SA, para pavimentación se realizaron ensayos en campo y laboratorio para la empresa.

282. Realización de ensayos en campo y laboratorio para la empresa Ferro Expreso Pampeano con el objetivo de determinar las características de balasto, para ser utilizado en una vía férrea por la empresa Ferro Expreso Pampeano.

283. Durante el mes de Marzo 2017 se llevó a cabo la realización de ensayos "Desgaste los Ángeles" para la empresa Equimac SA y así poder determinar la resistencia al desgaste de áridos gruesos y conocer la calidad y el peso de los materiales por el desgaste.

284. Para la determinación de la capacidad resistente de la estructura de la chimenea ubicada en las inmediaciones de la planta de Pampa Energía SA en la ciudad de Bahía Blanca se llevó a cabo la realización de ensayos en campo y laboratorio para la empresa Pampa Energía SA; determinación de la calidad de hormigón endurecido con ensayos no destructivos; determinación de la profundidad de carbonatación en el hormigón, por medio de sacado de testigos y por observación de la zona ya afectada y la verificación de la verticalidad la estructura por medio del uso de estación total.

285. Objetivo: Obtener los datos necesarios para el drenaje del suelo del relleno sanitario (Landfill) en base a la velocidad básica promedio de infiltración.

- ✓ Visita el predio destinado al Landfill.
- ✓ Evaluación del estado de avance de la construcción de la Celda de Disposición de Residuos y del revestimiento en piso y taludes, realizado con una mezcla de Suelo-Bentonita al 10 %, compactada y de 0,4 m. de espesor en dos capas.
- ✓ Colocación de tres infiltrómetros en el lugar, dispuestos al azar y según el lineamiento general de la Norma ASTM D 3385-88.

286. Realización de ensayo de Penetrómetro Dinámico de Cono (DCP) con informe de penetración y estimación de Valor de Soporte California (CBR). para control de mezclas asfálticas para pavimentación de ruta provincial Nro. 67, tramos Pigue-Puan mediante los ensayos pertinentes, para la empresa ESUCO S.A

287. Realización de ensayos para conocer la humedad óptima y densidad máxima, como control de la calidad de compactación del suelo del relleno sanitario (Landfill), para la empresa Benito Roggio Ambiental. Realización de ensayo de compactación Proctor para determinar la densidad seca máxima del terreno en relación con su grado de humedad, a una energía de compactación determinada. Realización de un ensayo proctor Mod T180 al suelo más un 8% de bentonita, para determinar la humedad óptima y la densidad máxima, que sirva como base para la realización de la compactación requerida en campo. Realización de los ensayos de permeabilidad para los diferentes porcentajes de bentonita a ensayar. Determinación del dosaje de bentonita para capa de cobertura en el predio destinado a Landfill.

288. Evaluación de antecedentes, datos, resultados de ensayos, para determinar una sección multicapa, que en conjunto pueda proveer una suficiente capacidad de soporte para las calles del Partido, con el fin de determinar las características específicas del paquete estructural de pavimento para calles del Partido de Villarino.

289. Con el fin de determinar para la Municipalidad de Bahía Blanca un procedimiento para elaborar ladrillos de suelo con aglutinante para uso en la construcción de viviendas., se efectuaron las siguientes actividades:

- ✓ Relevamiento y sistematización de experiencias en el empleo de tierra para construcción de viviendas, a fin de conocer las diversas formas que se han adoptado a nivel local para la construcción con suelo.
- ✓ Experimentación y ensayos de suelos locales para mejorar sus características, mediante un agente estabilizador como el cemento y otros aglutinantes.
- ✓ Se establecieron criterios para la dosificación, mezcla y compactación.
- ✓ Definición de un procedimiento para la construcción de viviendas económicas: racionalizar y optimizar el diseño tipológico, funcional, constructivo, estructural, el ahorro de recursos energéticos y el empleo de mano de obra local.
- ✓ Convenio MBB - UTN FRBB duración 1 año. Inicio actividades Marzo de 2017.

290. Análisis y determinación de 19 tipos de deterioro posibles del pavimento urbano (asfáltico y de hormigón) en el sector céntrico de la ciudad.

Desarrollo de un detalle de los procedimientos de intervención técnica según tipo de deterioro, considerando materiales, equipos y mano de obra necesarios para llevarlos a cabo. Elaboración y redacción del Programa "*Sistema de Gestión de Pavimentos para la Ciudad de Bahía Blanca*" por alumnos de la carrera de Ingeniería Civil, dentro de la actividad académica de Proyecto Final.

Presentación del Programa a la Municipalidad de Bahía Blanca y al Consejo Deliberante.

Informe " Sistema de Gestión de Pavimentos para la Ciudad de Bahía Blanca"

**Expediente HCD-905/2016 . Declara de Interés Municipal el proyecto final de la carrera de Ingeniería Civil.**

## DIE

291. Congreso de energía sustentable.

292. Medición de vientos en la zona.

293. Desarrollo de un aerogenerador con patente de construcción en la zona.

294. Emprendimiento de un sistema híbrido en el Shopping Bahía Blanca. Se amplió su alcance con dos estaciones meteorológicas de última generación con medición de viento – intensidad solar – presión – humedad y temperaturas e incrementará su prestación dotándolo de equipamiento

propio electrónico para regular y ondular la tensión generada y la incorporación de 5 paneles solares de 250 W total 1 kW.

295.Contacto para 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".

## **PROGRAMA 2. COMUNICACIÓN Y CULTURA**

### **SCYEU**

296.Radio : Se realizó 1 Convenio con la Radio UNS para funcionar en dúplex con su radio y compartir contenidos. Y Contenidos propios.

297.Ciclos de Cine: 20 encuentros con más de 500 asistentes en total.

### **DCB**

298.Con el fin de fortalecer la comunicación y conocimiento entre la comunidad Universitaria y la sociedad. Se organizó y desarrollo de la Jornada Puertas Abiertas a la comunidad a la cual asistieron 240 personas, superando en 140 asistentes al evento del año anterior.

