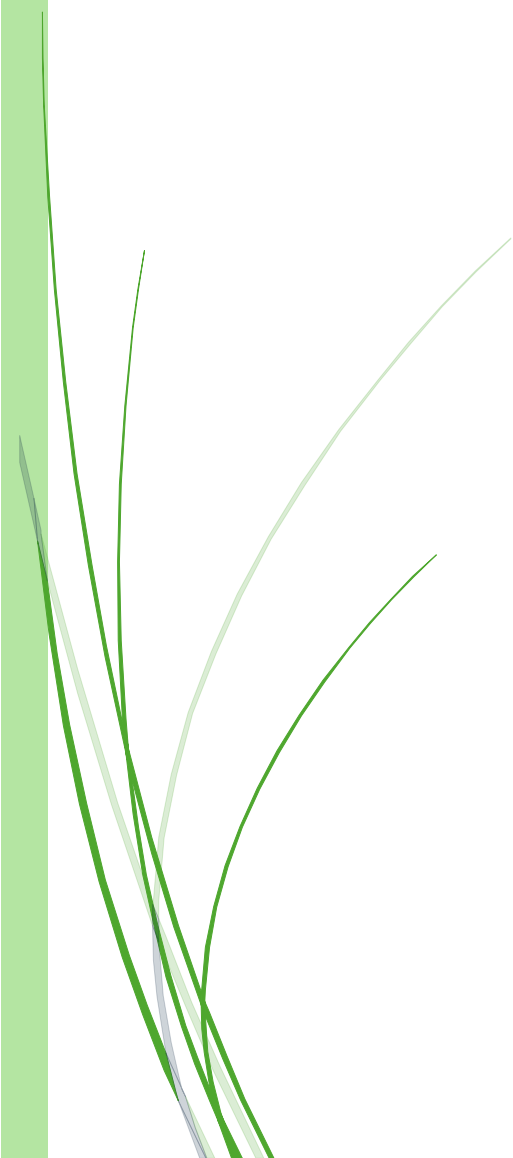




2024

Informe de avance

PLAN DE DESARROLLO
INSTITUCIONAL 2024-2030



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 2024 – 2030, aprobado por Res CD 82/2024.

En esta oportunidad, se brinda el Informe de Avance que abarca el período Enero - Diciembre 2024.

INDICE

RESUMEN.....	1
INDICE	2
INTRODUCCIÓN	4
LÍNEAS ESTRATÉGICAS PARA LA FUNCIÓN DOCENCIA.....	7
1. Programa: Generación de entornos formativos	7
2. Programa: Fortalecer el aprendizaje de los estudiantes	9
3. Programa: El docente como sujeto facilitador del aprendizaje	13
4. Programa: Ingreso y seguimiento	19
4.1 Ingreso y articulación con el secundario	19
4.2 Seguimiento de alumnos	24
5. Programa: Biblioteca Central y Centros de Documentación.....	26
6. Programa: Planificación docente y seguimiento curricular	30
7. Programa: Evaluación, Acreditación Y Certificación de Carreras	32
LÍNEAS ESTRATÉGICAS PARA LA FUNCIÓN INVESTIGACIÓN / DESARROLLO / INNOVACIÓN	32
1. Programa. Desarrollo de mecanismos para la evaluación de proyectos de I+D.....	32
3. Programa. Detección oportunidades de transferencia tecnológica hacia el sector productivo y social.....	38
4. Programa. Retención de posgraduados con DTP y DE	40
6. Programa: Emprendedores Tecnológicos	43
7. Programa: Organización y participación en congresos, jornadas y conferencias científicas y técnicas para docentes y estudiantes	45
8. Programa: Fortalecimiento de las actividades científicas y tecnológicas.....	53
8.1 Grupos y Proyectos de Investigación.....	53
LÍNEAS ESTRATÉGICAS PARA LA FUNCIÓN EXTENSIÓN	74
1. Programa: Desarrollo Regional.....	74
2. Programa: Comunicación y Cultura	80
3. Programa: Capacitación y actualización tecnológica	81
4. Programa: Seguridad, Higiene y Salud.....	84
5. Programa: Graduado Tecnológico	85
LÍNEAS ESTRATÉGICAS PARA LA FUNCIÓN GESTION INSTITUCIONAL	86
1. Programa: Modernización administrativa	86
1.1 Gestión de sistemas administrativos	86
1.2 Capacitación Permanente del personal de apoyo	86

2. Programa: Salud, seguridad e higiene	88
3. Programa: Infraestructura edilicia	89
3.1. Sede Montevideo 340.....	89
3.2. Sede 11 de abril 461.....	89
3.3. Sede Parque Industrial	92
3.4. Campo de deportes UTN FRBB.....	93
4. Programa: Centro de cómputos y redes.....	93
4.1 Dar soporte a los entornos formativos	93
4.2 Infraestructura y Equipamiento informático y redes	93
5. Programa: Bienestar estudiantil.....	94
5.1 Bienestar estudiantil.....	94
5.1.1 Becas internas y externas.....	94
5.1.2 Deportes	96
5.1.3 Residencias para estudiantes de la región y del extranjero.....	97
5.1.4 Empresas que ofrezcan prácticas de verano o trainees	97
5.1.5 Intercambio estudiantil	98
5.1.6 Salud	98
5.2 Programa: Proyección Estudiantil	98
5.2.1 Pasantías.....	98
5.2.2. Prácticas Profesionales Supervisadas PPS	99
5.3. Programa Acompañamiento Estudiantil.....	104
5.3.1. Clases de apoyo	104
5.3.2 Participación en Tutorías	104
5.3.3 Programas de formación disciplinaria extra-curricular.....	106
5.3.4 Participación en el curso de ingreso.....	106
6. Género y Diversidad.....	107
GLOSARIO.....	109

INTRODUCCIÓN

El Plan de Desarrollo Institucional (PDI) 2024-30 de la Facultad Regional atravesó su primer año con la carencia de presupuesto universitario aprobado por el congreso de la nación, con recortes, falta de actualización de todo tipo de partidas destinadas a becas, salarios, infraestructura, gastos de funcionamiento, equipamiento, ciencia y tecnología.

A su vez, Bahía Blanca sufrió un temporal el día 16 de diciembre de 2023 caracterizado por fuertes vientos, lluvia y granizo que afectó seriamente las instalaciones de 11 de abril 461, de Montevideo 340 y del Parque Industrial de la Facultad Regional perdiendo capacidad operativa que debió recomponer durante 2024. La sede más afectada fue el Centro de Capacitación y Certificación de Competencias Profesionales – C4P, sufriendo destrucción total de un sector de aulas que debió construirse a nuevo, demandando una inversión de pesos setenta millones aportados por el Rectorado.

A pesar del periodo excepcional transitado, recibimos con satisfacción los informes de avances anuales de las carreras y áreas de gestión del 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 2024 para cumplir con los objetivos planificados. El presente informe de avance compendia en gran parte los logros mencionados.

El informe de avance 2024, 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 Regional.

Concluido el período, la Facultad Regional pudo sostener las principales conclusiones del Informe de Autoevaluación 2019 que se listan a continuación:

- La Facultad brinda a la sociedad una excelente calidad educativa avalada por los recurrentes procesos de planeamiento, evaluación institucional y acreditaciones de sus carreras de grado y posgrado.

- Ha quedado evidenciado el crecimiento sostenido y con calidad de todas las funciones, habiéndose logrado un equilibrio en el desarrollo de estas.
- La oferta académica es altamente pertinente con las necesidades locales y regionales, hecho evidenciado por el 50% del alumnado proveniente de la región. Sin embargo, la localización en la ciudad de empresas que utilizan alta tecnología, como parques eólicos en gran escala, obligan a pensar nuevas opciones que den respuesta a problemáticas como redes inteligentes, energías sustentables, sistemas informáticos y desarrollo de software entre otras. Asimismo, la expansión de la producción de los yacimientos de gas y petróleo no convencionales de Vaca Muerta y su cadena natural de suministros por el Puerto y el procesamiento y comercialización de sus productos por el Polo Petroquímico de la ciudad, traerán aparejadas nuevas demandas relacionadas con la logística, metalmecánica, gas, petróleo y otras.
- La investigación y la extensión son de alto volumen y calidad y poseen una importante relación con empresas e instituciones, evidenciando la inserción y utilidad social de sus actividades.
- La infraestructura edilicia es propia, apta y se mantiene en perfecto estado. Si bien ha experimentado un notable incremento, se torna crítica por el aumento de grupos de investigación y actividades de extensión.
- Ha surgido la necesidad de incursionar en modalidades de capacitación online e implementar nuevas ofertas formativas que demande la región.
- El plantel docente es suficiente y de calidad. Las acciones de jerarquización como resultado del Plan de categorización docente 2023 que contó con el consenso de los departamentos de enseñanza y los grupos de investigación, conciliando los intereses de docencia, investigación y acreditación de carreras.
- En cuanto al plantel No Docente, el cumplimiento de la totalidad de los concursos en el marco del plan de categorización no docentes 2023 acordados en paritaria nacional, permitió contar con dos direcciones nuevas y categorías intermedias mejorando la situación de las áreas y las personas.

Finalmente, podemos enumerar algunos de los cambios que se anuncian para la región y el país del cual debemos ser parte. Sin dudas la transición energética nos tendrá como protagonistas, los proyectos de exportación de gas proveniente del yacimiento Vaca Muerta, la producción y exportación de hidrógeno verde, la exploración de plataformas off-shore en el mar argentino, obras como nuevos gasoductos, ampliación portuaria,

infraestructura para el transporte y mayores servicios logísticos. Estos grandes proyectos nacionales, requieren el funcionamiento en red de las Facultades Regionales de la UTN y una política de colaboración con otras organizaciones industriales, científicas, académicas y gremiales.

Por otra parte, la hibridación será un camino para el fortalecimiento de los procesos de enseñanza y aprendizaje, y en consecuencia, la mejora de los indicadores académicos, viabilizando la inclusión, el ingreso, la permanencia y la graduación de profesionales para la industria.

Los nuevos conceptos de formación profesional tendrán su desarrollo en este periodo, nuevos diseños curriculares basados en la formación por competencia y aprendizaje centrado en el estudiante. La acreditación de las carreras de ingeniería tendrá su desarrollo sobre esos nuevos parámetros.

La regionalización tendrá su impacto en el Parque Industrial de Tres Arroyos, donde se desarrollarán Tecnicaturas Universitarias y funcionará un Centro de Servicios Tecnológicos para PyMEs dependiente de la Facultad Regional.

PLAN DE DESARROLLO INSTITUCIONAL 2024-2030

INFORME DE AVANCE 2024

LÍNEAS ESTRATÉGICAS PARA LA FUNCIÓN DOCENCIA

1. Programa: Generación de entornos formativos

SACAD. Planeamiento

- **Acción/Actividad Realizada:** Aprobación de la Implementación de la carrera Tecnicatura Universitaria en Radiología a partir del ciclo lectivo 2025
Fecha de realización/Cronograma: 26 de junio de 2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Secretario Académico, Coordinador de la carrera y área de Planeamiento y Acreditación de Carreras.

- **Acción/Actividad Realizada:** Aprobación de la continuidad de la carrera Tecnicatura Universitaria en Programación para los ciclos lectivos 2025 y 2026
Fecha de realización/Cronograma: 23 de octubre de 2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Secretario Académico, Coordinador de la carrera y área de Planeamiento y Acreditación de Carreras.

- **Acción/Actividad Realizada:** Aprobación de la continuidad del Ciclo de Complementación Curricular- Licenciatura en Logística para el ciclo lectivo 2025
Fecha de realización/Cronograma: 23 de octubre de 2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Secretario Académico, Coordinador de la carrera y área de Planeamiento y Acreditación de Carreras.

SACAD. EIAA

- **Acción/Actividad Realizada:** Colaboración en diseño, implementación y evaluación del Cursado Bimodal de Ingeniería y Sociedad (7 comisiones: 4 en 1er. Cuatrimestre, 3 en 2do. Cuatrimestre). Diseño del proyecto, organización de secuencia formativa, materiales.
Fecha de realización/Cronograma: 1/febrero a 31/diciembre.
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Personal técnico profesional EIAA, Docentes de Ingeniería y Sociedad, Departamento Cs. Básicas, aulas virtuales, zoom, materiales pedagógicos

- **Acción/Actividad Realizada:** Presentación de Diseño y Experiencia de Cursado Bimodal de Ingeniería y Sociedad en Jornadas UTN de experiencias EaD.
Presentación de organización de cursado y resultados 2023 y 2024
Fecha de realización/Cronograma: 25 de setiembre.
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Personal técnico profesional EIAA, Docentes de Ingeniería y Sociedad, zoom, materiales pedagógicos.

- **Acción/Actividad Realizada:** Acompañamiento de estudiantes practicantes de Carrera de Ciencias de la Educación de UNS.
Encuentros semanales, acciones orientadoras, orientación sobre UTN FRBB, acompañamiento en diseño de proyecto de intervención. Implementación.
Fecha de realización/Cronograma: mayo a noviembre (aunque el acompañamiento de las estudiantes fue entre agosto y noviembre).
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): profesores a cargo UNS, practicantes, personal técnico profesional EIAA, aula virtual, grupo WhatsApp.

- **Acción/Actividad Realizada:** Taller “Articulación intercátedra entre Ciencias Exactas y Naturales” con docentes del Departamento de Cs.Básicas y coordinado por Estudiantes practicantes (Res. 1849/2023). Participantes: 18 docentes FRBB.
Fecha de realización/Cronograma: jueves 23 de noviembre.
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Estudiantes practicantes UNS Agostina Dobal y Sofía Seco, profesoras a cargo UNS, personal técnico profesional EIAA, docentes FRBB, aula del 4to. Piso, equipo de proyección.

- **Acción/Actividad Realizada:** Dirección de prácticas pre-profesionales a estudiantes de la de Carrera de Ciencias de la Educación de UNS.
Convenio UNS UTN. Contacto inicial con docentes, encuentro semanal de formación de practicantes, iniciación a la práctica y acompañamiento en propuesta conjunta de valor agregado al sistema UTN. Comunicaciones vía grupo y comunicaciones con docentes. Seguimiento de materiales de lectura y trabajo.
Fecha de realización/Cronograma: febrero- marzo / mayo a diciembre
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): profesional EIAA María Leticia Solano con dirección de la actividad, entornos virtuales, grupo WhatsApp, bibliografía, aula y espacio físico con internet, documentación sobre competencias.

SACAD. Dirección Académica

- **Acción/Actividad Realizada:**
Se establece cursado intensivo para la asignatura Investigación Operativa perteneciente a la especialidad Licenciatura en Organización Industrial mediante Resolución de CD N°446/24
Fecha de realización/Cronograma: El cursado inicia el 18/11/2024 y se desarrollará el cursado en 8 semanas (1er bloque de 4 semanas del 18 de noviembre de 2024 al 13 de diciembre de 2024 y 2 do. Bloque de 4 semanas del 3 de febrero de 2025 al 28 de febrero de 2025), terminando con las evaluaciones durante las fechas de finales de calendario del 5 al 7 de marzo 2025
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Se desarrolla de manera presencial en las aulas de la Facultad Regional.

DIEL

- **Acción/Actividad Realizada:** Incorporación de equipamiento para los laboratorios de electrónica general: Osciloscopio portátil a batería: OSC.D.POR.-200MHz-2C-1GS/s-5,7"TFT-USB, UTD1202C
Fecha de realización/Cronograma: octubre 2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): UTN-FRBB Fundatec

- **Acción/Actividad Realizada:** Donación de la empresa Transportadora de Gas del Sur:
Sistema SLC 500 con CPU, borneras, módulos entrada/salida digitales y analógicos, termocuplas, PLC Siemens Simatic S7 200, fuente de alimentación y accesorios.
Fecha de realización/Cronograma: octubre 2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Docente Alfredo Conde y 2 Estudiantes de la carrera trabajando en TGS.