### **DIC**

299.Con el Fin de divulgar el proyecto de ley de generación distribuida de energía, que cuenta con media sanción en el congreso nacional y que podría aprobarse antes de fin de año, Se dictó la charla "Generación distribuida".

300.Participación del Grupo de Investigación en Desarrollo e Ingeniería Sustentable (GIDIS) del Departamento de Ingeniería Civil, con un stand en la FISA 2017. Presentación de la propuesta de "Terrazas verdes" y ventajas de la hidro-siembra.

### **DIE**

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

302.Participación activa en la XV Competencia Robótica.

## **PROGRAMA 3. CAPACITACIÓN Y ACTUALIZACIÓN TECNOLÓGICA**

### **SACAD**

303.Se llevó a cabo experiencia interfacultad "Desarrollo Sustentable local" entre UTN FRBB y FR Avellaneda de la Cátedra de Ingeniería y Sociedad. Trabajos de "Desarrollo Sustentable local" intercambiados.

## DIEL

304. Dictado de cursos de Cisco Certified Network Associate – CCNA. Particulares y empleados de empresas afines a la temática 5 Asistentes.
305. Dictado del curso DCS y FCP de Furukawa. 13 asistentes.
306. Dictado del curso KiCad. 15 asistentes.
307. Dictado del curso PLC Inicial. 15 asistentes.
308. Dictado Curso de Instrumentos para DOW. 15 asistentes.

## DIC

309. Actualización de la Pagina Web de la Carrera
310. Dictado de curso "Ensayos básicos al hormigón fresco y endurecido". Cantidad de cursantes: 4
311. Dictado curso de "**Iluminación vial y espacios públicos**". Duración: 10 encuentros de 3 horas cada uno. Total: 5 cursantes.
312. Participación e integración de las: "Jornadas de Desarrollo Integral del área metropolitana de Bahía Blanca"
- ✓ Se convocó a líderes del sector público y privado de la ciudad, así como de la sociedad civil y de la academia (UTN, y UNS) para definir estrategias de gestión urbana para la ciudad.
  - ✓ Construcción en forma multisectorial un Plan de Desarrollo Integral para Bahía Blanca

## DIM

313. Se acordó con la firma LAGO S.A. que durante 2017 cinco integrantes de dicha firma asistan en forma parcial al dictado de la asignatura electiva "Revisión Técnica Vehicular", asistencia que será acreditada como un curso de Extensión Universitaria
314. Dictado del curso de Inspección de Soldadura, realización de Jornadas sobre abrasivos.
315. Se realizó en el C4P una exposición de máquinas y equipos de soldadura de última generación
316. Se realizaron trabajos de ensayos mecánicos a las empresas Autonáutica Sur, Compañía MEGA S.A., Hydra Argentina S.A., Celsur S.A., Vibromax S.R.L, TGS y ALUAR S.A., y trabajos varios a la F.R. Delta de la UTN.
317. Se desarrollaron Cursos del programa Buen Trabajo y del programa de Certificación de Competencias SUPERATE.
318. Se dictaron cursos de capacitación y actualización a personal de empresas e instituciones de acuerdo al siguiente detalle:
319. Profertil, curso de foguista (x3)
320. Central Luis Piedrabuena, curso de Termodinámica

321.TGS, curso de foguista

322.FRBB, curso de foguista (x2)

323. Se dictaron Cursos , en el periodo bajo análisis, con inscripción abierta sobre los siguientes temas y disertantes:

Inspección de plantas de refinación y químicas (Dr. Marcelo Salloum) , Calificación de inspectores de pinturas y revestimientos (SCTI Capacitaciones), Inspección y mantenimiento de tanques para almacenamiento de hidrocarburos y residuos (Dr. Marcelo Salloum) e Inspección y mantenimiento de calderas industriales (Dr. Marcelo Salloum).

324.La Federación Iberoamericana de Ingeniería Mecánica aceptó la incorporación de la carrera de I.M. de la F.R.B.B. como miembro de dicha entidad, lo que permitirá participar en foros, congresos y actividades de la Federación a nivel internacional

## SCYEU

325. Se realizó la quinta edición de la Diplomatura en Ventas y Negociación- Con el Depto de la LOI- En conjunto con la Asociación de Empleados de Comercio y la Corporación del Comercio, Industria y Servicios de Bahía Blanca. Participaron : 5 docentes de la LOI, 1 graduado y 20 alumnos.

### 326. Capacitaciones realizadas en el año 2017:

CURSOS ABIERTOS A TODO PÚBLICO					
Cursos/Seminarios/Cátedras	Fecha Realización	Duración [hs]	Cantidad de participantes	Docente	Vinculado al Departamento
EXCEL INTERMEDIO	del 29/03 al 19/04	18	17	PAOLA PIOVANO	BÁSICAS
MEJORA CONTINUA APLICADA	del 18 al 27/4	16	21	EMILIO MONTEOLIVA	LOI
SOLDADURA PARA ALUMNOS DE ING. MECANICA	del 19/04 al 17/05	18	21	RAÚL GONZALEZ	MECÁNICA
AUTOCAD 2D	Del 21/04 al 07/07	40	10	LAURA MARTINEZ	BÁSICAS
FOGUISTAS I	del 4/5 al 1/6	32	13	GABRIEL GONZALEZ	MECÁNICA
PLC BASICO	del 8 al 11 /5	16	15	DIEGO STOESSEL	ELECTRÓNICA
INGLES PARA VIAJEROS	8/05 al 14/06	24	12	PAOLA RAMOS	CEDI
LIDERAZGO y COACHING PARA EL CAMBIO	13 y 20 /5	9	19	CARLOS DE TAPIA	LOI
GESTION DEL MANTENIMIENTO: Instrumentos fundamentales	16, 18, 23 y 30/05	12	16	MIGUEL DI CIANNI	LOI
PHASED ARRAY I	26 al 30 /6	40	12	CARLOS CORREIA	MECÁNICA
INSPECCION DE PLANTAS DE	del 12 al 16 /6	20	9	MARCELO	MECÁNICA

REFINACIÓN Y QUIMICAS				SALLOUM	
GESTION DEL MANTENIMIENTO: Estrategias, tácticas y operatividad.	19, 21, 26 y 28/06	12	18	MIGUEL DI CIANNI	LOI
¿COMO ACTUAR ANTE UNA INSPECCION DE AUTORIDADES AMBIENTALES?	27-jun	2	14	ML AMBIENTAL	LOI
EXCEL INTERMEDIO (2º edición)	del 14/08 al 04/09	18	15	PAOLA PIOVANO	BÁSICAS
GESTION DEL COMERCIO EXTERIOR: TEMATICAS AVANZADAS	16, 18 y 23/8	7:30	11	JULIETA CATANI	LOI
GESTIONANDO PROYECTOS CON EL MÉTODO DE LA CADENA CRÍTICA. GESTIONE MEJOR EL TIEMPO DE SUS PROYECTOS	19 y 26 /8	8	7	NESTOR PEREZ	LOI
FOGUISTAS II	28 al 31 /8	32	26	GABRIEL GONZALEZ	MECÁNICA
Certificación de Normas ISO 9001:2015, la mejor alternativa para demostrar el “buen hacer de una organización	del 30/8 al 20/9	16	25	GRACIELA PEZZUTTI	LOI
KICAD	del 5 al 28 /9	12	13	MARCOS CHAPARRO	ELECTRONICA
AUTOCAD 3D	del 06/09 al 8/11	30	9	LAURA MARTINEZ	BÁSICAS
Electricista domiciliario	del 7/9 al 2/11	36	16	ADRIAN GONNET	ELÉCTRICA
ESTIMANDO EN PROYECTOS. HERRAMIENTAS Y TÉCNICAS PARA REALIZAR MEJORES ESTIMACIONES	9 y 16 /9	8	12	NESTOR PEREZ	LOI
ANALISIS ECONOMICO-FINANCIERO PARA EMPRESAS	del 11 al 25 /9	20	11	DANILO ARISTIMUÑO	LOI
PHASED ARRAY II (12 mínimo - 16 máximo)	del 18 al 22 /9	40	17	CARLOS CORREIA	MECÁNICA
INSPECCION y MANTENIMIENTO DE TANQUES PARA ALMACENAMIENTO DE HIDROCARBUROS Y RES #785	del 25 al 28 /9	16	16	MARCELO SALLOUM	MECÁNICA
EXCEL AVANZADO	del 2 al 23 /10	18	10	PAOLA PIOVANO	BÁSICAS
GESTIÓN DE RIESGOS EN PROYECTOS (BASADO EN EL ESTÁNDAR DEL PMI)	7 y 14 /10	8	10	NESTOR PEREZ	LOI
INSPECCION Y MANTENIMIENTO DE CALDERAS INDUSTRIALES	del 9 al 11/10	12	15	MARCELO SALLOUM	MECÁNICA
RESPONSABILIDAD LEGAL POR DAÑO AMBIENTAL	17-oct	2	7	ML AMBIENTAL	LOI
ELEMENTOS DE MEDICION Y CONTROL INDUSTRIAL - INSTRUMENTACION DE CAMPO	del 18 al 27 /10	20	18	GUSTAVO BOSTAL	ELECTRÓNICA
TECNICA TOFD PARA LA INSPECCION	6 al 10 /11	40	10	CARLOS	MECÁNICA

DE SOLDADURAS Y MATERIALES				CORREIA	
ELEMENTOS DE MEDICION Y CONTROL INDUSTRIAL - ELEMENTOS FINALES DE CONTROL	Del 7 al 16 /11	16	13	GUSTAVO BOSTAL	ELECTRÓNICA
AISLACIONES TERMICAS EN EQUIPOS y CAÑERIAS INDUSTRIALES	del 13 al 17 /11	20	6	CARLOS MONFORT	MECÁNICA
<b>SEMINARIOS GRATUITOS PARA ALUMNOS, GRADUADOS, DOCENTES Y PÚBLICO EN GENERAL</b>					
Curso UPAMI - INFORMATICA BASICA (1C)	3/04 al 26/06	24	13	EDUARDO MEGGI	
Curso UPAMI - CELULARES Y TABLETAS ¡QUE LA TECNOLOGIA NO NOS GANE! (1C)	3/04 al 26/06	24	19	EDUARDO MEGGI	
Curso UPAMI - ALIMENTACION SALUDABLE (1C)	4/04 al 27/06	24	13	ANDREA CORDOBA	
Curso UPAMI - ITALIANO PARA VIAJEROS (1C)	4/04 al 27/06	24	18	IRENE D ANGELO	CEDI
Curso UPAMI - INTERNET Y REDES SOCIALES (1C)	4/04 al 27/06	24	12	GLORIA CARRARA	
Curso UPAMI - PERLAS DE SABIDURÍA (1C)	5/04 al 21/06	24	42	MARTA ALVAREZ	
Curso UPAMI - BIODANZA PARA ADULTOS MAYORES (1C)	5/04 al 21/06	24	24	ENRIQUE MARTIN - M. TERESA BERNARDI	
Curso UPAMI - ITALIANO PARA VIAJEROS NIVEL 2 (1C)	6/04 al 06/06	24	21	IRENE D ANGELO	CEDI
Curso UPAMI - MUSICOTERAPIA EN LA TERCERA EDAD (1C)	6/04 al 06/06	24	17	M. ELENA SANTA JULIANA	
Curso UPAMI - INGLES NIVEL INICIAL (1C)	7/04 al 30/06	24	12	SILVINA RUIZ	CEDI
Curso UPAMI - INGLES NIVEL 2 (1C)	7/04 al 30/06	24	13	PATRICIA MOZZONI	CEDI
Curso UPAMI - INGLES NIVEL 3 (1C)	7/04 al 30/06	24	18	SILVINA RUIZ	CEDI
Curso UPAMI - ITALIANO NIVEL 1 (1C)	7/04 al 30/06	24	25	IRENE D ANGELO	CEDI
Curso UPAMI - ITALIANO NIVEL 2 (1C)	7/04 al 30/06	24	18	IRENE D ANGELO	CEDI
TALLER DE EMPLEO - PAN AMERICAN ENERGY	28 de abril	1:30	26	PAN AMERICAN ENERGY	SAE y CET
ANALISIS DE CONFLICTOS y HABILIDADES DE NEGOCIACION	2 y 3 de junio	7	20	CRISTINA CALEGARI	CGT RECTORADO
UNIR MALVINAS	22 de junio	1:30	Libre (sin insc)	ALEJANDRO SCOMPARIN	
DIRECCION DE PROYECTOS BASADA EN EL ESTANDAR DEL PMI	5 de agosto	2	70	NESTOR PEREZ	LOI
EL DESAFIO DE IMPLEMENTAR Y	22 de agosto	1:30	29	GRACIELA	LOI