- **Acción/Actividad Realizada:** Donación del graduado Matías Anastasi
Diversos componentes electrónicos: 1 kit FPGA, componentes digitales y analógicos, accesorios varios.
Fecha de realización/Cronograma: noviembre 2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): un graduado

2. Programa: Fortalecer el aprendizaje de los estudiantes

SACAD.EIAA

- **Acción/Actividad Realizada:** Asesoramiento y acompañamiento psicopedagógico a estudiantes de años avanzados por consultas sobre orientación profesional. Aproximadamente 20 estudiantes.
Fecha de realización/Cronograma: marzo a fin noviembre
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): personal técnico profesional de EIAA, materiales pedagógicos, recursos técnicos.

- **Acción/Actividad Realizada:** Encuentros formativos con estudiantes sobre Género e Inclusión en asignaturas de Ingeniería, especialmente en Ingeniería y Sociedad.
Fecha de realización/Cronograma: 5/julio (Com. 13 y 14) y 29/noviembre (Com. 16), Ingeniería y Sociedad.
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Personal técnico profesional EIAA, docentes Ingeniería y Sociedad, aulas, materiales didácticos.

- **Acción/Actividad Realizada:** Dictado y asesoramiento en Informes Técnicos (Cátedra de Ing. Mecánica III – Ingeniería Mecánica).
Destinada a 27 (veintisiete) estudiantes de la cátedra Ingeniería Mecánica III, para soporte, contribución y mejoras de trabajos finales integradores de la cátedra previa presentación final.

Fecha de realización/Cronograma: disponibilidad anual – fecha de dictado: noviembre; reuniones de consulta noviembre-diciembre y febrero previa presentación.

Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Profesional EIAA María Leticia Solano, entorno virtual de aprendizaje, PC/notebook, internet, aula, espacio para consulta.

- **Acción/Actividad Realizada:** Entrevista de estudiantes (Cátedra Ingeniería y Sociedad – Ingeniería Mecánica, Electrónica y Eléctrica).

Destinada a 6 (seis) cursantes de Ingeniería y Sociedad. Coordinación y recepción de estudiantes para entrevista y para desarrollo de trabajo práctico. Seguimiento del trabajo práctico.

Fecha de realización/Cronograma: mayo 2024.

Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Profesional EIAA María Leticia Solano, entorno virtual de aprendizaje, PC/notebook, internet, aula, espacio para entrevista.

- **Acción/Actividad Realizada:** Focus Group.

Destinada a estudiantes de Ciencias Básicas de UTN FRBB. Búsqueda, convocatoria y coordinación de la actividad con estudiantes. Armado de grupo WA, solicitud de presencia y confirmación. Desarrollo de la actividad. Informe de la actividad concluida. Entrega a rectorado.

Fecha de realización/Cronograma: mayo 2024.

Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Profesional EIAA María Leticia Solano, PC/notebook, internet, espacio para desarrollo de grupo focal, teléfono profesional.

DLOI

- **Acción/Actividad Realizada:** Difusión de la totalidad de capacitaciones y actividades ofrecidas por nuestra Universidad mediante las Redes Sociales del Departamento.

Fecha de realización/Cronograma: De forma continua.

Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Recursos humanos propios para la gestión y comunicación

DCB

- **Acción/Actividad Realizada:** Implementar cursos de verano de las principales asignaturas del área matemática y física.

Fecha de realización/Cronograma: Febrero-marzo 2024

Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): 2 Docentes de UDB Física, 4 docentes de UDB Matemática

- **Acción/Actividad Realizada:** Implementación de Cursado Bimodal en Ingeniería y Sociedad

La propuesta surgió por invitación del Sistema Institucional de Educación a Distancia de la Secretaría Académica de UTN.

Dictado bimodal en todas las Comisiones de Ingeniería y Sociedad: 6, 7, 12, 13, 14, 15 y 16 (7 en total) por Resolución CD FRBB N° 5/2024. En base a los buenos resultados obtenidos se extiende la implementación.

El dictado cuenta aproximadamente con 6 semanas completas de cursado con actividades asincrónico (38%) y 9 semanas de dictado presencial (62%).

Resultados con niveles de aprobación de regularidad similar y mejor que en el cursado presencial. Interés, apoyo y buena participación de los y las estudiantes. Muchos testimonios de aprecio para que se realice en otras asignaturas.

Diversas actividades de evaluación: a mitad de cursado, luego de actividades, al final. Elaboración de informes. Se incorporan ajustes y mejoras.

Fecha de realización/Cronograma: Durante todo el año de 2024.

Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos):

- Recursos Humanos: Participación de todos los docentes integrantes de la Cátedra.
- Recursos técnicos: apoyo pedagógico de SIED y de personal de EIAA/PID iFC. Elaboración de materiales técnico-pedagógicos, adecuación de estrategias didácticas. Elaboración de informes con resultados parciales y finales 2024.
- Recursos físicos: organización de aula virtuales, implementación de herramientas informáticas virtuales, elaboración de videos didácticos.

DIM

- **Acción/Actividad Realizada:** Implementación de nuevas asignaturas electivas transdisciplinarias para formar un profesional con mayor amplitud y diversidad cultural: Fuentes alternativas de energía, Economía del conocimiento, Logística, y Evaluación de Proyectos

Fecha de realización/Cronograma: marzo 2024 en adelante

Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Cátedras de otros departamentos.

- **Acción/Actividad Realizada:** Anualización de algunas asignaturas del tercer nivel (Termodinámica, Diseño Mecánico) con el objeto de mejorar los procesos de enseñanza – aprendizaje.

Fecha de realización/Cronograma:

Aprobación por Consejo Departamental: agosto 2024

Aprobación por Consejo Directivo: diciembre 2024

Implementación: marzo/abril 2025

Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): no requiere

SACAD. Dirección Académica

- **Acción/Actividad Realizada:** Mediante Resolución N° 178/24 de Decano “ad-referéndum” se autoriza la apertura de comisiones de asignaturas correspondientes a los planes 94/95 de manera excepcional con el fin de que los /las estudiantes puedan avanzar en sus estudios

Fecha de realización/Cronograma:

Ciclo lectivo 2024 en adelante respetando las fechas límites de vigencia establecidos por Ordenanza 1903.

Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Personal de la Facultad

- **Acción/Actividad Realizada:** Mediante Resolución N° 38/24 de Consejo Directivo se aprueban nuevas asignaturas electivas del Departamento LOI para el Departamento Mecánica e Ing. en Energía Eléctrica tanto para planes 94/95 como para los planes 2023 de ambas especialidades.

Fecha de realización/Cronograma: a partir del ciclo lectivo 2024

Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Recursos de la facultad.

- **Acción/Actividad Realizada:** Mediante Resolución N° 605/24 de Decano “ad-referéndum” de fecha 22-3-24 se aprueba la incorporación a la oferta de materias electivas del Departamento Ingeniería en Energía Eléctrica a partir del ciclo lectivo 2024 de la asignatura Fundamentos de Robótica perteneciente al Departamento de Electrónica. Deja establecido que la asignatura electiva correspondiente al plan 95 es equivalente en cuanto a contenidos, bibliografía, modalidad de dictado, y carga horaria a la materia electiva del mismo nombre perteneciente al P. E.2023

Fecha de realización/Cronograma: Ciclo lectivo 2024 en adelante

Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Recursos de la Facultad.

- **Acción/Actividad Realizada:** Por medio de la Resolución 42/24 de Consejo Directivo, se solicita al Consejo Superior autorización para rendir examen libre en la/s asignatura/s Inglés que forman parte de los planes de estudios de los diferentes Ciclos de Complementación Curricular que se dictan en la UTN

Fecha de realización/Cronograma: Ciclo lectivo 2024 en adelante

Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Recursos de la Facultad

- **Acción/Actividad Realizada:** Por medio de la Resolución 343/24 de Consejo Directivo, se modifica régimen de correlatividades establecido en la Resolución N°605/24, en lo que respecta a la asignatura Fundamentos de Robótica únicamente para la carrera Ingeniería en Energía Eléctrica.

Fecha de realización/Cronograma: Ciclo lectivo 2024 en adelante

Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Recursos e instalaciones de la Facultad.

DIEL

- **Acción/Actividad Realizada:** Visita a empresa Cia Mega en Bahía Blanca con alumnos de las asignaturas Sistemas de Control, Sistemas de Control Industrial y Sistemas de Comunicaciones II del departamento de Ingeniería Electrónica de UTN-FRBB.

Fecha de realización/Cronograma: junio 2024

Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Director y Secretario del depto. y 15 estudiantes

- **Acción/Actividad Realizada:** Demostración práctica de instrumentos y herramientas para la instalación de fibra óptica como experiencia adicional del plan de estudio de dos cátedras diferentes dictado por un docente invitado

Fecha de realización/Cronograma: octubre 2024

Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Laboratorio redes de datos y comunicaciones (LRDC), instrumental propio, un docente Pellegrino y 10 estudiantes de dos cursos de grado.

- **Acción/Actividad Realizada:** Visita del Ing. David Alonso especialista en automatización de SIEMENS en el laboratorio de Electrónica de Control de la FRBB.

Fecha de realización/Cronograma: 25 de septiembre de 2024

Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Aula 403 de Sistemas de Control Industrial y colaboración del profesor Ing. Alfredo Conde.

- **Acción/Actividad Realizada:** Visita del Ing. Roberto Medina especialista en analítica de gases e instrumentación de SIEMENS al laboratorio de Electrónica de Control de la FRBB.

Fecha de realización/Cronograma: 19 de septiembre de 2024

Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Aula 403 de Sistemas de Control Industrial/Electrónica Industrial y colaboración del profesor Ing. Alfredo Conde.

- **Acción/Actividad Realizada:** Visita a la planta industrial Unipar Latam

Fecha de realización/Cronograma: 16 de octubre de 2024

Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Empresa: Unipar Latam, participaron profesores de Sistema de Control, Electrónica de Potencia y alumnos y becarios del departamento.

- **Acción/Actividad Realizada:** Charla Control Inteligente de Motores brindada por Rockwell Automation Racklatina. Participación de 14 estudiantes de Ingeniería Electrónica.

Fecha de realización/Cronograma: 12 de marzo 2024

Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Empresa Rockwell, docentes del depto. y sala UTN-FRBB

3. Programa: El docente como sujeto facilitador del aprendizaje

SACAD

- **Acción Realizada:** Capacitaciones realizadas por docentes de la Facultad Regional Bahía Blanca (dictadas por Rectorado):

- **Curso:** “Accesibilidad, Discapacidad y su vinculación con el derecho a la Universidad, la Ciencia y la Tecnología”

Docentes Aprobados: Hernández, Alicia Beatriz

- **Curso:** “Aplicaciones de la Inteligencia Artificial en la enseñanza”

Docentes Aprobados: Baldini, Patricia N; Coradini, Marcos Ariel; Fernández Madarieta, Germán David; Gil, Daniela Alejandra; Goitía, Cintia; López, Andrea; López, María Gabriela; Machado, Karina; Martin, Pedro Manuel; Medus, Silvina; Obiol, Sergio Agustín; Ocampo Cárdenas, Breyner; Pellegrino, Sergio; Raponi, Carina; Rumi, Lucia; Vázquez, Luis Joaquín; Vidal Acrich, Ernesto; Villar, Ariel; Oxarango, Lucas

- **Curso:** “Aprendizaje basado en proyecto”
Docentes Aprobados: Madarieta, Germán David; Raponi, Carina; Rumi, Lucia; Oxarango, Lucas
- **Curso:** “Educación y TIC”
Docentes Aprobados: Hernández, Alicia Beatriz
- **Curso:** “El oficio de estudiante”
Docentes Aprobados: Madarieta, Germán David; Rumi, Lucia
- **Curso:** “El video como recurso educativo”
Docentes Aprobados: Coradini, Marcos Ariel; Madarieta, Germán David; Raponi, Carina; Rumi, Lucia
- **Curso:** “Integrando la Inteligencia Artificial Generativa a los espacios académicos”
Docentes Aprobados: Coradini, Marcos Ariel; Madarieta, Germán David; López, Andrea; Machado, Karina; Rumi, Lucia
- **Curso:** “Presentaciones visuales en la práctica docente”
Docentes Aprobados: Madarieta, Germán David; Raponi, Carina; Rumi, Lucia; Villar, Ariel
- **Curso:** “Producción de materiales”
Docentes Aprobados: Miglioli, Sergio; Ulacco, Sandra
- **Curso:** “Proforvin CFIA”
Docentes Aprobados: Madarieta, Germán David; Ocampo Cárdenas, Breyner
- **Curso:** “Proforvin ESTAP”
Docentes Aprobados: Ocampo Cárdenas, Breyner; Fiotto, Sebastián; Coradini, Marcos Ariel; Serra, Gabriela
- **Curso:** “Proforvin INNAB”
Docentes Aprobados: Bonin, Liliana Marina; Fernández Madarieta, Germán David
- **Curso:** “Sistema de créditos-SACAU”
Docentes Aprobados: Madarieta, Germán David; Rumi, Lucia
- **Curso:** “Uso de portafolio en Educación Superior para Carreras de Ingenierías”
Docentes Aprobados: Rumi, Lucia

SACAD. EIAA

- **Acción/Actividad Realizada:** Atención y orientación a docentes sobre situaciones problemáticas de estudiantes en el cursado: irregularidad en el cursado, discapacidad, dificultad de integración. Cantidad: 5 docentes
Fecha de realización/Cronograma: marzo a noviembre.
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): personal técnico-profesional, normativas institucionales, orientaciones psicopedagógicas.

- **Acción/Actividad Realizada:** Atención y orientaciones a docentes según demandas por estrategias de aprendizaje y de evaluación en la implementación de las Planificaciones y la FPC en 2024 (primer o segundo año de las carreras).
Fecha de realización/Cronograma: 1/Abril a 31/Diciembre
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Personal técnico de EIAA, Equipo del PID iFC, Directores de algunos Departamentos, docentes, materiales didácticos, recursos pedagógicos virtuales.

- **Acción/Actividad Realizada:** Orientación a profesores sobre diseño e implementación de experiencias del Cursado Bimodal de Ingeniería y Sociedad.
Fecha de realización/Cronograma: febrero a noviembre.
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Personal técnico profesional EIAA, Docentes de Ingeniería y Sociedad, zoom, materiales pedagógicos.

- **Acción/Actividad Realizada:** Asesoramiento a docentes para diseñar e implementar articulaciones entre asignaturas en base a trabajos conjuntos de FPCompetencias.
Fecha de realización/Cronograma: marzo a noviembre.
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): personal técnico-profesional, documentación metodológica y pedagógica, análisis de casos.

- **Acción/Actividad Realizada:** Taller “Sobre las CG (Competencias Genéricas): ¿qué estrategias?, ¿qué actividades?, ¿cómo evalúo?” Res. 1489/24
Destinado a 18 (dieciocho) docentes. Idea general. Propuesta inicial de programa. Resolución académica 1489/24. Armado de flyer de difusión. Difusión desde el EIAA. PRE-TAREA. Envío. Supervisión y participación en la actividad. Encuesta final. Diseño y elaboración de certificaciones. Envío a docentes participantes.
Fecha de realización/Cronograma: jueves 23 de noviembre.
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Profesional EIAA María Leticia Solano, estudiantes practicantes UNS, docentes UNS, docentes FRBB, aula, equipo de proyección, papeles, afiches. Internet, correo electrónico, certificados con firma y aval institucional.

- **Acción/Actividad Realizada:** Colaboración con Informes Técnicos (Cátedra de Ing. Mecánica III).
Destinado a docentes de la cátedra Ingeniería Mecánica III, para soporte, contribución y mejoras de trabajos finales integradores de la cátedra previa presentación final.

Fecha de realización/Cronograma: disponibilidad anual – fecha de reunión docente: noviembre; colaboración en reuniones de consulta noviembre-diciembre y febrero previa presentación.

Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Profesional EIAA María Leticia Solano, entorno virtual de aprendizaje, PC/notebook.

- **Acción/Actividad Realizada:** Participación en Capacitación en Ley Micaela UTN (SIED). Lectura de módulos, videos, cuestionarios, evaluaciones. Aprobado.