CERTIFICAR LA NORMA ISO 9001:2015				PEZZUTTI	
Curso UPAMI - ITALIANO NIVEL I (2C)	22/08 al 7/11	24	30	IRENE D ANGELO	
Curso UPAMI - CELULARES Y TABLETAS ¡QUE LA TECNOLOGIA NO NOS GANE! (2C)	23/08 al 8/11	24	18	EDUARDO MEGGI	
Curso UPAMI - PERLAS DE SABIDURÍA (2C)	23/08 al 8/11	24	34	MARTA ALVAREZ	
Curso UPAMI - BIODANZA PARA ADULTOS MAYORES (2C)	23/08 al 8/11	24	18	ENRIQUE MARTIN - M. TERESA BERNARDI	
PIPING AND ANALYSIS - REF. SOFTWARE CAESAR II	25 y 26 de agosto	7	50	ROBERTO MORARD	CGT RECTORADO
Curso UPAMI - INGLES NIVEL 2 (2C)	25/08 al 10/11	24	21	PATRICIA MOZZONI	CEDI
Curso UPAMI - INGLES NIVEL 3 (2C)	25/08 al 10/11	24	21	SILVINA RUIZ	CEDI
Curso UPAMI - ITALIANO NIVEL 2 (2C)	25/08 al 10/11	24	26	IRENE D ANGELO	CEDI
Curso UPAMI - ITALIANO NIVEL 3 (2C)	25/08 al 10/11	24	12	IRENE D ANGELO	CEDI
PASO DE LA UNIVERSIDAD A LA INDUSTRIA - CEPESI	24/08/2017	1:30	40	DIEGO RODRIGUEZ - GASKON BILBAO	
PROYECTOS DE INGENIERIA y LAS PRACTICAS RECOMENDADAS - CEPESI	24/08/2017	2	39	HECTOR OSTROVSKY	
FUENTES DE FINANCIAMIENTO PARA LAS EMPRESAS	07/09/2017	1:30	12	DANILO ARISTIMUÑO	LOI
Catedra libre DOW- PRESENTACIONES EFECTIVAS: COMO COMUNICAR EFECTIVAMENTE DESARROLLANDO NUESTRAS HABILIDADES	7 y 14 /9	6	4	M. EUGENIA MUXI	
PLANIFICACION Y CONTROL DE LA PRODUCCION	15 y 16/9	7	32	MARCELO ZAREMBA	CGT RECTORADO
Catedra libre DOW-LIDERAZGO: DESCUBRIENDO LOS FACTORES QUE HACEN A UN LIDER	11 y 18 /9	7	9	CARLOS DE TAPIA	
Catedra libre DOW - COMUNICACIÓN EFICAZ Y ESTRATEGICA: DESARROLLANDO HABILIDADES COMUNICACIONALES	22 y 29 /9	7	10	CARLOS DE TAPIA	
Catedra libre DOW - TALLER DE EMPLEO: PROYECTANDO MI FUTURO PROFESIONAL	/10	8	10	MARIA CRISTINA ORIANI	
Catedra libre DOW - PRESENTACIONES EFECTIVAS:	19 y 26 /10	8	4	LAURA AMADO	

COMO DIAGRAMAR LA PRESENTACIÓN					
Catedra libre DOW - PRESENTACIONES EFECTIVAS: POWER POINT COMO HERRAMIENTA EFECTIVA DE COMUNICACIÓN	20/10/2017	3	2	GUILLERMO REGGIANI	
PROGRAMA JOVENES PROFESIONAL - ACERBRAG	03/11/2017	1:30	Libre (sin insc)	WALTER SQUADRONI - GISELA PEDALINO	SAE
PROYECTO DE LEY: "GENERACION DISTRIBUIDA"	13/11/2017		Libre (sin insc)	JUAN C. VILLALONGA - ROSIO ANTINORI - H. DI PRATULA - C. PISTONESI	ELECTRICA/ GESE

#### CURSOS A PEDIDO DE EMPRESAS

CURSO	Fecha Realización	Duración		EMPRESA	Vinculado al Departamento
Evaluación para nivelación de soldadores	MAYO	4		CARGILL	MECÁNICA
Entrenamiento a Instrumentistas Módulo 1	JUNIO	80		DOW	ELÉCTRICA
Entrenamiento a Instrumentistas Módulo 2	OCTUBRE	80		DOW	ELÉCTRICA
Inducción técnica para operarios ingresantes	AGOSTO-OCTUBRE	180		DOW	MECÁNICA
Inducción técnica para operarios ingresantes	AGOSTO-OCTUBRE	44		DOW	BÁSICAS
Inducción técnica para operarios ingresantes	AGOSTO-OCTUBRE	24		DOW	ELECTRÓNICA
Inducción técnica para operarios ingresantes	AGOSTO-OCTUBRE	12		DOW	ELÉCTRICA
Principios y elementos hidráulicos e hidroneumáticos, montaje mecánico.	JULIO-AGOSTO	49		CPB-PAMPA ENERGÍA	MECÁNICA
Comprensión De Fundamentos Químicos	JUNIO-JULIO	24		CPB-PAMPA ENERGÍA	BÁSICAS
Termodinámica Básica Aplicada	JUNIO-JULIO	24		CPB-PAMPA ENERGÍA	MECÁNICA
Comprensión De Principios Físicos	OCTUBRE-NOVIEMBRE	15		CPB-PAMPA ENERGÍA	BÁSICAS
Electricidad Básica Aplicada	OCTUBRE-DICIEMBRE	30		CPB-PAMPA ENERGÍA	ELÉCTRICA
Capacitación a Foguistas (2 ediciones)	MARZO Y MAYO	48		PROFERTIL	MECÁNICA

Electricista Domiciliario	JULIO-AGOSTO	36		MUNICIPIO VILLARINO	ELÉCTRICA
Estrategias de Mantenimiento y Gestión de Activos- MODULO 2	AGOSTO-SEPTIEMBRE	36		PETROBRAS-PAMPA ENERGÍA	LOI
Capacitación a foguistas	JULIO	32		TGS	MECÁNICA
Taller de Matemática	AGOSTO-DICIEMBRE	20		Colegio Sagrado Corazón (PRINGLES)	BÁSICAS/ Grupo GIEM
<b>CURSOS A PEDIDO DE EMPRESAS- COTIZACIONES 2018</b>					
Montador de Aerogeneradores				MUN. BAHÍA BLANCA	
Convenio Específico de entrenamiento académico y asesoramiento				ARMADA ARGENTINA	

## PROGRAMA 4. SEGURIDAD, HIGIENE Y SALUD

### DIE

327.El Laboratorio ha sido objeto de revisión permanente por seguridad.

328.Capacitación en el plan de emergencias y evacuación del edificio CEUT

## PROGRAMA 5. GRADUADO TECNOLÓGICO

### DIC

329.Evaluación de la iniciativa correspondiente al Sistema Nacional de Reconocimiento Académico de Educación Superior, establecido por el Poder Ejecutivo Nacional, (Resolución 1870/16) del Ministerio de Educación de la Nación.

- ✓ Debate sobre las ventajas del sistema y las posibilidades de su implementación en la carrera.
- ✓ Se estableció que los descriptores actuales para ingeniería civil en el Sistema Nacional de Reconocimiento están incompletos y son insuficientes.
- ✓ Discusión sobre los diferentes métodos para la convalidación de títulos extranjeros, con el objetivo de aunar criterios en el tratamiento de títulos a nivel de la carrera de ingeniería civil.
- ✓ Exposición sobre el tema de incumbencias y competencias ante el CONEIC de alumnos de la carrera.
- ✓ 1er Encuentro Nacional por la Ingeniería Civil, en la ciudad de Córdoba, discusión de la Resolución CE del CIN 1131/16 y fijación de una postura sólida ante el Ministerio de Educación.
- ✓ Resolver el rechazo de la Resolución CE 1131/16, la 284 y la 1245.
- ✓ Audiencia ante el Ministerio de Educación antes del 13 de Diciembre de 2017.
- ✓ Movilización ante el Ministerio de Educación, en conjunto con el CODIC, Colegios y Consejos Profesionales, y de alumnos de Ingeniería Civil – ANEIC.

---

---

## **LÍNEAS ESTRATÉGICAS TRANSVERSALES- GESTIÓN** **INSTITUCIONAL**

---

---

### **PROGRAMA 1. MODERNIZACIÓN ADMINISTRATIVA**

#### **❖ 1.1 Gestión de sistemas administrativos.**

#### **S.ADM**

330. Digitalización de recibos de haberes para el personal docente y no docente. Se consolidó el archivo de recibos de haberes en forma electrónica, como parte del Sysacad módulo docente. Se discontinuó por el mismo motivo la impresión de los mismos.

331. Sistema de Gestión de Calidad. A través de estudiantes becados de la carrera Licenciatura en Organización Industrial y bajo la supervisión de Director de la citada carrera, se realizaron los siguientes procedimientos:

##### **COMPRAS**

- Procedimiento Compras

##### **CONTABLE**

- Procedimiento Cierre mensual
- Procedimiento Conciliación bancaria y arqueo de Caja
- Procedimiento Disposición y Aplicación de Créditos
- Instructivo Carga de Compra Directa
- Instructivo Carga de Crédito
- Instructivo Carga de Factura

##### **TESORERIA**

- Procedimiento Facturación
- Procedimiento Liquidación Haberes
- Procedimiento Realización de MEMO
- Procedimiento Pagos
- Procedimiento Realización de Informe
- Instructivo Carga Alumnos al Sistema
- Instructivo Carga Facturas al Sistema por Pasantías
- Instructivo Carga de Recibos

332. Se incorporó equipamiento para contabilizar dinero, mejorando la confiabilidad y los tiempos de atención en pagos, arqueos de caja, etc.

333. Se incorporó telefonía celular con servicios de internet, que permitió trabajar con la banca empresa 24 del Banco de la Nación Argentina, agilizando pagos y transferencias a personal contratado, becarios y proveedores.

## SCYEU

334. Se obtuvo la recertificación Referencial IRAM para Centros de Formación Profesional en el C4P.

## DIC

335. Revisión, análisis y actualización de la "Encuesta a los alumnos acerca de su percepción respecto de la asignatura" (Procedimiento 6 de Carrera Académica). Conformación de una Comisión para efectuar el análisis y la propuesta de la encuesta a los alumnos acerca de su percepción respecto de la asignatura. Conformación de la Comisión. Res CD. Nº 333/2017.

336. Implementación de estrategias para la mejor gestión de aulas en el CEUT.

337. Registro y organización de los requerimientos áulicos, según prioridades previamente establecidas.

### ❖ 1.2 Capacitación Permanente del personal de apoyo

## S.ADM

338. El personal del Departamento Mantenimiento y de la Secretaría Administrativa tomaron los cursos dictado por la SCyEU sobre "Gestión del Mantenimiento" y "Excel intermedio y avanzado".

339. 19 integrantes de la planta No Docente continúan el cursado de la Tecnicatura Superior en Administración y Gestión de Instituciones de Educación Superior.