Fecha de realización/Cronograma: octubre 2024

Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Profesional EIAA, entorno virtual de aprendizaje, PC/notebook, internet.

DLOI

- **Acción/Actividad Realizada:** Se realizaron reuniones con docentes involucrados en el programa de Terminalidad de carrera, para compartir experiencias académicas del programa que permitan una retroalimentación positiva del mismo.

Fecha de realización/Cronograma: Previo al inicio de cada cuatrimestre.

Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Recursos humanos propios para la gestión y comunicación.

- **Acción/Actividad Realizada:** Difusión de la totalidad de capacitaciones ofrecidas por nuestra Universidad a la totalidad del cuerpo docente de Departamento.

Fecha de realización/Cronograma: De forma continua.

Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Recursos humanos propios para la gestión y comunicación.

DCB

- **Acción/Actividad Realizada:** Implementación de capacitaciones pedagógicas:

- Taller de capacitación “OCTAVE como herramienta didáctica”,

Fecha de realización/Cronograma: 12 y 14 de marzo de 2024

Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): a cargo del Dr. Mariano De Leo (docente UNS) - Destinado a docentes de la UDB Matemática del Departamento Ciencias Básicas de la FRBB - Se utilizó un aula con equipamiento multimedial de la Facultad.

- Taller de capacitación “Educación STEAM en Materias Básicas”

Fecha de realización/Cronograma: 14 y 15 de Junio de 2024

Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): a cargo del Dr. Mario Di Blasi- Asistieron 21 docentes del Departamento Ciencias Básicas - Se utilizó un aula con equipamiento multimedial de la Facultad.

- **Acción/Actividad Realizada:** Reuniones de docentes para trabajar sobre desarrollo de experiencias académicas compartidas.

Fecha de realización/Cronograma: 9,10 y 11 de diciembre 2024

Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Directora de Departamento, Directora y Docentes de UDB Matemática - Lugar: laboratorio de física

- **Acción/Actividad Realizada:** Elaboración de materiales didácticos y de evaluación para el cursado bimodal de Ingeniería y Sociedad:
 - Diseño de ejes formativos de clases presenciales y asincrónicas.
 - Elaboración de guías pedagógicas para el aprendizaje de las clases asincrónicas.
 - Elaboración de las actividades de aprendizaje y adecuación de los materiales.
 - Elaboración de las estrategias de evaluación para las clases presenciales y asincrónicas.
 - Organización de foros y espacios de comunicación e interacción con los y las estudiantes.

Fecha de realización/Cronograma: a lo largo de cada cuatrimestre

Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos):

Recursos Humanos: personal docente de la Cátedra

Recursos físicos: aula virtual, moodle, herramientas informáticas para trabajar y evaluar, foros de interacción y aprendizaje, videos didácticos, actividades con áreas institucionales para la dinámica del cursado.

DIC

- **Acción/Actividad Realizada:** Participación en curso autoadministrado “Aplicaciones de la Inteligencia Artificial (IA) en el Aula”, organizado por Sistema Institucional de Educación a Distancia (SIED) UTN Rectorado.
Fecha de realización/Cronograma: entre abril y noviembre 2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Medus, S.; Rumi, L.
- **Acción/Actividad Realizada:** Participación en Curso autoadministrado “Aprendizaje Basado en Proyectos”, organizado por Sistema Institucional de Educación a Distancia (SIED) UTN Rectorado.
Fecha de realización/Cronograma: entre abril y noviembre 2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Rumi, L.
- **Acción/Actividad Realizada:** Participación en Curso autoadministrado “El video como Recurso Educativo”, organizado por Sistema Institucional de Educación a Distancia (SIED) UTN Rectorado.
Fecha de realización/Cronograma: entre abril y noviembre 2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Rumi, L.
- **Acción/Actividad Realizada:** Participación en curso autoadministrado “Presentaciones Visuales en el Aula”, organizado por Sistema Institucional de Educación a Distancia (SIED) UTN Rectorado.
Fecha de realización/Cronograma: entre abril y noviembre 2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Rumi, L.
- **Acción/Actividad Realizada:** Asistencia a curso posgrado "ESTUDIO FACTIBILIDAD, GENERACIÓN, PRODUCCIÓN Y VALORACIÓN DE LA CALIDAD DE

LOS ÁRIDOS", en marco de Carrera de Doctorado en Ingeniería - mención Materiales - Resolución CONEAU 573/16, Carrera 4.695/15, Categoría A). UTN FRLP

Fecha de realización/Cronograma: entre abril y junio 2024

Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Escobar Del Valle, A; Montero, MC

- **Acción/Actividad Realizada:** Participación en Conferencia virtual "Educación STE(A)M en Materias Básicas", de la Red Cooperativa de Capacitación Docente, en el marco del Programa de INN@VA UTN, organizado por Sistema Institucional de Educación a Distancia (SIED) UTN Rectorado. Dictado por el Dr. Mario Di Blasi.
Fecha de realización/Cronograma; mayo 2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Rumi, L.
- **Acción/Actividad Realizada:** Participación en Curso virtual: "Cartography" dictado por ESRI en su plataforma MOOC.
Fecha de realización/Cronograma: mayo 2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Medus, S.
- **Acción/Actividad Realizada:** Participación en Webinar "Vectorización de Imágenes Satelitales para la Gestión de Emergencias ambientales con QGIS" organizado por el Centro Argentino de Cartografía.
Fecha de realización/Cronograma: junio 2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Medus, S.
- **Acción/Actividad Realizada:** Participación en Conferencia virtual "Transformando la Educación con el uso de la IA", de la Red Cooperativa de Capacitación Docente, en el marco del Programa de INN@VA UTN, organizado por Sistema Institucional de Educación a Distancia (SIED) UTN Rectorado. Dictado por el Ing. Diego Amiconi.
Fecha de realización/Cronograma: julio 2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Rumi, L.
- **Acción/Actividad Realizada:** Asistencia a curso posgrado "Seguridad Vial", en el marco de Maestría en ingeniería Vial - UTN-FRLP. Duración total: 20 hs.
Fecha de realización/Cronograma: agosto 2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Escobar Del Valle, A
- **Acción/Actividad Realizada:** Participación en Curso autoadministrado "Estrategias para construir el Oficio de Estudiante", organizado por Sistema Institucional de Educación a Distancia (SIED) UTN Rectorado.
Fecha de realización/Cronograma: entre julio y noviembre 2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Rumi, L.
- **Acción/Actividad Realizada:** Cursado y Aprobación. Curso de Posgrado "Humedales Construidos: Tecnologías de tratamiento para aguas y efluentes". Duración total: 45 hs. Nota Final: 7 (siete).
Fecha de realización/Cronograma: 26 septiembre al 31 octubre 2024.
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Pamela Blazquez.

- **Acción/Actividad Realizada:** Asistencia a curso posgrado “Materiales Viales II-Asfalto Y Hormigón”, en el marco de la Maestría en Ingeniería Vial - UTN-FRLP. Duración total: 32 hs..
Fecha de realización/Cronograma: octubre y noviembre 2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Escobar Del Valle, AY; Ydiart, S
- **Acción/Actividad Realizada:** Conferencia virtual “La Formación de Competencias y la integración industrial como resultado de las experiencias”, de la Red Cooperativa de Capacitación Docente, en el marco del Programa de INN@VA UTN, organizado por Sistema Institucional de Educación a Distancia (SIED) UTN Rectorado. Dictado por Omar Cura, Danna Gallego y Carlos Vera.
Fecha de realización/Cronograma: noviembre 2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Rumi, L.
- **Acción/Actividad Realizada:** Curso autoadministrado “Uso de Portafolio en Educación Superior para Carreras de Ingeniería”, organizado por Sistema Institucional de Educación a Distancia (SIED) UTN Rectorado.
Fecha de realización/Cronograma: noviembre 2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Rumi, L.
- **Acción/Actividad Realizada:** Curso autoadministrado “Integrando la Inteligencia Artificial (IA) Generativa a los Espacios Académicos”, organizado por Sistema Institucional de Educación a Distancia (SIED) UTN Rectorado.
Fecha de realización/Cronograma: noviembre 2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Rumi, L.

4. Programa: Ingreso y seguimiento

4.1 Ingreso y articulación con el secundario

SACAD. EIAA

- **Acción/Actividad Realizada:** Vinculación con directivos y docentes de Escuelas Técnicas de la Región. Atención de inquietudes por trabajo con Carreras o visitas a Facultad.
Fecha de realización/Cronograma: marzo a noviembre.
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): personal técnico profesional, directivos y docentes de Escuelas Técnicas, estudiantes, Correos electrónicos, grupo de WhastApp, dependencias de FRBB.

SACAD. Planeamiento

- **Acción/Actividad Realizada:** Formalización de Prácticas Profesionalizantes con estudiantes de la Escuela de Enseñanza Técnica N°4. 21 estudiantes participaron de los cursos de seguridad realizados en el CEUT (3hrs cada uno).
Fecha de realización/Cronograma: 26 de Abril y 10 de Mayo de 2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): COPRET, EETN°4, CEUT y Personal del Área de Planeamiento y Acreditación de Carreras

- **Acción/Actividad Realizada:** Formalización de 2 Prácticas Profesionalizantes en UDITEC con estudiantes del Instituto la Piedad
Fecha de realización/Cronograma: 7 de Mayo a 24 de Noviembre de 2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): COPRET, Instituto la Piedad, UDITEC y Personal del Área de Planeamiento y Acreditación de Carreras.

- **Acción/Actividad Realizada:** Formalización de 4 Prácticas Profesionalizantes con estudiantes de la Escuela de Enseñanza Técnica N°3.
 - 2 Estudiantes en CEUT
 - 1 Departamento de Alumnos
 - 1 Dirección Académica**Fecha de realización/Cronograma:** Julio a Septiembre de 2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): COPRET, EETN°3, CEUT, Dirección Académica, Departamento de Alumnos y Personal del Área de Planeamiento y Acreditación de Carreras

- **Acción/Actividad Realizada:** Formalización de Práctica Profesionalizante en la Dirección Académica de la Facultad con un estudiante de la Escuela de Enseñanza Técnica N°3.
Fecha de realización/Cronograma: 30 de Septiembre a 1 de Noviembre 2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): COPRET, EETN°3, Dirección Académica y Personal del Área de Planeamiento y Acreditación de Carreras

DLOI

- **Acción/Actividad Realizada:** Participación en la Muestra anual Informativa de Carreras de Nivel Superior realizada por el DOE de UNS, en el cual UTN FRBB cuenta con un stand.
Fecha de realización/Cronograma: La muestra de carreras: Anualmente, en Agosto de cada año.
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Recursos humanos propios para la gestión y comunicación. Folletería de la carrera.

- **Acción/Actividad Realizada:** Visitas a secundarios donde hemos sido convocados por interés de diferentes estudiantes en la carrera (Al Secundario María Auxiliadora y Secundario Don Bosco).
Fecha de realización/Cronograma: La visita a escuelas secundarias se dio en los meses de Octubre del 2024

SAE

- **Acciones Realizadas:**
 - Acercamiento a estudiantes de colegios secundarios de la Ciudad y la zona a la Facultad a fin de:
 - Dar a conocer aspectos de la vida universitaria para facilitar la transición entre el nivel secundario y la Universidad.

- Dar a conocer las carreras que se dictan en la Facultad.
- Dar a conocer las actividades de la Facultad (grupos de investigación, extensión, actividades recreativas)
- Fortalecer las relaciones de la Universidad y la comunidad.

Participaron cerca de 1000 estudiantes de las Charlas/visitas.

13 escuelas de la Ciudad de Bahía Blanca participaron de las actividades.

12 escuelas de la zona participaron de las actividades.

Aproximadamente 300 estudiantes de escuelas técnicas participaron de las actividades.

Fecha de realización/Cronograma: Permanente

Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Aulas y laboratorios de la Facultad. Equipos para las charlas. Folletería.

Honorarios de 3 tutores. Personal de la SAE, de los distintos departamentos y nodocentes pertinentes.

- **Acción/Actividad Realizada:** Promoción de la Oferta Institucional Integral de la Facultad a próximos egresados de las escuelas medias, mediante visitas a las mismas, asesorándolos también e la transición hacia la Universidad y dando a conocer aspectos de la vida universitaria con el fin de facilitar la transición entre el nivel secundario y la Universidad.
 - Impacto en el conocimiento de nuevos requerimientos de formación continua.
 - Acceso a la información acerca de la Universidad Nacional, Pública y Gratuita que es la UTN.
 - Trabajo conjunto entre la Facultad y las escuelas medias.
 - Participaron cerca de 1200 estudiantes en las visitas a las distintas escuelas.
 - Se visitaron 3 Escuelas Técnicas de la Ciudad de Bahía Blanca.
 - Aproximadamente 200 estudiantes de escuelas técnicas participaron de las actividades.

Fecha de realización/Cronograma: Permanente

Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Vehículos de la Facultad. Equipos para las charlas. Folletería.

Honorarios de 3 tutores. Personal de la SAE, de los distintos departamentos y nodocentes pertinentes.

- **Acción/Actividad Realizada:** Participación en distintas muestras y ferias de carreras de la Ciudad y la región ya sea de manera presencial, y/o virtual.
 - Actualización y rediseño del espacio en la muestra local, mejorando cartelería y dinámicas de la misma, buscando más agradable la experiencia y llegar de manera más amigable y fluida a los interesados en conocer de qué se trata la propuesta y cuál es la oferta académica de la que se dispone.

- Durante el año se gestionó y organizó la participación en la muestra de carreras local, formando luego parte de la misma, y de distintas muestras y ferias de carreras regionales.
- Armado diseño y participación en la muestra local y en 6 muestras de carreras regionales
- Mas de 20000 interesada/os visitaron los diferentes espacios en las respectivas muestras.

Fecha de realización/Cronograma: Ciclo lectivo 2024

Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Vehículos de la Facultad. Equipos para las charlas. Folletería. Materiales para los stands.

Honorarios de 3 tutores. Personal de la SAE, del EIAA, de los distintos departamentos y docentes pertinentes

SACAD. Dirección Académica

- **Acción/Actividad Realizada:** Seminario Universitario de ingreso Setiembre-Diciembre para el ciclo lectivo 2025- Modalidad híbrida Resolución N°291/24 de Consejo Directivo.

Fecha de realización/Cronograma: El seminario dividido en dos módulos: módulo Matemática y Física y módulo Introducción a la Universidad se desarrolla desde el LUNES 2 DE SETIEMBRE hasta el SÁBADO 7 DE DICIEMBRE de 2024.

Esta instancia del Seminario Universitario se sostiene en la utilización de las TIC para trabajar todos los contenidos e implementación de encuentros presenciales. Los espacios virtuales se desarrollarán desde la plataforma Aula Virtual de Ingreso (AVI). Cada espacio AVI contará con los contenidos, trabajos prácticos, evaluaciones, etc. en los formatos que permitan desarrollar las secuencias del proceso de enseñanza – aprendizaje en la modalidad virtual, contando con la asistencia de equipos de tutorías virtuales para facilitar el aprendizaje en línea.

Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Recursos e instalaciones de la Facultad.

- **Acción/Actividad Realizada:** Seminario Universitario de ingreso intensivo Febrero-Marzo para el ciclo lectivo 2025- Modalidad híbrida Resolución N°1456/24 de Decano “ad-referéndum”.

Fecha de realización/Cronograma: El seminario dividido en dos módulos: módulo Matemática y Física y módulo Introducción a la Universidad se desarrolla desde el MARTES 4 de FEBRERO al JUEVES 13 de MARZO de 2025 formato híbrido.

Esta instancia del Seminario Universitario se desarrolla en formato híbrido con cuatro encuentros semanales. El dictado y desarrollo del módulo será de manera presencial con el soporte del AVI, atendiendo a una modalidad de trabajo mediada por TICs, los y las estudiantes tendrán habilitados en el Aula Virtual de Ingreso (AVI) foros de consulta por tema, material bibliográfico ampliatorio, autoevaluaciones y videos explicativos. Por otra parte la formación presencial también tiene muchos puntos fuertes: cercanía con los equipos docentes, ambiente que facilita el aprendizaje y relaciones sociales que surgen en el aula. Aquí se destaca básicamente, el dictado de clases en aulas de la Facultad.

Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Recursos e instalaciones de la Facultad

- **Acción/Actividad Realizada:** Seminario Universitario de ingreso intensivo Abril-Julio para el ciclo lectivo 2025- Modalidad híbrida Resolución N°575/2024 de Decano “ad-referéndum”.

Fecha de realización/Cronograma: El seminario dividido en dos módulos: módulo Matemática y Física y módulo Introducción a la Universidad se desarrolla desde el MARTES 4 de FEBRERO al JUEVES 13 de MARZO de 2024 formato híbrido.

Esta instancia del Seminario Universitario se desarrolla en formato híbrido con dos encuentros semanales. Por cada módulo se contará con material en el Aula Virtual de Ingreso y en la página web de la Facultad. Los y las aspirantes tendrán acceso a todo el material y a la asistencia del equipo de tutorías virtuales desde el día posterior a la inscripción.

Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Recursos e instalaciones de la Facultad

- **Acción/Actividad Realizada:** Mediante Resolución N° 1457/24 de Decano, se establecen los exámenes para mayores de 25 años que no tengan aprobado el nivel medio de enseñanza o Polimodal y que aspiren a ingresar como estudiantes a esta Facultad Regional y a su vez la conformación de los tribunales.

Fecha de realización/Cronograma: Los exámenes se tomarán de manera presencial el día martes 3 de diciembre 2024 el correspondiente a “Ciencias Exactas y Naturales”, y el día miércoles 4 de diciembre 2024 el pertinente a “Ciencias Sociales” ambos en el horario de las 18:00h.

Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Recursos humanos e instalaciones de la Facultad.

- **Acción/Actividad Realizada:** Mediante Resolución N°1581/24 de Decano ad -referéndum, se establece el Curso de Nivelación de la Tecnicatura Universitaria en Programación no eliminatorio para el ingreso 2025 desarrollado de forma presencial para dicha especialidad, integrado por las materias “ Introducción a la Programación” y “Matemática”. Tiene como objetivo que los estudiantes alcancen los pre-requisitos académicos para su cursado

Fecha de realización/Cronograma:

Desde el 12/2/25 al 7/3/25 se desarrolla el módulo Introducción a la Programación
Desde el 11/2/25 al 6/3/25 se desarrolla el módulo Matemática

Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos):

Se desarrolla en las aulas de la Facultad Regional. Los gastos inherentes en la implementación del presente Curso de Nivelación serán imputados a los Producidos Propios de esta Facultad Regional, Tecnicatura Superior en Programación.

- **Acción/Actividad Realizada:** Mediante Resolución N°267/24 de Consejo Directivo se aprueban las fechas de las pruebas de suficiencia de ingreso a la carrera Licenciatura en Comercio Electrónico -CCC establecidos en la Ordenanza N°1692 Punto 5.4 referido a Manejo de Herramientas Informáticas y Lecto Comprensión Idioma Extranjero (Inglés)

Fecha de realización/Cronograma: Ciclo lectivo 2024

Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): La implementación de los exámenes de suficiencia no presentará erogación en las partidas presupuestarias de esta Casa de Altos Estudios.

- **Acción/Actividad Realizada:** Se aprueba para la extensión áulica CRESTA mediante Resolución de Decano N°176/24 el curso de nivelación en Matemática 2024 para la carrera Tecnicatura Universitaria en Mantenimiento Industrial.

Fecha de realización/Cronograma: Para el ciclo lectivo 2024

DIEL

- **Acción/Actividad Realizada:** Asistencia de alumnos de escuelas secundarias a clases de cátedras disponibles.

Fecha de realización/Cronograma: setiembre-octubre 2024

Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): docentes involucrados del departamento de Ing. Electrónica..

- **Acción/Actividad Realizada:** Participación en la 32ª Muestra Informativa de Carreras de Nivel Superior para el ciclo lectivo 2024, difusión de la carrera.

Fecha de realización/Cronograma: 8 y 9 de agosto de 2024 en UNS.

Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): 4 docentes de laboratorio, 3 becarios de laboratorio.

- **Acción/Actividad Realizada:** Taller de “Iniciación a las prácticas de laboratorio de electrónica”. Orientado al manejo de instrumental y soldadura básico en el laboratorio para alumnos sin formación técnica.

Fecha de realización/Cronograma: mayo de 2024

Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Laboratorio de Electrónica y Técnicas Digitales (LETD), un docente Bruno Palacios, 8 alumnos

- **Acción/Actividad Realizada:** Visita al colegio secundario de Güemes para difundir la carrera a alumnos interesados.

Fecha de realización/Cronograma: septiembre 2024.

Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Director Depto. Ing. Electrónica.

4.2 Seguimiento de alumnos

SACAD. EIAA

- **Acción/Actividad Realizada:** Acompañamiento y orientación de estudiantes con alguna discapacidad o dificultad para el cursado. Cantidad: 7.

Fecha de realización/Cronograma: marzo a noviembre.

Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): personal técnico profesional, docentes, estudiantes, registros de seguimiento.

- **Acción/Actividad Realizada:** Seguimiento de estudiantes en primer año, especialmente en Ingeniería y Sociedad.
Estudio y análisis de situación de cursado, comunicación, atención dificultades.
Cantidad: 15 estudiantes
Fecha de realización/Cronograma: marzo a noviembre.
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): registros de asistencia, comunicación personal o vía correo electrónico.

- **Acción/Actividad Realizada:** Elaboración de Informe CEN 2022 (Situación de estudiantes cursantes de Cs.Exactas y Naturales).
Fecha de realización/Cronograma: agosto a noviembre.
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): becarios EIAA, personal técnico profesional, informes estadísticos de SYSACAD FRBB 2022, equipos de procesamiento, tabulado y graficado.

SACAD. Planeamiento

- **Acción/Actividad Realizada:** Realización de Informe sobre Aprobación Directa y Exámenes Finales rendidos durante el ciclo lectivo 2023 de todas las materias involucradas en las 4 Ingenierías y la Licenciatura en Organización Industrial.
Fecha de realización/Cronograma: Abril a Julio 2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Personal del Área de Planeamiento y Acreditación de Carreras

DLOI

- **Acción/Actividad Realizada:** Comunicación continua con los Docente de la Materia Integradora del primer año (Organización Industrial I).
Seguimiento de estudiantes en el tramo final de la carrera, según lo dispuesto en el Programa de Terminalidad de Carreras (Resolución N°71/2022). Se inscribieron en el año 2024 un total de 30 estudiantes, de los cuales se analizó la situación académica particular de cada caso para facilitar su reinserción en la carrera.
Fecha de realización/Cronograma: De forma continua.
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Recursos humanos propios para la gestión y comunicación.

- **Acción/Actividad Realizada:** Seguimiento de estudiantes en el tramo final de la carrera, según lo dispuesto en el Programa de Terminalidad de Carreras (Resolución N°71/2022). Se inscribieron en el año 2024 un total de 30 estudiantes, de los cuales se analizó la situación académica particular de cada caso para facilitar su reinserción en la carrera.
Fecha de realización/Cronograma: De forma continua.
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Recursos humanos propios para la gestión y comunicación.

DIEL

- **Acción/Actividad Realizada:** Plan de terminalidad o graduación: 10 estudiantes contactados, 2 se graduaron.

Fecha de realización/Cronograma: Durante 2024

Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Director y secretario del depto. Ing. Electrónica.

5. Programa: Biblioteca Central y Centros de Documentación

SACAD.Biblioteca

- **Acción/Actividad Realizada:** Aceptación de donaciones de material bibliográfico con valor comercial: 57 ejemplares, por un total de \$ 1.535.219,00.
Fecha de realización/Cronograma: enero/2024 – diciembre 2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): personal de ByCD, personal de Consejo Directivo, personal de Patrimonio

- **Acción/Actividad Realizada:** Aceptación de donaciones de material bibliográfico sin valor comercial, 44 ejemplares.
Fecha de realización/Cronograma: enero/2024 – diciembre 2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): personal de ByCD y personal de Consejo Directivo

- **Acción/Actividad Realizada:** Adquisición de libros: 2 ejemplares, por un total de \$ 68.000.
Fecha de realización/Cronograma: enero/2024 – diciembre 2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): personal de ByCD y personal de la Secretaría Administrativa

- **Acción/Actividad Realizada:** Provisión de accesos a bases de información: suscripción a base de datos IRAM Colección por un monto de \$ 350.000,00.
Fecha de realización/Cronograma: enero/2024 – diciembre 2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): personal de ByCD y personal de la Secretaría Administrativa

- **Acción/Actividad Realizada:** Aceptación de donaciones de mobiliario y elementos de trabajo, 7 bienes por un monto total de \$ 562.800,00.
Fecha de realización/Cronograma: enero/2024 – diciembre 2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): personal de ByCD y personal de la Secretaría Administrativa

- **Acción/Actividad Realizada:** Adquisición de elementos de trabajo, 3 elementos, por un monto total de \$ 91.530,00.
Fecha de realización/Cronograma: enero/2024 – diciembre 2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): personal de ByCD y personal de la Secretaría Administrativa

- **Acción/Actividad Realizada:** Extensión de los servicios en el Aula Virtual, 4213 visitas al espacio propio.
Fecha de realización/Cronograma: enero/2024 – diciembre 2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): personal de ByCD
- **Acción/Actividad Realizada:** Extensión de los servicios en el Aula Virtual, secciones nuevas y reorganización de las existentes.
Fecha de realización/Cronograma: enero/2024 – diciembre 2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): personal de ByCD
- **Acción/Actividad Realizada:** Reorganización de la hemeroteca: incorporación de nuevos ejemplares, 4 ejemplares.
Fecha de realización/Cronograma: enero/2024 – diciembre 2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): personal de ByCD
- **Acción/Actividad Realizada:** Incrementar la Memoria Académica Virtual, depósitos en RIA con un total de 57 depósitos.
Fecha de realización/Cronograma: enero/2024 – diciembre 2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): personal de ByCD
- **Acción/Actividad Realizada:** Implementación y parametrización de KOHA, 184 registros totales.
Fecha de realización/Cronograma: enero/2024 – diciembre 2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): personal de ByCD
- **Acción/Actividad Realizada:** Implementación y parametrización de KOHA, catálogo en línea funcional y público.
Fecha de realización/Cronograma: enero/2024 – diciembre 2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): personal de ByCD y un becario SAE de TUP
- **Acción/Actividad Realizada:** Implementación y parametrización de KOHA, 3 módulos configurados.
Fecha de realización/Cronograma: enero/2024 – diciembre 2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): personal de ByCD, un becario SAE de TUP y una persona del Aula Virtual
- **Acción/Actividad Realizada:** Facilitación de acceso a la información, 134 nuevos usuarios en ByCD.
Fecha de realización/Cronograma: enero/2024 – diciembre 2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): personal de ByCD
- **Acción/Actividad Realizada:** Facilitación de acceso a la información, 109 nuevos usuarios en eLibro.
Fecha de realización/Cronograma: enero/2024 – diciembre 2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): personal de ByCD
- **Acción/Actividad Realizada:** Facilitación de acceso a la información, 9 nuevos usuarios en Bidi.

Fecha de realización/Cronograma: enero/2024 – diciembre 2024

Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): personal de ByCD

- **Acción/Actividad Realizada:** Extensión bibliotecaria: muestra de bibliografía JISO 2024: “Ingeniería para el desarrollo sostenible”
Fecha de realización/Cronograma: mayo 2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): personal de ByCD
- **Acción/Actividad Realizada:** Extensión bibliotecaria: Suelta de libros en el marco de la JISO 2024.
Fecha de realización/Cronograma: mayo 2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): personal de ByCD
- **Acción/Actividad Realizada:** Extensión bibliotecaria: muestra de Espacio TEC para JISO 2024.
Fecha de realización/Cronograma: mayo 2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): personal de ByCD y Espacio TEC
- **Acción/Actividad Realizada:** Promoción del Acceso Abierto en el marco de la Semana Internacional del Acceso Abierto, entrega de folletería, confección de cartelería, entre otros.
Fecha de realización/Cronograma: octubre 2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): personal de ByCD
- **Acción/Actividad Realizada:** Alfabetización informacional: Búsqueda de información para Ingeniería y Sociedad, para la cátedra Omar Cura y Mariana González
Fecha de realización/Cronograma: Junio 2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): personal de ByCD
- **Acción/Actividad Realizada:** Formación de usuarios: Presentación de Proyectos Finales para su archivo en el RIA, para la cátedra de Proyecto Final de Ingeniería Mecánica.
Fecha de realización/Cronograma: Junio 2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): personal de ByCD
- **Acción/Actividad Realizada:** Preservación del acervo documental, reencuadernación de ejemplares deteriorados.
Fecha de realización/Cronograma: enero/2024 – diciembre 2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): personal de ByCD y de la Secretaría Administrativa.

DLOI

- **Acción/Actividad Realizada:** Participación en la elección de bibliografía a adquirir por la Biblioteca de nuestra Facultad. Aporta de Proyecto Final de carrera en el Repositorio Institucional Abierto (RIA), por parte de los estudiantes.
Fecha de realización/Cronograma: A demanda, según presupuesto anual de la Biblioteca. De forma continua, según proyectos finales realizados por los estudiantes de dicha cátedra.

Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Recursos humanos propios para la gestión.

DIEL

- **Acción/Actividad Realizada:** Donación de 1 Electronic Designers Handbook
Fecha de realización/Cronograma: abril 2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Docente Jubilado José Antonio Crespo.

- **Acción/Actividad Realizada:** Donación realizada de “Sistemi dinamici: modellistica, analisi e controllo” Progettazione digitale.
Fecha de realización/Cronograma: 2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Consulado Italiano en Bahía Blanca.

- **Acción/Actividad Realizada:** Graduación de 13 estudiantes según actas. De ellos 11 están en el Repositorio Institucional Abierto (RIA) de la biblioteca de la facultad:
 - Abuelo OK (2024-12) Martinez, Emiliano Alberto; Orieta, Leandro Nicolás.
 - Migración sistema nativa a sistema HMI Experion PKS (2024-03) Cortina, Mariano Daniel.
 - SmartCaddy: carro de golf automatizado (2024-02) Dello Russo, Facundo Andrés; Fidelibus, Javier Romano Amaro; Muñoz, Facundo.
 - Sincrofasores y monitoreo de red eléctrica trifásica (2024-02) Terzaghi, Benjamín.
 - Medidor de ruidos ambientales IOT (MAG) (2024) Apaza, Adolfo Alberto; Llorens, Miguel Ángel Tomás; Pennisi, Gianfranco.
 - Desarrollo de prototipo para ampliación de la memoria RAM de computadoras navales, de 16k palabras de 24 bits a 64k palabras (2024) Alvarez, Diego Hernán
 - Medidor de calidad energética (2024) Acosta, Hernán Adalberto; Pérez Artica, Ramiro José; Trovato, Joaquín José.
 - Monitoreo remoto de tensión en sistemas de alimentación (2024) Angelini, Sebastián; Pazos, Aldana Belen.
 - Sistema de monitoreo médico: ESPill (2024) García Nielsen, Nahuel; Martín, Santiago Javier.
 - Open Sesame (2024) Cantallops, Facundo Nehuen; Choque, Aaron Misael
 - Diseño, desarrollo y verificación de software para comunicar dos o más computadoras mediante puerto Ethernet, con un dispositivo dedicado (2024) Ermantraut, Joel.**Fecha de realización/Cronograma:** durante 2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Los profesores de la asignatura Proyecto Final, Laboratorios del depto., recursos económicos del depto. Ing. Electrónica.

DIC

- **Acción/Actividad Realizada:** Trabajo de divulgación publicado en UTN-RIA: Sistema de Información Geográfica (SIG) del área portuaria industrial del estuario de Bahía Blanca (Argentina). <https://ria.utn.edu.ar/items/77f77c17-9210-48d7-807d-850a3f2bd129>
Fecha de realización/Cronograma: abril 2024.
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Medus, S; Escudero, D; Cifuentes O.