## PROGRAMA 2. SALUD, SEGURIDAD E HIGIENE.

## S.ADM

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

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

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

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

344. Se realizaron dos (2) simulacros de evacuación del edificio de 11 de Abril 461 y un (1) ejercicio de evacuación en la sede de Montevideo 340.

## **PROGRAMA 3. INFRAESTRUCTURA EDILICIA**

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

#### **❖ S.ADM**

345. 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.

346. 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. Se creó por Resolución de Decano N° 867/17 una comisión para el desarrollo de un master plan integrada por docentes del Departamento Ingeniería Civil, particularmente de la cátedra Diseño arquitectónico y planeamiento urbano. Sobre fin del año se logró el compromiso tácito del intendente municipal para avanzar conjuntamente en la concreción del complejo.

#### **DIC**

347. Propuesta para realizar obras de mejora en el Laboratorio de Ingeniería Civil. (CEUT).

- Construir una oficina para el exclusivo uso del jefe de laboratorio.
- Colocar una ducha en baño próximo al Laboratorio, para higiene del personal, atento a las tareas que se realizan en él.
- Adquirir 3 lockers para alojar la ropa del personal.
- Trasladar y puesta a punto del canal hidráulico instalado en el aula 701 para reubicarlo en el Laboratorio de Ingeniería Civil.
- Instalar un equipo de aire acondicionado que el Laboratorio tiene en disposición.

### **❖ 3.2. Refuncionalización Edilicia en sede 11 de abril.**

#### **S.ADM**

##### **Refuncionalización Sede-Etapa 4.**

348. El día 10/7/17, se realizó la Licitación Pública Nacional LPN 03/17 correspondiente a la 4 etapa de refuncionalización edilicia sede 11 de abril 461.

La obra contempla la realización de un Salón de Actos para 200 persona en Planta Baja, adecuación total del Centro de Cómpuotos, con todas las áreas complementarias (Centro de comunicaciones, áreas académicas, gabinetes, técnicas educativas, etc.), remodelación total de sanitarios de la Torre de Aulas, materialización de conectividades entre niveles de las 3 torres

edilicias, cambio de la mampara de vidrio en la fachada de la Torre de Laboratorios y remodelación en los pisos 2°,3° y 5° de la Torre de Aulas. Rectorado informó que el expediente se encuentra en el Ministerio, no habiéndose procedido a la adjudicación de la obra. Al cierre de este informe, se ignora si finalmente se concretará la licitación o deberá llamarse una nueva.

## DIC

349.Participación activa en la 4ta etapa de refuncionalización de la Sede de Facultad, sita en 11 de abril 461, Bahía Blanca.

Conformación del Grupo de Trabajo para el desarrollo del futuro Complejo Universitario de la Facultad, integrado por docentes del Departamento de Ingeniería Civil. Se dispuso que la Dirección de Construcciones y Planeamiento Universitario, integre dicho Grupo, poniendo a disposición del mismo su estructura, personal y equipamiento. Licitación Pública Nacional de la 4ta etapa de Re funcionalización de la sede de Facultad.

Resolución de Decano N° 867/17 que conforma el Grupo de Trabajo para el desarrollo del futuro Complejo Universitario de la Facultad con docentes del DIC.

### 3.3. Campus Universitario

## S.ADM

350.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

351.Plantado de árboles de distintas variedades en el interior del predio.

352.Mantenimiento de la forestación existente.

353.Mejora del perímetro exterior del predio.

354.Compra de herramientas de uso habitual en el predio.

355.Marcado de las líneas de la canchas para usar en el torneo de la Facultad.

356.Dimensionamiento y replanteo de la cancha de rugby en cancha 5.

357.Creación de acceso lateral y colocación de tranqueras definitivas -

358.Corte y mantenimiento del pasto del predio.

359.Armado de los bancos de suplentes de las canchas.

360.Armado de un proyecto de Abastecimiento de agua y armado de un sistema de riego para el predio por parte de la cátedra "Proyecto final" de Ingeniería Mecánica

## DIC

361. Inclusión del proyecto de campus universitario de la Facultad, en el Master Plan para el desarrollo del sector vecino al CEUT, de la Municipalidad de Bahía Blanca.
362. Efectivización de las acciones previstas en el convenio denominado “*Propuesta de implantación de un enclave educativo en área urbana a reestructurar*”, para que la MBB colabore en la gestión de tierras nacionales frente al CEUT, con destino al futuro campus de la Facultad.
363. Reivindicación de la tradición universitaria y del Municipio local, para consolidar una ciudad universitaria del siglo XXI.
364. Elaboración de un proyecto de reglamento relativo a la organización, competencias y funcionamiento del Campus
- ✓ 4/5/17 el decano, el director del DIC, el director de Construcciones Universitarias y el gerente de FUNDATEC se reunieron con las autoridades de la Secretaría de Planeamiento del Municipio, a fin de impulsar la propuesta.
  - ✓ 4/5/17. L MBB incluye el campus de la Facultad en su Master Plan para el sector vecino del CEUT.
  - ✓ El 11/5/17 se realizó una reunión en decanato con responsables de áreas de la facultad a los fines de actualizar el proyecto realizado por alumnos del DIC en 2012/13.
  - ✓ 28/8/17 el decano, emitió la Res N° 867/17 para conformar el Grupo de Trabajo para el desarrollo del futuro Complejo Universitario de la Facultad.

## PROGRAMA 4. CENTRO DE CÓMPUTOS Y REDES

### ❖ 4.1 Dar soporte a los entornos formativos

## CCR

365. 16 materias de grado y 14 de pos grado fueron incorporadas al uso del aula virtual y constante aumento de contenidos
366. Instalación equipos acceso inalámbrico en edificio de la FR.
367. Capacitaciones a docentes y estudiantes en uso de las TIC como apoyo áulico
368. 16 materias de grado y 14 de pos grado incorporadas al uso del aula virtual y constante aumento de contenidos
369. Incremento en 29 módulos de video como apoyo áulico; y 2 cursos para docentes Aula Virtual

## SACAD

370. Todos los docentes del PID FIIT participan del Aula Virtual “interfacultad” para el desarrollo del PID FIIT donde participan 45 docentes de UTN FRBB, FRA y FRCH.

371. Docentes del área de Informática de PID FIIT. Y equipo Área TICs Elaboraron el Proyecto plataforma "Espacio Virtual Colaborativo" para la RED IPECYT.

## **DIE**

372. Uso del soft de cálculo ETAP para cálculo de sistemas eléctricos de potencia. Uso en las materias de último año para cálculo de líneas eléctricas.

373. Utilización de LOGO para alumnos de Integración eléctrica 2.

## **❖ 4.2 Infraestructura y Equipamiento informático y redes**

### **CCR**

374. Se instalaron equipos actualizados y se mantiene su funcionalidad optimizando el acceso a las redes y repositorios de datos académicos en la FR. Trabajo conjunto con Biblioteca en temas de Repositorios Institucionales Abiertos Tres (3) nuevos equipos de proyección y 10% aumento en puntos de Acceso inalámbrico a la red de la Facultad. Fortalecimiento del soft de administración de redes

### **DIEL**

375. Se reciben donaciones de Siemens, Racklatina SA y EMSICA SRL para el laboratorio de Electrónica Industrial:

## **PROGRAMA 5. BIENESTAR ESTUDIANTIL**

### **❖ 5.1 Bienestar estudiantil**

#### **5.1.1. Becas internas y externas**

### **SAE**

376. Se comprometió a organismos y empresas públicas y privadas a colaborar con subsidios destinados a becarios; Se solicitaron módulos nuevos para cubrir necesidades.; Distribución de nuevos módulos de becas.

Resultados: Disminución en las becas Progresar: 137 alumnos en 2016 y 114 alumnos en 2017.

Disminución Beca Bicentenario: 202 alumnos en 2016 y 123 alumnos en 2017. Incremento de las becas internas: 132 módulos de Investigación-Servicio y 31 de Ayuda Social en 2016 y 138 y 39 módulos en 2017 respectivamente.

### **DCB**

377.5 alumnos becarios Cumplieron favorablemente con todas las actividades propuestas, comunicación, participación y colaboración con los docentes en las distintas actividades de los laboratorios y asignaturas de las UDB Química, Física y cultura e Idioma.

## SACAD

378.El Gabinete interdisciplinario de la Facultad realizó un total de 25 entrevistas y ponderación a alumnos inscriptos en Secretaría de Asuntos Estudiantiles para la obtención de becas sociales.

## DIE

379. 4 becas SAE multidisciplinarios para el GESE; 3 becas SAE grupo robótica; 3 becas SAE DIE (laboratorio); 2 becas SAE para GEMA; 5 becas BINID – GESE – DIE; 3 becas BINID Aula Energía Renovable.; 1 beca graduado BINID GESE.

## DIM

380.Durante el período lectivo 2017 la carrera de Ing. Mecánica dispuso de seis becas de servicio, tres de ellas en el Laboratorio y las restantes en el Grupo GEMAT.

### 5.1.2. Deportes

## SAE

381.Incremento de las actividades semanales, libres y gratuitas. Mayor oferta en torneos.

382.Organización de jornadas deportivas locales.

383.Participación en torneos locales y nacionales no organizados por la UTN y otras jornadas deportivas.

384.Mayor comunicación y publicidad de actividades.

385.Variaciones en los participantes:

- Aumento en la disciplina de Rugby, 35 en 2017/ 30 en 2016, inclusión en el Torneo Desarrollo organizado por la URS (Unión de Rugby del Sur, local).
- Sin variación en Fútbol Masc., 35 en 2017/2016.
- Disminución en Fútbol Fem. 16 en 2017/25 en 2016.
- Disminución Básquet Masc. 25 en 2017/30 en 2016.
- Aumento Vóley Fem. Y Masc. 25 en 2017/18 en 2016.
- Alumnos participantes en Torneo Fútbol 11, disminuyó en un 50% la cantidad en 2017 respecto a 2016.
- Jornada Deportiva FRBB 2017(local), se participó en cinco disciplinas, total 65 personas.
- Torneo nacional organizado por UTN y Jornada Deportiva FRTL, se participó con el cupo máximo, en seis disciplinas, total 60 personas.
- Torneo JUR 2017 (Juegos Universitarios Regionales), se participó en ocho disciplinas, total 70 personas (se incluyeron nuevas disciplinas deportivas).

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

## SAE

386. Se incrementó en un 25% el listado de ofertas de Residencias, Casas y Departamentos para alumnos locales, regionales, nacionales e internacionales.

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

##### **SAE**

387. Confección de convenios con empresas que ofrecen oportunidades laborales en Verano.

#### **5.1.5 Intercambio estudiantil**

##### **SAE**

388. Colaboración en administración de programas y obtención de alumnos.

389. Colaboración en IAESTE.

390. Colaboración con alumnos que viajaron de intercambio a Francia y Alemania.

#### **5.1.6 Salud**

##### **SAE**

391. Obtención de insumos correspondientes para asistir en caso de accidentes. Capacitaciones en General. Cursos de primeros auxilios. Convenio con salas médicas Alumnos accidentados 2016:1/ Alumnos accidentados 2017: 0 No Docentes Accidentados 2017: 1

### **❖ 5.2. Proyección Estudiantil**

#### **5.2.1 Pasantías**

##### **SAE**

392. Eventos, seminarios y encuentros entre empresa, facultad y autoridades para el desarrollo de pasantías.

393. Publicaciones sobre buenas prácticas de vinculación entre empresas y Facultad.

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

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

396. Variaciones en Cantidad de Pasantes:

- Alumnos en Noviembre 2016: 32.
- A lo largo del año 2016 55 alumnos realizaron pasantías.
- Alumnos 2017: 33 alumnos que actualmente se encuentran realizando pasantías.

- En el corriente año han realizado pasantías 52 alumnos.

## **DIM**

397.La carrera de Ing. Mecánica participó durante 2017 con 18 pasantías en el programa respectivo

### **5.2.2 Prácticas Profesionales Supervisadas PPS**

## **SAE**

398.Reuniones entre alumno y docente dentro de la facultad.