6. Programa: Planificación docente y seguimiento curricular

SACAD. EIAA

- **Acción/ Actividad Realizada:** Asesoramiento y orientaciones a docentes de todas las asignaturas de Ingeniería Civil, Mecánica, Eléctrica y Electrónica para la elaboración de las Planificaciones Anuales basadas en los nuevos Diseños Curriculares.
Fecha de realización/Cronograma: 1/febrero a 31/Mayo.
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Personal técnico de EIAA, oficina de EIAA y aulas, espacios virtuales de las carreras, materiales didácticos, encuentros personales y grupales.
- **Acción/Actividad Realizada:** Diseño de Aulas Virtuales y de Materiales didácticos para cada Carrera de Ingeniería Civil, Mecánica, Eléctrica y Electrónica y atención de consultas de docentes para el diseño de las Planificaciones Anuales según los nuevos Diseños Curriculares.
Fecha de realización/Cronograma: 1/febrero a 31/Mayo.
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Personal técnico EIAA y TIC, Campus Virtual Global FRBB, aulas virtuales, correos electrónicos.
- **Acción/Actividad Realizada:** Monitoreo y evaluación de los diseños de las nuevas Planificaciones Anuales de todas las Asignaturas de las Carreras de Ingeniería para su presentación ante la nueva Acreditación de las carreras.
Fecha de realización/Cronograma: 1/febrero a 30/Abril
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Personal técnico de EIAA, oficina de EIAA y aulas, espacios virtuales de las carreras, materiales didácticos, encuentros personales y grupales.
- **Acción/Actividad Realizada:** Orientaciones a docentes según demandas por estrategias de aprendizaje y evaluación en la implementación de las Planificaciones y la FPC en 2024 (primer o segundo año de las carreras).
Fecha de realización/Cronograma: 1/Abril a 31/Diciembre
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Personal técnico de EIAA, Equipo del PID iFC, Directores de algunos Departamentos, docentes, materiales didácticos, recursos pedagógicos virtuales.
- **Acción/Actividad Realizada:** Jornadas de intercambio de Experiencias de implementación de FPCompetencias para FRBB junto con colegas del PID iFC de otras Regionales (FRA, FRCH, FRN, FRTL, FRSN).
Fecha de realización/Cronograma: Mitad año (10/julio y 5/agosto) y Fin de 2024 (12 y 17/diciembre).

Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Personal técnico de EIAA y PID iFC, área TICs, Zoom, aulas, presupuesto de PID iFC.

DLOI

- **Acción/Actividad Realizada:** Control, solicitud de correcciones en caso de ser necesario y aprobación del Plan Anual de Actividades Académicas de cada cátedra. Análisis de encuestas anuales de cátedra. Implementación de la Planificación Anual de Actividades Académicas por Competencias.

Fecha de realización/Cronograma: Según lo establecido en el Cronograma Académico de nuestra Facultad.

Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Recursos humanos propios para la gestión y comunicación.

DIEL

- **Acción/Actividad Realizada:** Dos reuniones anuales de análisis de planes académicos de currículo de la carrera. Una en cada cuatrimestre.

Fecha de realización/Cronograma: junio y noviembre de 2024.

Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Comisión curricular *ad hoc*, profesores, auxiliares y alumnos del depto. Ing. Electrónica.

- **Acción/Actividad Realizada:** Integración y participación de reuniones en el Comité de becas de Posgrado del Rectorado de la UTN.

Fecha de realización/Cronograma: 2 de mayo de 2024, y evaluaciones de avance durante el año.

Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): 1 Docente del depto. Guillermo Friedrich.

DIC

- **Acción/Actividad Realizada:** Revisión de PAAA correspondientes a 12 asignaturas de la Carrera, a dictarse en el 2º Cuatrimestre de 2024 para detectar posibilidad de mejoras.

Fecha de realización/Cronograma: septiembre 2024

Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): consejeros DIC: Boccanera, A., Ascolani, G. Montero, C., Sequeira, M., Musotto, M y Escudero, D.

- **Acción/Actividad Realizada:** Participación en Seminario de capacitación docente sobre Las Comisiones Curriculares y su Rol en las Transformaciones para la Universidad Actual. Dictado por el Dr. P. Falcón. UNS.

Fecha de realización/Cronograma: 26 y 27 septiembre 2024

Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Escudero, D.

- **Acción/Actividad Realizada:** Capacitación - Curso autoadministrado "Sistema de Créditos", organizado por Sistema Institucional de Educación a Distancia (SIED) UTN Rectorado.

Fecha de realización/Cronograma: noviembre 2024

Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Rumi, L.

7. Programa: Evaluación, Acreditación Y Certificación de Carreras

SACAD. Planeamiento

- **Acción/Actividad Realizada:** Presentación de las carreras Ingeniería Civil, Mecánica, Eléctrica y Electrónica en la convocatoria “Ingeniería Nacional 2022 - Primera Etapa CPRES Bonaerense, Nuevo Cuyo y Centro (2023)” ante CONEAU.

Fecha de realización/Cronograma: 26-04-2024

Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Secretaría Académica, Secretaria de Extensión Universitaria, Secretaría de Ciencia y Tecnología, Recursos Humanos, Secretaria de Asuntos Estudiantiles, Directores y docentes de los Departamentos Académicos de las carreras de ingeniería.

LÍNEAS ESTRATÉGICAS PARA LA FUNCIÓN INVESTIGACIÓN / DESARROLLO / INNOVACIÓN

1. Programa. Desarrollo de mecanismos para la evaluación de proyectos de I+D

SCYT

- **Acción/Actividad Realizada:** Puesta en vigencia del sistema SAPCYT

Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): autoridades, personal nodocente, docentes investigadores, recursos propios de la UTN.

- **Acción/Actividad Realizada:** Se trabajó en la nueva normativa de la carrera de investigador UTN cuya aprobación se informará en el informe 2025.

Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Secretario de CyT, Subsecretario de CyT, equipo técnico de la Secretaría de CyT de Rectorado y Secretarios de CyT de todas las FFRR.

- **Acción/Actividad Realizada:** Convocatoria Anual 2024 para la presentación de Proyectos de Investigación.

Proyectos homologados:

Grupo UTN GIMAP

BBAMTCI36 Diseño de recolectores de energía piezoeléctricos para el sensado autónomo de máquinas agrícolas

Centro CIMTA

BBASTCI95 Desarrollo de modelos reducidos de simulación para componentes mecánicos y estructurales enfocados en el análisis dinámico con formulaciones probabilísticas e incertidumbre.

BBMSINI447 Medición y evaluación de la contaminación sonora en la ciudad de bahía blanca con especial atención en la zona industrial

BBTVECI465 Mitigación de los efectos de congestión en sistemas de transporte: una investigación computacional

Grupo UTN SITIC

BBCCIN132 Sistemas embebidos aplicados a la vinculación de entornos con diferentes restricciones temporales

BBCCPP446 Caracterización Dieléctrica de Cereales y Oleaginosas con Aplicaciones en Medición de Humedad, Desinfección y Secado con Campos Electromagnéticos.

Grupo UTN GESE

BBENECI237 Técnicas de control no-lineal aplicadas a convertidores de potencia en sistemas de energías renovables

Grupo UTN GEIA

BBMSTCI329 Análisis y construcción de respuestas locales a las transformaciones en el contexto del cambio climático

BBMSEC441 Estrategias de mitigación de la Huella de Carbono Portuaria generada por el transporte carretero de cargas.

BBMSEC493 Evaluación de la eficiencia energética y propuestas de acondicionamiento en viviendas como medidas de adaptación y mitigación al cambio climático

Grupo UTN GEMAT

BBMATC466 Estudio sobre de fenómenos de creep y creep-fatiga en metales y plásticos técnicos de uso industrial

BBMSEC521 Recuperación y semipurificación de enzimas a partir del sustrato residual del cultivo de hongos y evaluación de su potencial uso en biorremediación

Grupo UTN GEAQB

BBECP645 Estudio técnico económico de diversas trazas de acueductos a Bahía Blanca y Punta Alta desde el río Colorado para consumo humano

Fecha de realización/Cronograma:

- Carga de Formularios PIDs en el Sistema de Administración de Proyectos de Ciencia y Tecnología (SAPCYT) “Convocatoria 2024”: 01/04/2024 al 30/04/2024.
- Control por parte de los Administradores Regionales de las Facultades: 02/05/2024 al 08/05/2024.
- Evaluación de Consejo de Programas de I+D+i PIDs 2024:13/05/2024 al 14/06/2024.
- Revisión de PIDs por la Coordinación General de Programas de la Secretaría de Ciencia y Tecnología y notificación de Proyectos en condición de Reformulación:18/06/2024 al 05/07/2024.
- Evaluación de Informes Finales de PIDs 2023:18/06/2024 al 12/07/2024.

- Etapa de Reformulación de Proyectos de Investigación y Desarrollo 2024:29/07/2024 al 16/08/2024.
- 1º Etapa de Evaluación Externa de PIDs 2024: 26/08/2024 al 27/09/2024.
- Evaluación de PIDs Reformulados por el Consejo de Programas de I+D+i 2024:26/08/2024 al 27/09/2024.
- Notificación de PIDs Denegados 2024:07/10/2024 al 11/10/2024
- 2º Etapa de Evaluación Externa de PIDs 2024:15/10/2024 al 15/11/2024
- Notificación de PIDs Denegados y Homologados 2024:19/11/2024 al 22/11/2024

Recursos involucrados: autoridades, personal no docente, docentes investigadores, recursos propios de la UTN.

DIEL

- **Acción/Actividad Realizada:** Participación en el Consejo de Evaluadores 2024 – Programa de Electrónica, Computación y Comunicaciones: evaluación de Proyectos de Investigación y Desarrollo.
Fecha de realización/Cronograma: abril a septiembre 2024.
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Director de depto. Ing. Electrónica.

DIC

- **Acción/Actividad Realizada:** **Acción/Actividad Realizada:** Presentación para evaluación de Informe Final del PID ENPPBBB0008478 Diagnóstico e implementación de mejoras para la eficiencia energética en los establecimientos industriales ubicados en el parque industrial de la ciudad de Bahía Blanca. Buenos Aires
Fecha de realización/Cronograma: marzo 2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): M. C. Montero; C. Pistonesi
- **Acción/Actividad Realizada:** **Acción/Actividad Realizada:** Presentación para evaluación de Informe Final del PID MSUTNBB0005535 Herramienta de apoyo a la gobernanza portuaria en el estuario bahiense (Dirección O. Cifuentes; Codirección D. Escudero).
Fecha de realización/Cronograma: marzo 2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): O. Cifuentes; D. Escudero
- **Acción/Actividad Realizada:** **Acción/Actividad Realizada:** Presentación convocatoria para nuevo PID sobre Estudio técnico económico de diversas trazas de acueductos a Bahía Blanca y Punta Alta desde el río Colorado para consumo humano
Fecha de realización/Cronograma: abril 2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Director: Perez D, Integran: Fiotto, S.

- **Acción/Actividad Realizada: Acción/Actividad Realizada:** Presentación convocatoria para nuevo PID sobre Estrategias de mitigación de la Huella de Carbono Portuaria generada por el transporte carretero de cargas
Fecha de realización/Cronograma: marzo 2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Directora: D. Escudero, Codirectora: S. Medus. Integrante: O. Cifuentes

- **Acción/Actividad Realizada: Acción/Actividad Realizada:** Presentación convocatoria para nuevo PID sobre Evaluación de la eficiencia energética y propuestas de acondicionamiento en viviendas como medidas de adaptación y mitigación al cambio climático.
Fecha de realización/Cronograma: marzo 2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Directora M. González, Codirectora: M. C. Montero. Integrante: L. Rumi

2. Programa. Desarrollo de mecanismos para la evaluación interna de investigadores

SCYT

- **Acción/Actividad Realizada:** Conformación de Consejo Asesor de Facultad Regional según reglamentación emanada de la Secretaría de Ciencia y Tecnología Rectorado, Resolución Nro 1341 para el Sistema de Categorización de los docentes investigadores – categorías D, E, F y G. Las categorías superiores A, B y C se evalúan por el Consejo Asesor de la Secretaría de Ciencia y Tecnología del Rectorado. El Consejo se reúne según requisitos del Cronograma de Convocatoria general para evaluar los expedientes presentados a esos efectos.
Fecha de realización/Cronograma: según Cronograma establecido por la Secretaría de Ciencia y Tecnología del Rectorado 2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): como carga pública de docentes investigadores según lo establece la Resolución Nro 1341, docentes investigadores, personal nodocente.

- **Acción/Actividad Realizada:** Carrera del Investigador UTN
La ordenanza 1341 es la que establece los criterios para la incorporación de docentes investigadores a la Carrera del Investigador de la Universidad Tecnológica Nacional. Durante el período 2024 se evaluaron las presentaciones para incorporarse y/o jerarquizar el plantel de docentes investigadores que conforman los proyectos de I+D+i evaluados y homologados por la Universidad Tecnológica Nacional mediante su Banco de Evaluadores, a saber:
Fecha de realización/Cronograma: Categorías A, B y C 06/03/2024 al 08/04/2024. Categorías D, E F y G 01/04/2024 AL 19/04/2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Secretaría de Ciencia y Tecnología del Rectorado, Secretaría de Ciencia y Tecnología de la FRBB, docentes investigadores, rrhh administrativo nodocente

APELLIDO Y NOMBRE	RESOL	CAT. UTN
ALLENDE, AGUSTÍN EMANUEL	2675/2023	G
AMADO, MARTÍN HUGO	1876/2022	D
ARDENGI, JUAN IGNACIO	1238/2022	C
BIDEGAIN, MAXIMILIANO	1957/2023	D
BINI, RODRIGO	1456/2024	G
BLAZQUEZ, PAMELA AGUSTINA	1876/2022	F
BRUNO, MARCELO	611/2024	D
BUZZI, PAULA VERÓNICA	1456/2024	G
CANTALLOPS, FACUNDO NEHUEN	1876/2022	G
CASTRO, LUCÍA MARÍA ANGÉLICA	1456/2024	G
CONDE, ALFREDO OSCAR	1957/2023	E
CORTÍNEZ, VÍCTOR HUGO	2675/2023	A
DE CASO, TOMÁS	2675/2023	G
DELBIANCO, HORACIO HUMBERTO	1957/2023	E
DI GIORGIO, LUCAS EMANUEL	1876/2022	D
DIAZ COMPAÑY, ANDRÉS CARLOS DANIEL	1876/2022	D
DOMINGUEZ, PATRICIA NERI	1037/2024	C
DOTTI, FRANCO EZEQUIEL	1904/2024	B
ETCHEVERRY, MAURO MARTÍN	1876/2022	E
FERNÁNDEZ, ROCÍO	1456/2024	G
GALASSO, CHRISTIAN LUIS	1904/2024	B
GARCÍA ZATTI, MÓNICA INÉS	1238/2022	D
GARCÍA, ANDRES GABRIEL	903/2023	C
HERNÁNDEZ, ALICIA BEATRIZ	2675/2023	D
LAIUPPA, ADRIÁN HÉCTOR	2675/2023	C
LLANCAFIL, GUILLERMINA	1876/2022	E
LOIDI, JUAN FRANCISCO	2675/2023	G
MACHADO, SEBASTIÁN PABLO	1037/2024	A
MEDUS, MARIA SILVINA	614/2022	D
MIGLIOLI, SERGIO ALEJANDRO	1456/2024	E
MIGUEL AGUIRRE, JUAN JOSÉ MIGUEL	2675/2023	G
MOLINA, ALEJANDRO HÉCTOR	1957/2023	B
MUSOTTO, MARCELO JUAN	179/2023	E
NACUD, CARLOS ALBERTO	2729/2024	F
NOSEDA GRAU, EMILIA	1876/2022	D
OCAMPO CÁRDENAS, BREYNER	2729/2024	F
OSINAGA, SANTIAGO MANUEL	129/2024	D
OXARANGO, LUCAS	329/2025	E
PALACIOS, BRUNO MAXIMILIANO	1876/2022	E
PEREZ, DANIEL ENRIQUE	611/2024	D
PETASNE, LUCIANO LEONEL	1876/2022	G
PORRIS, MARÍA SUSANA	1876/2022	D
ROJAS, LISANDRO MIGUEL	611/2024	E
ROMÁN, GABRIEL EDUARDO	1957/2023	D

ROTETA LANNES, JUAN ANDRÉS	1876/2022	G
SAÑUDO, ELIANA	1456/2024	G
SEQUEIRA, MARTÍN EDUARDO	1238/2022	C
SIMONETTI, SANDRA ISABEL	2675/2023	A
ULACCO, SANDRA BEATRIZ	1876/2022	D
VARELA, HORACIO ANÍBAL	1456/2024	D
VIDAL, MARTA CECILIA	2675/2023	B
VIRLA, JUAN NICOLÁS	611/2024	E
ZABALOY, MARIO ESTEBAN	1876/2022	F

- **Acción: PRINUAR – Programa para la Investigación Universitaria Argentina.**
Objetivo: jerarquizar la investigación científica y el desarrollo (I+D) y de las Artes en el ámbito del Sistema Universitario Argentino y destacar el papel que éstas cumplen dentro del Sistema Científico Tecnológico Nacional, el cual se registró conforme a las pautas del Reglamento que como Anexo (IF2023-25018959-APN-SECPU#ME) forma parte de la presente Resolución 472/2023 (9 de marzo)
Cronograma: mayo de 2023.
Recursos involucrados: Ministerio de Ciencia y Tecnología de la Nación, la Universidad Tecnológica Nacional y todas sus Facultades Regionales, docentes investigadores.

DIC

- **Acción/Actividad Realizada:** Integrante Comité Académico 5to. Congreso de Energías Sustentables (CES). Organizado por UTN FRBB, UNS, UPSO, & CIPBA.
Fecha de realización/Cronograma: abril a agosto 2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Medus, S.
- **Acción/Actividad Realizada:** Integrante Comité Académico Miembro del comité evaluador en las IV Jornadas de Ciencia y Tecnología - IV Encuentro de investigadores en formación de la Facultad Regional Mar del Plata.
Fecha de realización/Cronograma: julio 2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Sequeira, M.
- **Acción/Actividad Realizada:** Coordinador y evaluador de la sesión “Acústica y vibraciones” en el XL Congreso Argentino de Mecánica Computacional. Rosario.
Fecha de realización/Cronograma: noviembre 2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Sequeira, M.
- **Acción/Actividad Realizada:** Integrante comisión de Tesis del Sr. Ing. Carlos TAIS, para la carrera de Doctorado en Ciencias de la Ingeniería – Facultad de Ingeniería – Universidad Nacional de Río cuarto (Designación como integrante de la Comisión – Disp.S.P. y C.I N°120/2023).
Fecha de realización/Cronograma: 2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Sequeira, M.

3. Programa. Detección oportunidades de transferencia tecnológica hacia el sector productivo y social

SACAD. EIAA

- **Acción/Actividad Realizada:** Colaboración en JISO 2024
Colaboración con el comité organizador de las jornadas. Convocatoria a disertante mesa principal, llamados telefónicos, participación en reuniones, derivación a comité.
Fecha de realización/Cronograma: febrero – mayo 2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Profesional EIAA María Leticia Solano, internet, diseño, correo electrónico, teléfono, red de contactos.

DIEL

- **Acción/Actividad Realizada:** Visita y clase en el laboratorio IONOS a 12 estudiantes de la Escuela de Oficiales de la Armada Argentina, curso Comunicaciones.
Fecha de realización/Cronograma: octubre 2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Director de depto. Ing. Electrónica.
- **Acción/Actividad Realizada:** Integración de la Comisión de Voluntariado Universitario.
Fecha de realización/Cronograma: marzo y septiembre 2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): 1 docente Sergio Pellegrino
- **Acción/Actividad Realizada:** Mantenimiento del enlace inalámbrico con el C4P.
Fecha de realización/Cronograma: septiembre 2023.
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): 1 Docente Sergio Pellegrino y estudiantes de la cátedra Comunicaciones 2.
- **Acción/Actividad Realizada:** Cambio del cableado, conectores y soporte de la antena ubicada en el C4P.
Fecha de realización/Cronograma: junio de 2024.
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): 1 Docente Sergio Pellegrino y estudiantes de la cátedra Comunicaciones 2.
- **Acción/Actividad Realizada:** Visita y mantenimiento del enlace inalámbrico al Jardín N° 954 Sauce Chico con estudiantes de la cátedra Comunicaciones 2
Fecha de realización/Cronograma: Abril y mayo 2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Alumnos de la cátedra electiva Comunicaciones 2. Docente de la cátedra Sergio Pellegrino.
- **Acción/Actividad Realizada:** reemplazo del cableado y conectores, ajuste y orientación de la antena en la facultad, luego de su caída por el temporal de diciembre 2023, reparación de fuente de alimentación del router.

Fecha de realización/Cronograma: abril 2024

Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Alumnos de la cátedra electiva Comunicaciones 2. Docente de la cátedra Sergio Pellegrino.

- **Acción/Actividad Realizada:** Mantenimiento del enlace inalámbrico a la escuela N°41 Alférez San Martín con estudiantes de la cátedra Comunicaciones 2

Fecha de realización/Cronograma: abril 2024

Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Alumnos de la cátedra electiva Comunicaciones 2. Docente de la cátedra Sergio Pellegrino

- **Acción/Actividad Realizada:** Mantenimiento del enlace inalámbrico a la escuela N°51 Rafael Obligado con estudiantes de la cátedra Comunicaciones 2

Fecha de realización/Cronograma: Enero y mayo 2024

Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Alumnos de la cátedra electiva Comunicaciones 2. Docente de la cátedra Sergio Pellegrino

- **Acción/Actividad Realizada:** Ajuste y orientación de la antena ubicada en la escuela del camino Carrindanga debido al temporal de diciembre 2023.

Fecha de realización/Cronograma: abril 2024

Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): 1 Docente Sergio Pellegrino y estudiantes de la cátedra Comunicaciones 2.

DIC

- **Acción/Actividad Realizada:** Estudio de impacto acústico producido por la ampliación de las instalaciones en la Planta de Separación de Gas Natural – TGS ubicada en Tratayén (Neuquén). Descripción del servicio: Predicción del campo acústico generado en el predio de la empresa TGS, ubicado en Tratayén - Provincia de Neuquén, debido a la instalación de nuevos equipos. Evaluación de los niveles sonoros en función de la legislación ambiental.

Fecha de realización/Cronograma: diciembre 2023 – febrero 2024. (Informe final febrero 2024).

Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Martin Sequeira; Víctor Cortínez; Patricia Domínguez; Adrián Azzurro; CIMTA, UTN-FRBB.

- **Acción/Actividad Realizada:** Medición de la Huella de Carbono de la Casa Salesiana La Piedad tomando como año calendario base el año 2023 – primera etapa. PTT GA003-24 La Piedad.

Fecha de realización/Cronograma: marzo a diciembre 2024.

Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Rumi, L. (integrante de equipo de trabajo – GEIA)

- **Acción/Actividad Realizada:** Actualización Huella de Carbono del Puerto de Bahía Blanca para el año 2023. PTT GA001-24 PBB. Elaboración de Informe Final y brochure con los resultados, para su publicación en la página web del PBB

Fecha de realización/Cronograma: marzo a diciembre 2024.

Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Sartor, A.; Friedrich, G.; Escudero, D. (GEIA)

- **Acción/Actividad Realizada:** Actualización del sistema de indicadores de sostenibilidad portuaria del Puerto de Bahía Blanca, en el marco de la PTT GA002-24 CGPBB. Se actualizó el sistema de indicadores de sostenibilidad portuaria del Puerto de Bahía Blanca, con respecto al elaborado en 2021. Elaboración de Informe Final.
Fecha de realización/Cronograma: marzo a diciembre 2024.
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Sartor, A.; Friedrich, G.; Escudero, D., González, M. (GEIA).
- **Acción/Actividad Realizada:** Cartografía del Proyecto: Diagnóstico upstream offshore en el Mar Argentino. Directora Alicia Zanfrillo de UTN-Mar del Plata.
Fecha de realización/Cronograma: enero a diciembre 2024.
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Medus, S; Escudero, D.

4. Programa. Retención de posgraduados con DTP y DE

SCYT

- **Acción/Actividad Realizada:** Convocatoria Becas doctorales y de maestría para finalización de carreras de posgrado, Convocatoria 2024/2025 SCyT-CIN. En la mencionada convocatoria esta FR tuvo la postulación de la docente investigadora Paula Buzzi, quien ha logrado obtener una de las becas que salieran a promoción.
Fecha de realización/Cronograma: según lo establecido por la convocatoria de la SCyT del Rectorado de la UTN. 1 presentación por parte de la FRBB otorgada a la docente Paula Buzzi para finalización de Maestría en Ingeniería Ambiental. La postulante viene desarrollando tareas de I+D+i en el Grupo UTN GEIA como investigadora tesista.
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): recursos propios de la UTN, personal nodocente, docentes investigadores
- **Acción:** Formación de RRHH de Posgrado
Cronograma: Convocatorias establecidas por el régimen de CONICET
Recursos involucrados: CONICET – Secretaría de Ciencia y Tecnología – Grupos UTN – Investigadores – nodocentes. - Grupo UTN GIMAP-CIC: BECAS CONICET: BECARIOS DOCTORALES Y POSDOCTORALES

BECARIOS DOCTORALES

- 1) Ing. Julian Cesar Espeche: Tema: “Diseño de álabes híbridos mono pieza para turbinas eólicas de eje vertical de pequeña escala”. Directores: Cesar M. Saravia y Dr. Sebastián P. Machado
- 2) Ing. Facundo Castañon: Tema: “Diseño de recolectores de energía inductivos basados en vibraciones inducidas por flujo interno”. Directores: Cesar M. Saravia y Dr. Sebastián P. Machado
- 3) Ing. Juan Nicolas Virla: Tema: “Desarrollo de sistemas multipendulares para la recolección de energía undimotriz” Directores: Franco Dotti y Dr. Sebastián P. Machado

- 4) Ing. Roteta Lannes, Juan Andrés: Tema: “Robots móviles aplicados a la sociedad: Planeamiento de trayectorias sobre la base de Free-Energy”. Directores: GARCÍA, ANDRÉS GABRIEL (UTN) y Dr. AGAMENNONI, OSVALDO ENRIQUE (UNS).
- 5) Ing. Lisandro Rojas: Tema: “Diseño e implementación de un recolector pendular de energía undimotriz a pequeña escala para aplicación en boyas de balizamiento en el estuario de Bahía Blanca”. Directores: Franco Dotti y Dr. Sebastián P. Machado
- 6) Ing. Lucas Oxarango: Tema: “Control de bifurcaciones de sistemas pendulares bajo forzamiento armónico y estocástico” Directores: Franco Dotti y Dr. Sebastián P. Machado.

BECA POSDOCTORAL:

- 7) Dr. Santiago Manuel Osinaga: Tema: “Modelado y ensayo de recolectores de energía magneto-fluido-estructurales”. Directores: Dr. Saravia y Dr. Machado (UTN).

BECAS FONCyT-AGENCIA+I+D+i

- 1 becarios en Grupo UTN SICAT Breyner Ocampo Cardenas

➤ **Acción Realizada:** Fortalecimiento de las actividades científico tecnológicas a través de la jerarquización del Personal Profesional CONICET-UTN FRBB con doble dependencia .

Cronograma: según lo establecido en la Carrera del Investigador CONICET.

Como procedimiento de fortalecimiento en las actividades de I+D+i, las autoridades de la Facultad Regional Bahía Blanca de la UTN junto al CONICET convienen en la certificación de actividades de I+D+i de docentes investigadores que desarrollan y comparten todas las actividades de investigación, distribuidos de la siguiente manera:

- Centro de Investigaciones en Mecánica Teórica y Aplicada – CIMTA
 - Dr. Victor Cortinez – Inv. Principal
 - Dr. Piovan, Marcelo T. – Inv. Independiente
 - Dr. Ramírez José Miguel – Inv. Asistente
 - Dr. Saravia César Martín – Inv. Adjunto
- Grupo de Investigación en Multifísica Aplicada UTN y CIC– GIMAP
 - Dr. Machado Sebastián P.
 - Dr. Dotti, Franco E.
 - Dr. Ramirez José Miguel – Inv. Asistente
 - Dr. Saravia, Martin - Inv. Adjunto
- Grupo de Estudio Ambiente, Química y Biología – GEIA
 - Dr. Bidegain, Maximiliano A. - Inv. Asistente

- **Acción:** Programa de Fortalecimiento en la formación de RRHH dirigida a jóvenes graduados universitarios para participar en proyectos de investigación homologados por la UTN.

Resultados obtenidos: la formación de recursos humanos para recientes graduados que se inician y logren insertarse en actividades científico-tecnológicas en los Centros, Grupos UTN y proyectos homologados en el ámbito de la UTN.

Resultados: 10 módulos de becas

Cronograma: anual a Convocatoria establecida por la Secretaría de Ciencia y Tecnología de la Universidad Tecnológica Nacional – Abril - Resolución 1922/06

Recursos involucrados: Secretaría de Ciencia y Tecnología de la Universidad Tecnológica Nacional – Secretarías de Ciencia y Tecnología de Facultades Regionales – Directores de proyectos – graduados – personal docente

Matias Ovejero	Ing. Eléctrica
Rodrigo Bini	Ing. Electrónica
Micaela Schuedt	Ing. Civil
Maximiliano Benavente	Ing. Eléctrica
Marcos Ariel Loidi	Ing. Electrónica
Melina Reina	Ing. Civil
Franco Ezequiel Gutierrez	Ing. Electrónica
Díaz Cuela Stephanie	Ing. Civil
Leandro Castro	Ing. Eléctrica
Walter Gabriel Arista Lind	Ing. Eléctrica

5. Programa. Relaciones Internacionales – Articulación en CyT con proyectos internacionales

SCYT

- **Acción/Actividad Realizada:** Difusión de Becas Internacionales como acción para la inserción de alumnos de grado y posgrado en intercambios académicos mediante convenios institucionales.

Fecha de realización/Cronograma: según lo establecido por la Secretaría de Relaciones Internacionales del Rectorado de la UTN se difundieron las siguientes convocatorias:

UTN DAAD Morresi y Brianne:

- Apertura convocatoria Pila Virtual – Primer semestre 2024-
- Apertura convocatoria Pila presencial – Primer semestre 2024 (Postulación y selección de Azcárate Joaquín). Fue seleccionado el postulante para acceder a la Beca internacional.
- El día 18/09 se presenció un taller de capacitación de la Dirección Nacional de Migraciones.
- El proceso de selección tiene una duración de dos años y entre sus requisitos figuran la formulación de un Proyecto de Investigación y, en la etapa final, acreditar nivel B1 de conocimiento de idioma alemán.
- Recibimos la postulación de Gutierrez Leandro Nazareno, perteneciente a la carrera de Ing. Mecánica.
- Se difundió la convocatoria “oportunidades en IIT Indore India” para investigadores.

- Somos sede de la exposición itinerante presentada por el consulado italiano, para promocionar la cultura italiana.

Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): infraestructura UTN, personal docente.

SACAD. EIAA

- **Acción/Actividad Realizada:** Participación de Jornada Cultura Italiana de la Scuola Dante Alighieri de Recanati y UTN FRBB. Exposición de especialista. Estudiantes beneficiados Nicolás Uribe y Manuel Rivas.

Fecha de realización/Cronograma: octubre.

Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Salón de actos, estudiantes, disertante, presentación audiovisual, miembros de la Sociedad Dante Alighieri.