399. Se expusieron las problemáticas tanto de carácter técnico como de gestión, a ser mejoradas o resueltas en conjunto por grupos de alumnos y la dirección.

400. 111 alumnos realizaron/acreditaron su PPS en 2016. En el transcurso del año 2017 los alumnos que han realizado o acreditado su PPS ascienden a 119.

## **DIM**

401. Durante el período lectivo 2017 fueron aprobadas 15 Prácticas Profesionales Supervisadas de los estudiantes de la carrera.

402. Se acordó con la firma LAGO S.A. implementar dos pasantías, con vistas a futuras PPS, cada tres meses.

## **DCB**

403.En el marco de un Convenio de colaboración firmado entre la Facultad Regional Bahía Blanca y la Cooperativa Obrera para desarrollar una metodología de medición de Huella de Carbono en la organización se compartió la supervisión con el Mg Guillermo Friedrich de tres estudiantes que trabajaron durante cinco meses en el relevamiento y análisis de parámetros, elaboración de cuadros y cálculo de la HC.

## **DIEL**

404.Evaluación de PPS. Se aprobaron un total de 21 PPS. 4 PPS más que el período anterior.

## **DIE**

405.Se han incrementado notablemente las PPS y alumnos en dicha práctica.

406.Normativa por Consejo Departamental para fortalecer la PPS.

407. Seguimiento por tribunal de la PPS.

408.Mejoramiento de la oferta de PPS

## ❖ 5.3. Programa Acompañamiento Estudiantil

### 5.3.1. Clases de apoyo

#### DCB

409. Se ofrecieron clases de consulta a los alumnos de 1º año de Análisis Matemático I, Álgebra 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 entre 10 y 20 alumnos por clase.

### 5.3.2 Participación en Tutorías

#### SACAD

410. Profesionales del Equipo Interdisciplinario atendieron durante el ciclo lectivo 2017 a alumnos con problemas de aprendizaje, salud y capacidades especiales. Alumnos identificados: 15; Cantidad de alumnos: 13

### 5.3.3 Programas de formación disciplinaria extra-curricular

#### DIC

411. Participación en el Concurso Fotográfico sobre la Problemática de la accesibilidad y la discapacidad en nuestra sociedad.

- ✓ Recepción de fotografías: del 6 al 24 de Noviembre de 2017.
- ✓ Conformación del Jurado. (2 integrantes del DIC).
- ✓ Asignación de premios.

### 5.3.4 Participación en el curso de ingreso

#### DCB

412. Resolución e implementación del Seminario de ingreso

SIAD 2017:

Se designaron 3 docentes tutores

Presencial 2017

-6 comisiones – 6JTP- 12ATP

3 comisiones -3JTP 6ATP

SIAD 2018

Se designaron 3 docentes tutores

#### **RESULTADOS:**

#### **SIAD 2017: Sep – Dic 2016:**

229 Inscriptos /106 en condiciones de rendir el examen presencial /22Aprob.

#### **PRESENCIAL-SI Febrero – Marzo 2017**

Introducción a la Universidad

Inscriptos:530

Presentes: 361

Aprobados: 211

Matemática - Física

Inscriptos:530

Presentes: 372

Aprobados: 103

### **PRESENCIAL-SI Abril – Julio 2017**

Introducción a la Universidad

Nº aprobados: 42

Matemática – Física:

Nº aprobados: 38

### **SIAD 2018: Sep – Dic 2017**

De 243 alumnos 40 aprobaron el ingreso en la modalidad a distancia (SIAD).

## **SACAD**

413.Visitas de Docentes y Alumnos Tutores en las 6 comisiones del Ingreso abril - julio. Docentes  
Tutores: 2 Alumnos tutores: 2;

## **SAE**

414.Mejora de la transición entre el secundario y la Universidad

415.Participación en la Jornada de puertas abiertas.

416.Participación en diversas muestras de carreras de la zona./ Participación en la muestra de carreras local.

417.Diseño e impresión de material de soporte para las muestras.

418.Participación en la jornada de visita a la Facultad del SAD.

419.Participación en el diseño del nuevo Seminario de Ingreso.

420.Participación en Encuentro con estudiantes de colegios Técnicos junto a la Cátedra Sistemas de Representación y Gabinete Psicopedagógico

## GLOSARIO

CCR: Centro de Cómputos y Redes.

CEDI: Centro Universitario de Idiomas.

CEUT: centro de Extensión Universitaria.

CIC: Comisión de Investigaciones Científicas.

CIMTA. Centro de Investigaciones en Mecánica Teórica y Aplicada.

DCB: Departamento de Ciencias Básicas

DIC: Departamento de Ingeniería Civil.

DIE: Departamento de Ingeniería Eléctrica.

DIEL: Departamento de Ingeniería Electrónica.

DIM: Departamento de Ingeniería Mecánica.

DLOI: Departamento de Licenciatura en Organización Industrial.

DVT: Dirección de Vinculación Tecnológica.

EET: Escuelas de Educación Técnica.

GEIA: Grupo de Estudio de Impacto Ambiental.

GEMA: Grupo de Estudio Mecánica de Automatización.

IAESTE: International Association For the Exchange of Students.

IPECyT: Ingreso y Permanencia en Carreras Científico-Tecnológicas.

MINCyT: Ministerio de Ciencia Tecnología e Innovación Productiva.

PAAA: Plan Anual de Actividades Académicas.

PLATEC: Plataforma Tecnológica.

PPS: Práctica Profesional Supervisada.

SACAD: Secretaría Académica.

SADM: Secretaría Administrativa.

SAE: Secretaría de Asuntos Estudiantiles

SCYEU: Secretaría de Extensión Universitaria.

SCyT: Secretaría de Ciencia y Tecnología.

SPU: Secretaría de Políticas Universitarias.

SySacad; Sistema Académico de Gestión.

SySadmin: Sistema de Gestión Secretaría Administrativa.

UNS: Universidad Nacional del Sur