DIEL

- **Acción/Actividad Realizada:** Laboratorio Ionosférico, generación de datos de la ionosfera y compartidos con: INGV, Centro de datos Lowell GIRO "LGDC" UNIVERSITY OF MASSACHUSETTS LOWELL (UML), Council of International Civil Aviation Organization (ICAO) y todos los asociados a estas instituciones.

Fecha de realización/Cronograma: 2017 a la fecha

Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): UTN - FRBB, un docente

- **Acción/Actividad Realizada:** Visita y clase del laboratorio IONOS a alumnos de la Escuela de Oficiales de la Armada Argentina, 12 alumnos y 3 docentes

Fecha de realización/Cronograma: octubre 2024

Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): UTN-FRBB un docente y CEUT

- **Acción/Actividad Realizada:** Taller de Interpretación de Ionogramas: para base de datos Argentina Chile

Fecha de realización/Cronograma: Junio a octubre 2024

Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): UTN-FRBB un docente y un becario, CEUT

6. Programa: Emprendedores Tecnológicos

DIC

- **Acción/Actividad Realizada:** Acreditación de competencias ingenieriles sobre: Obras extensión red de gas - red agua potable. Pavimientto de hormigón. Perforaciones. Reacondicionamiento de establecimientos.

Fecha de realización/Cronograma: febrero 2024

Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Konkel, I.

- **Acción/Actividad Realizada:** Acreditación de competencias ingenieriles sobre: Seguimiento de obra - Crono Torre I.

Fecha de realización/Cronograma: junio 2024

Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Bonfiglio, M

- **Acción/Actividad Realizada:** Acreditación de competencias ingenieriles sobre: Informe de certificación de curso. Diplomatura en diseño e instalaciones MEP con Revit
Fecha de realización/Cronograma: julio 2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Ulloa San Martín, C.
- **Acción/Actividad Realizada:** Acreditación de competencias ingenieriles sobre: Mantenimiento en el Colegio San Francisco de Asís. Seguimiento de obra interna
Fecha de realización/Cronograma: agosto 2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Mónaco, J.
- **Acción/Actividad Realizada:** Acreditación de competencias ingenieriles sobre: Informe de certificación de curso. Diplomatura en diseño e instalaciones MEP con Revit
Fecha de realización/Cronograma: agosto 2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Arias, G.
- **Acción/Actividad Realizada:** Acreditación de competencias ingenieriles sobre: Informe de certificación de curso. Diplomatura en diseño e instalaciones MEP con Revit
Fecha de realización/Cronograma: agosto 2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Stern, S.
- **Acción/Actividad Realizada:** Acreditación de competencias ingenieriles sobre: Informe de certificación de curso. Diplomatura en diseño e instalaciones MEP con Revit
Fecha de realización/Cronograma: septiembre 2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Recio, M.
- **Acción/Actividad Realizada:** Acreditación de competencias ingenieriles sobre: Línea Subterránea de Media Tensión 33 kV - Jefe de obra
Fecha de realización/Cronograma: octubre 2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Arrieta, A.
- **Acción/Actividad Realizada:** Acreditación de competencias ingenieriles sobre: Informe de certificación de curso. Diplomatura en diseño e instalaciones MEP con Revit
Fecha de realización/Cronograma: noviembre 2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Cabaña, C.

7. Programa: Organización y participación en congresos, jornadas y conferencias científicas y técnicas para docentes y estudiantes

SACAD. EIAA

- **Acción/Actividad Realizada:** Participación en III CICE (Puerto Madryn), 7° CADI y 13° CAEDI (San Juan), IV SAIE (Rosario), I Jornada SCYT FRBB, presentando trabajos académicos sobre el trabajo de EIAA y PID TEIFNBB10109.
Fecha de realización/Cronograma: agosto, setiembre, octubre.
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): personal técnico profesional EIAA que participó de Congresos, recursos del PID TEIFNBB10109, presentación virtual.
- **Acción/Actividad Realizada:** Colaboración en la organización, desarrollo y evaluación de las V Jornadas Nacionales de Ingeniería y Sociedad. Convocatoria a especialistas, animación de las Jornadas, coordinación de mesas expositoras, presentación de libros y publicaciones, evaluación. Elaboración de Certificados de participantes. Publicación de Actas de JISO 2024 en Edutecne.
Fecha de realización/Cronograma: 23 y 24 de mayo.
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): personal técnico profesional EIAA, Docentes de Ingeniería y Sociedad, instalaciones de UTN FRBB, Transporte de Municipio, colaboradores: Hotel Muñiz, Martinique, FAGDUT, Big Six, Serenata Municipio, entre otros.}

DCB

- **Acción/Actividad realizada:** Presentación, intercambios, transferencia sobre Experiencia Cursado bimodal en Congresos. Se presentaron resultados de avance de la experiencia en 2024:
- V Jornadas JISO, Ingeniería y Sociedad, UTN FRBB, 23 y 24 de mayo
 - I Jornada de Ciencia y Tecnología, UTN FRBB, 30 y 31 de octubre
 - Reunión de Experiencias de UTN de dictado bimodal, organizado por SIED: 25 de Setiembre
- Este último evento fue muy importante porque se compartieron con otras 4 Experiencia en Argentina. Ingeniería y Sociedad es la primera y que tiene más antigüedad y desarrollo en UTN.
Se comentó el modelo de organización, diseño, implementación y evaluación con ajustes.
- Fecha de realización/Cronograma:** 2024 según los Congresos y eventos que se participó.
- Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos):**
- Recursos Humanos: personal docente de la Cátedra
 - Recursos físicos-técnicos: preparación de presentaciones en los eventos, apoyatura del PID iFC en diseño de Itinerario formativo, encuestas, mapas y redes de RA y AP.

- **Acción/Actividad Realizada:** Organización de V Jornadas Nacionales de Ingeniería y Sociedad
 - Conformación de la Comisión Organizadora y del programa en acuerdo con la Comisión Coordinadora de JISO Nacional
 - Llamado a presentación de Trabajos y de Conferencistas.
 - Obtención de avales y apoyo económico de padrinos de UTN FRBB.
 - Inscripción de participantes.
 - Evaluación y aprobación de 70 trabajos presentados.
 - Coordinación de actividades, 4 mesas expositoras y presentación de 2 libros.
 - Jornada en el Parque Industrial Bahía Blanca
 - Cena festiva
 - Evaluación de las actividades
 - Elaboración del Libro de Actas y de los Certificados
 - Participación presencial y virtual de 200 personas

Fecha de realización/Cronograma: 23 y 24 de mayo de 2024 en UTN FRBB

Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos):

Recursos Humanos: personal de todas las áreas de UTN FRBB coordinadas desde la Cátedra de Ingeniería y Sociedad. Colaboración de la Comisión Coordinadora de JISO Nacional y de docentes de otras Regionales. Apoyo de entidades de patrocinio de UTN FRBB, entre ellas el Municipio Bahía Blanca y el Consorcio de Propietarios del Parque Industrial B. Blanca.

Recursos Físicos: equipamiento didáctico, aulas virtuales, aulas físicas de sedes de UTN FRBB, espacios de UDITEC y SUM de Parque Industrial, Áreas TIC con sistemas de comunicación, página web, técnicas educativas, Departamentos de Mantenimiento y Construcciones, y otros.

Recursos Financieros: se solventaron los gastos con apoyos de UTN FRBB, Colaboradores como BIG SIX, Indupa, Dow, Parque Industrial, Hotel Muñiz y Martinique.

DIEL

- **Acción/Actividad Realizada:** Participación y adhesión del depto. a las Jornadas de Integración de las Ingenierías, XI JOII 2024.

Fecha de realización/Cronograma: 23 y 24 de mayo 2024

Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Espacios de la facultad, 2 becarios y aporte económico del depto.
- **Acción/Actividad Realizada:** Charla de Allegro Microsystems: “De sensores efecto Hall a IA on chip”

Fecha de realización/Cronograma: 14 de noviembre de 2024

Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Representante de la empresa Dr. Ing. Pedro Julián.

- **Acción/Actividad Realizada:** Presentación del trabajo “MEDICIÓN Y REGISTRO DE DENSIDAD DE POTENCIA DE RF AMBIENTAL BASADO EN SDR (RADIO DEFINIDA POR SOFTWARE)” en el 11 Congreso de Investigaciones y Desarrollos en Tecnología y Ciencia, XI IDETEC 2024. Villa María – Córdoba
Fecha de realización/Cronograma: 8 al 10 de octubre de 2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Guillermo H. Reggiani (expositor). Guillermo H. Reggiani, Marcos A. Loidi, Juan F. Loidi, Sergio G. Pellegrino, Lorenzo De Pasquale, Marcelo J. Bruno (Autores)

- **Acción/Actividad Realizada:** Presentación del trabajo “Monitoreo y Medición de RF para verificar cumplimiento de los límites establecidos en normas vigentes” en las 1ras Jornadas de Ciencia y Tecnología 2024. UTN Facultad Regional Bahía Blanca.
Fecha de realización/Cronograma: 30 y 31 de Octubre de 2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Guillermo H. Reggiani (expositor). LOIDI, M.; REGGIANI, G.; DE PASQUALE, L; CONDE O.; BAMBILL, H. (autores)

- **Acción/Actividad Realizada:** Presentación del trabajo “Tecnologías para la comunicación de datos en IoT” en las 1ras Jornadas de Ciencia y Tecnología 2024. UTN Facultad Regional Bahía Blanca
Fecha de realización/Cronograma: 30 y 31 de Octubre de 2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Guillermo H. Reggiani (expositor). REGGIANI, G., PELLEGRINO, S. (autores)

- **Acción/Actividad Realizada:** Presentación del trabajo “Aplicaciones De Internet De Las Cosas (IoT) Para La Conservación Y Gestión Eficiente De La Energía” en el Cuarto Congreso Virtual Los Microcontroladores y sus Aplicaciones 2024. Paraná
Fecha de realización/Cronograma: 30 de septiembre al 3 de octubre de 2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Friedrich G. (expositor). Reggiani G., Friedrich G. (autores)

- **Acción/Actividad Realizada:** Presentación del trabajo “nano-JEPA: Una propuesta para posibilitar la interpretación de video usando computadoras personales” en las 1ras Jornadas de Ciencia y Tecnología. UTN Facultad Regional Bahía Blanca
Fecha de realización/Cronograma: 30 y 31 de Octubre de 2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Javier Iparraguirre (expositor). Adrián Rostagno, Javier Iparraguirre, Joel Ermantraut, Guillermo Friedrich (autores).

- **Acción/Actividad Realizada:** Presentación del trabajo “Metodología para Estimar la Huella de Carbono de los Buques en el Puerto de Bahía Blanca” en las 1ras Jornadas de Ciencia y Tecnología. UTN Facultad Regional Bahía Blanca.
Fecha de realización/Cronograma: 30 y 31 de Octubre de 2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Aloma Sartor (expositor). Guillermo Friedrich, Aloma Sartor, Daniela Escudero (autores).

- **Acción/Actividad Realizada:** Presentación del trabajo “Nano-JEPA: Democratizing Video Understanding with Personal Computer” en el XXX Congreso Argentino de Ciencias de la Computación (CACIC 2024). La Plata
Fecha de realización/Cronograma: 7 al 11 de octubre de 2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Javier Iparraguirre (expositor). Adrián Rostagno, Javier Iparraguirre, Joel Ermantraut, Lucas Tobio, Segundo Foissac, Santiago Aggio, Guillermo R. Friedrich (autores).

- **Acción/Actividad Realizada:** Presentación del trabajo “La Transición Energética en una Estrategia hacia la Sustentabilidad Portuaria. Puerto de Bahía Blanca” en el 7° Congreso Argentino de Ingeniería y 13° Congreso Argentino de Enseñanza de Ingeniería (CADICAEDI 2024). San Juan
Fecha de realización/Cronograma: 4, 5 y 6 de septiembre de 2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Daniela Escudero (expositor). Daniela Escudero, Guillermo Friedrich, Aloma Sartor, Paula Buzzi, Mariana González, Carlos Pistonesi, Rodrigo Bini (autores).

- **Acción/Actividad Realizada:** Presentación del trabajo “La Huella de Carbono como una Herramienta de Planificación Portuaria hacia la Transición Energética” en el XIII Congreso Argentino de Ingeniería Portuaria. Bahía Blanca
Fecha de realización/Cronograma: 17 al 20 de septiembre de 2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Aloma S. Sartor (expositor). Aloma S. Sartor, Daniela K. Escudero, Guillermo R. Friedrich, Mariana González (autores).

- **Acción/Actividad Realizada:** Presentación del trabajo “Aplicación de PCA para la Detección de Fisuras en Álabes de Turbina” en las 1ras Jornadas de Ciencia y Tecnología. UTN Facultad Regional Bahía Blanca.
Fecha de realización/Cronograma: 23 y 24 de Octubre de 2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Augusto Riedinger (expositor). Augusto Riedinger, Héctor R. Bambill y Patricia N. Baldini (autores).

- **Acción/Actividad Realizada:** Presentación del trabajo “nano-datasets: Facilitando la investigación eficiente de la comprensión de video con subconjuntos personalizables de datos a gran escala” en las 1ras Jornadas de Ciencia y Tecnología. UTN Facultad Regional Bahía Blanca.
Fecha de realización/Cronograma: 30 y 31 de octubre de 2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Ermantraut, J (expositor). Ermantraut , J.; Tobio , L.; Foissac , S.; Iparraguirre (autores).

- **Acción/Actividad Realizada:** Presentación del trabajo “SDR (Software Defined Radio) Based RF Monitoring and Measurement” en las 1ras Jornadas de Ciencia y Tecnología. UTN Facultad Regional Bahía Blanca.
Fecha de realización/Cronograma: 30 y 31 de octubre de 2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Marcos Ariel Loidi (expositor). Marcos Ariel Loidi, Guillermo Héctor Reggiani, Lorenzo De Pasquale, Oscar Alfredo Conde, Héctor Bambill (autores).

- **Acción/Actividad Realizada:** Presentación del trabajo “Research on the Earth's upper atmosphere using ionospheric radars” en las 1ras Jornadas de Ciencia y Tecnología. UTN Facultad Regional Bahía Blanca.
Fecha de realización/Cronograma: 30 y 31 de octubre de 2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Yamila Daniela Melendi (expositor). Yamila Daniela Melendi, Trinidad Duran, Marcos Fabián Paz, Lorenzo De Pasquale, María Graciela Molina (autores).
- **Acción/Actividad Realizada:** Presentación del trabajo “Aplicación práctica de co-diseño de HW y SW para la apertura de un sistema de tiempo real” en 53 JAIIO - SAIC, Simposio Argentino de Ingeniería en Computación. Bahía Blanca
Fecha de realización/Cronograma: 16 de agosto de 2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Christian L Galasso (expositor). Christian L Galasso, Adrián Laiuppa, Joel Ermantraut, Sergio Leoni, Diego Martínez, Martín Paz (autores).
- **Acción/Actividad Realizada:** Presentación del trabajo “Sistema embebido para la distribución de video crudo radar” en el en 53 JAIIO - SAIC, Simposio Argentino de Ingeniería en Computación. Bahía Blanca
Fecha de realización/Cronograma: 16 de agosto de 2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Christian L Galasso (expositor). Diego martínez, Christian L Galasso, Juan Miguel Aguirre, Agustín Allende, Nicolás Fernández Pavesi (autores).
- **Acción/Actividad Realizada:** Presentación del trabajo” Implementación de un sistema embebido para la digitalización del registrador de trazos batitermográficos” en el 4º Congreso Virtual Microcontroladores y sus Aplicaciones. Ciudad Autónoma de Bueos Aires.
Fecha de realización/Cronograma: 30 de Septiembre de 2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Christian Galasso (expositor). Walter G. Correa, Christian Galasso (autores).
- **Acción/Actividad Realizada:** Presentación del trabajo “Economical and Technical FPGA Design Analysis Based on Machine Learning” en el 2024 Argentine Conference on Electronics (CAE). Bahía Blanca
Fecha de realización/Cronograma: 11 de marzo de 2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): A. Guitián (expositor). A. Guitián and R. Cayssials (autores).
- **Acción/Actividad Realizada:** Presentación del trabajo “Generación de datos ASTERIX CAT-240 mediante FPGA” en el SAIC – Simposio Argentino en Ingeniería en Computación. Bahía Blanca
Fecha de realización/Cronograma: 12 de marzo de 2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Nélidea Gálvez. Mariano Valdez, Ricardo Cayssials (autores).

- **Acción/Actividad Realizada:** Presentación del trabajo “Ionospheric response to a moderate storm in South America analysis using a multi-instrumental approach “ en el XIV COLAGE - Conferencia Latinoamericana de Geofísica Espacial. México
Fecha de realización/Cronograma: 8 al 12 de abril de 2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Melendi, Y. D. (expositor). Melendi, Y. D.; Paz, M.; Duran T.; Urra B., Bravo M., De Pasquale, L.: Scipión, D. E., Namour J., Molina M. G. (autores).

SCYT

- **Acción/Actividad Realizada:** Primeras Jornadas de Ciencia y Tecnología en la Facultad Regional Bahía Blanca. El objetivo de las jornadas es generar un espacio de intercambio de conocimientos y experiencias entre investigadores de nuestra Facultad.
Las Jornadas de Ciencia y Técnica permitieron visibilizar el trabajo de investigación que se desarrolla en la Facultad, con la presentación de 50 trabajos en áreas como ingeniería, energía, medio ambiente, educación y materiales. El evento favoreció el intercambio de ideas y posibles colaboraciones entre grupos. Se destacó la participación de jóvenes investigadores y el compromiso institucional con la ciencia. Estas jornadas reafirman la importancia de sostener los espacios de investigación en contextos complejos, como garantía de continuidad e impacto del conocimiento generado.
Fecha de realización/Cronograma: 30 y 31/10/2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): infraestructura de la FRBB, docentes investigadores, autoridades, personal docente.
 - Cantidad de expositores: 50 personas
 - Cantidad de inscriptos: 80 personas
 - Cantidad de asistentes: 80 personas

DIC

- **Acción/Actividad Realizada:** Presentación del trabajo: “Experiencias activas de aprendizaje para el desarrollo de competencias en la asignatura Tecnología del Hormigón”, en 3er. Congreso en Innovación y Creatividad Educativa en Enseñanza Tecnológica (CICE 2024). UTN FRCH, Puerto Madryn.
Fecha de realización/Cronograma: agosto 2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Rumi, L; Escobar Del Valle, A
- **Acción/Actividad Realizada:** Presentación en Jornadas “Análisis del Impacto en la Implementación de una Planificación Basada en Formación por Competencias, en Carreras de Ingeniería” en 1eras Jornadas en Ciencia y Tecnología. UTN Facultad Regional Bahía Blanca.
Fecha de realización/Cronograma: 30 y 31 octubre 2024.
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Rumi, L.; Montero, M.C.; Escobar del Valle A. Y.

- **Acción/Actividad Realizada:** Presentación en Jornadas “Enfoque computacional para el diagnóstico del impacto sonoro en una zona industrial de la ciudad de Bahía Blanca” en Jornada Ciencia y Sostenibilidad. Organizada: Facultades Regionales Bahía Blanca, Mar del Plata y Trenque Lauquen. Modalidad Híbrida.
Fecha de realización/Cronograma: mayo y junio 2024.
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Sequeira M.; Di Giorgio L., Azzurro A.; Cortínez V.

- **Acción/Actividad Realizada:** Presentación en Congreso “La Huella de Carbono como una herramienta de planificación portuaria hacia la transición energética” en XIII Congreso de Ingeniería Portuaria. Organizado por la Asociación Argentina de Ingenieros Portuarios (ADIP). CABA.
Fecha de realización/Cronograma: 16 al 20 septiembre 2024.
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Escudero, Friedrich.

- **Acción/Actividad Realizada:** Presentación en Congreso “Fases previas a la implementación de un Sistema de Información Geográfica (SIG) Portuario. Caso Puerto de Bahía Blanca” en XIII Congreso de Ingeniería Portuaria. Organizado por la Asociación Argentina de Ingenieros Portuarios (ADIP). CABA.
Fecha de realización/Cronograma: 16 al 20 septiembre 2024.
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Escudero D.

- **Acción/Actividad Realizada:** Presentación en Jornadas “SIG Portuario. Aplicaciones sobre el Estuario Bahiense” en 1eras Jornadas en Ciencia y Tecnología. UTN Facultad Regional Bahía Blanca.
Fecha de realización/Cronograma: 30 y 31 octubre 2024.
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Escudero D; Medus S.

- **Acción/Actividad Realizada:** Presentación en Jornadas “Evaluación del potencial de reutilización de residuos industriales en mezclas asfálticas en caliente mediante la sustitución de filler” en 1eras Jornadas en Ciencia y Tecnología. UTN Facultad Regional Bahía Blanca.
Fecha de realización/Cronograma: 30 y 31 octubre 2024.
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Montero, Ma C.; Poggio, J.; Blazquez, P.; Escobar Del Valle, A.

- **Acción/Actividad Realizada:** Publicación en revista: *Estimación de los efectos del viento en la medición de ruido urbano utilizando lógica difusa*. Mecánica Computacional, 41, pp. 23-31.
<https://amcaonline.org.ar/ojs3/index.php/mc/article/view/3/4>
Fecha de realización/Cronograma: 2024.
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Di Giorgio L.E. & Sequeira M.E.

- **Acción/Actividad Realizada:** Publicación de artículo “La Transición Energética en una estrategia hacia la sustentabilidad portuaria. Puerto de Bahía Blanca” en

Anales del 7º Congreso Argentino de Ingeniería y 13º Congreso Argentino de Enseñanza de Ingeniería (CADI-CAEDI 2024)

Fecha de realización/Cronograma: septiembre 2024.

Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Escudero, Friedrich, Sartor, Buzzi, González, Pistonesi.

- **Acción/Actividad Realizada:** Publicación de artículo “Estudio de la potencialidad de reúso de Residuos Industriales en Mezclas Asfálticas en Caliente: Sustitución de Filler y Agregado Fino” en Anales del 7º Congreso Argentino de Ingeniería y 13º Congreso Argentino de Enseñanza de Ingeniería (CADI-CAEDI 2024)
Fecha de realización/Cronograma: septiembre 2024.
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Montero, Ma C.; Poggio; Escobar Del Valle, A. Y.; Blazquez P.
- **Acción/Actividad Realizada:** Publicación Póster “Detecting Glyphosate and its metabolite AMPA in seawater from Argentina” en IX CONGRESO ARGENTINO DE LA SOCIEDAD DE TOXICOLOGÍA Y QUÍMICA AMBIENTA. Ecotoxicología y Química Ambiental: desafíos y perspectivas hacia un desarrollo sostenible. Facultad de Humanidades y Ciencias, Universidad Nacional del Litoral, Santa Fe, Argentina.
Fecha de realización/Cronograma: octubre 2024.
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Arias, Wirth, Kanwischer, Girones, Lucchi, Delgado, Perata, Medus, Marcovecchio, Schulz-Bull.
- **Acción/Actividad Realizada:** Publicación libro: “Sostenibilidad del Balneario Maldonado. Estuario de Bahía Blanca, Argentina”. 1º edición. E-book: descarga y online. ISBN 978-631-00-2859-0. Ana Florencia Roldán Editora. 171 p. <http://hdl.handle.net/20.500.12272/9531>
Fecha de realización/Cronograma: 2024.
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Roldán, A.; Escudero, D.; Cifuentes, O.
- **Acción/Actividad Realizada:** Publicación “Estimación de la Intensidad Energética en una Planta Depuradora”, en UTN FRBB, UNS, UPSO, & CIPBA. 5to. Congreso de Energías Sustentables (CES). AJEA (Actas De Jornadas Y Eventos Académicos De UTN), (AJEA 43). Compilación: Kreder A, Marinsalta M y Kalocai G. Libro digital. 1º Edición. ISBN 978-950-42-0248-6. Ciudad Autónoma de Buenos Aires. 306 - 316 pp. 571 p. DOI: <https://doi.org/10.33414/ajea.1770.2024>
Fecha de realización/Cronograma: octubre 2024.
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Blazquez P; Cifuentes O y Escudero
- **Acción/Actividad Realizada:** Publicación “Análisis preliminar de escenarios de transición energética en el Puerto de Bahía Blanca”, en UTN FRBB, UNS, UPSO, & CIPBA. 5to. Congreso de Energías Sustentables (CES). AJEA (Actas De Jornadas Y Eventos Académicos De UTN), (AJEA 43). Compilación: Kreder A, Marinsalta M y Kalocai G. Libro digital. 1º Edición. ISBN 978-950-42-0248-6. Ciudad Autónoma de Buenos Aires. 438 - 448 pp. 571 p. DOI: <https://doi.org/10.33414/ajea.1770.2024>
Fecha de realización/Cronograma: octubre 2024.

Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Friedrich G; Sartor A; Escudero D; González M y Viridis M.

DECANATO

- **Acción realizada:** Visita del Dr. Roberto Salvarezza, presidente de la Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires al Grupo de Investigación en Multificia aplicada- GRUPO CIC-

Fecha de realización: 15 de mayo de 2024

8. Programa: Fortalecimiento de las actividades científicas y tecnológicas

8.1 Grupos y Proyectos de Investigación

SACAD. EIAA

- **Acción/Actividad Realizada:** Desarrollo de Proyecto de Investigación y Desarrollo interfacultad TEIFNBB10109 “Implementación de la Formación por Competencias en Ingenierías y carreras Tecnológicas”, con docentes de primeros años, mitad y final carrera (16 de FRBB y 20 de FRA, FRCH, FRN, FRSN, FRTL).

Diseño de instrumentos de investigación, procesamiento de datos, elaboración de informes.

Estudio de correspondencia de Resultados de Aprendizaje, Mediación Pedagógica y Sistema de Evaluación (análisis macro RA PAAA, transversal –competencias-, o focalizado en experiencias).

Intercambios de avances por equipos de niveles de carrera o por grupos de asignaturas.

Presentación: "Sobre competencias y orientación laboral en las Ingenierías".

Fecha de realización/Cronograma: 01/04/2024-31/03/2027

Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Reuniones de trabajo local e interfacultad, aulas virtuales. Director: Mg. Rafael Omar Cura

SCYT

PROYECTOS I+D UTN

UCT: GRUPO UTN Y CIC GIMAP

- **Proyecto de Investigación:** Código de Proyecto: AMTCABB0008473TC

“DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE ESTACIÓN DE SENSADO AUTÓNOMA PARA EL MONITOREO ESTRUCTURAL MEDIANTE RECOLECCIÓN DE ENERGÍA”

El plan de investigación contempla la construcción e implementación de una estación de sensado autónoma y remota para aerogeneradores eólicos basada en recolectores de energía piezoeléctricos. El aumento de la dimensión de las turbinas eólicas, particularmente el aumento de la altura de la torre y la longitud de las palas incrementa considerablemente su flexibilidad estructural. En ese sentido, un

sistema de monitoreo en tiempo real, autónomo e inalámbrico, capaz de evaluar la integridad estructural de las turbinas eólicas, puede ser una herramienta muy útil a la hora de realizar mantenimiento y la predicción de fallas. El innovador diseño de este dispositivo maximiza la energía eléctrica generada a partir de las vibraciones, produciendo la densidad de potencia necesaria para la alimentación de sensores inalámbricos. A diferencia de las fuentes convencionales de energía como las baterías (que deben ser recargadas o bien eliminadas y sustituidas), este sistema no requiere mantenimiento. De este modo, el aporte concreto de este plan se vería reflejado, no sólo en el ámbito local, sino que contribuiría con algunos de los elementos faltantes en la discusión científica internacional acerca de la posible utilización de esta tecnología en beneficio de estructuras móviles como los aerogeneradores.

Fecha de inicio y Finalización: 01/01/2022 - 31/12/2024

Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Financiado por Universidad Tecnológica Nacional. Director: Dr. Victor Cortinez

➤ **Proyecto de Investigación:** Código de Proyecto: AMTCBB0010187TC

“DISPOSITIVOS AUTÓNOMOS DE PÉNDULO PARAMÉTRICO PARA LA EXTRACCIÓN DE ENERGÍA UNDIMOTRIZ”

En este proyecto se persigue como objetivo principal hallar e implementar una ley de control capaz de alcanzar y mantener un movimiento rotatorio del péndulo paramétrico, y que sea óptima desde el punto de vista del consumo energético. Esto se hará a través de un minucioso análisis teórico y experimental de las ventajas y desventajas de las leyes de control de rotaciones existentes que han mostrado un mejor funcionamiento, como así también variaciones y extensiones de las mismas, y nuevas leyes propuestas en la presente investigación. De las técnicas existentes, se hará especial énfasis en el estudio comparativo sobre aquellas basadas en el método de retroalimentación retardada en el tiempo (TDF), y en monitoreo de las velocidades angulares. Las nuevas técnicas propuestas en el proyecto se basan en enfoques de redes neuronales.

Fecha de inicio y Finalización:: 01/04/2024 - 31/03/2027

Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Financiado por Universidad Tecnológica Nacional. Director: Dr. Dotti Franco Ezequiel

➤ **Proyecto de Investigación:** Código de Proyecto: ENTCBB0008620TC

“DISEÑO Y FABRICACIÓN DE RECOLECTORES DE ENERGÍA MAGNETO-FLUIDO-ESTRUCTURALES”

Breve descripción del Proyecto: El objetivo de este proyecto es diseñar y fabricar dispositivos recolectores de energía electromagnéticos basados en inestabilidades magneto-fluido-estructurales. Se pretende lograr un diseño que viabilicen la autonomía energética de sensores y actuadores de baja potencia. Además del desarrollo de formulaciones físico-matemáticas y herramientas computacionales que permitan virtualizar la etapa de diseño, el proyecto estará orientado a la fabricación de prototipos utilizando impresión 3D de termoplásticos.

Fecha de inicio y Finalización: 01/04/2023 - 31/03/2026

Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Financiado por Universidad Tecnológica Nacional. Director: Dr. Saravia Martín

➤ **Proyecto de Investigación:** Código de Proyecto: ENTCBB0008619TC

“DISEÑO Y FABRICACIÓN DE MICRO-TURBINAS EÓLICAS DE EJE VERTICAL”

Breve descripción del Proyecto: Este proyecto propone la utilización de métodos computacionales y experimentales para el estudio, el diseño y la fabricación de turbinas eólicas de eje vertical de pequeña escala. El objetivo general del proyecto es lograr un diseño híbrido tipo Savonius-Darrieus que genere una potencia estimada de 5W y posibilite la energización de dispositivos electrónicos urbanos. Se pretende utilizar la técnica de deposición de termoplásticos fundidos (impresión 3D) para la fabricación de prototipos, así como también finalizar la construcción de un túnel de viento para ensayarlos.

Fecha de inicio y Finalización: 01/04/2023 - 31/03/2026

Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Financiado por Universidad Tecnológica Nacional. Director: Dr. Saravia Martín.

➤ **Proyecto de Investigación:** Código de Proyecto: ENPPBB0010072

“DISEÑO DE RECOLECTORES DE ENERGÍA BASADO EN VIBRACIONES INDUCIDAS POR VIENTO PARA APLICACIONES URBANAS”

Breve descripción del Proyecto: En este proyecto se propone investigar aspectos de diseño, formulación y modelación asociados a dispositivos recolectores de energía piezoelectromagnéticos dispuestos en tándem bajo fenómenos de inestabilidad aerodinámica para aplicaciones urbanas. Se pretende obtener una potencia eléctrica del orden de los 350 mW; valor aproximado para energizar dispositivos electrónicos urbanos tales como sensores y transmisores RF, entre otros. La presente propuesta de proyecto es impulsada bajo las siguientes hipótesis: - "El diseño de recolector de energía propuesto permite generar electricidad en condiciones de viento que son aleatorias y variables en términos de velocidad y dirección". - "Con la presente propuesta se pretende obtener un diseño de pequeña escala y que tenga alta eficiencia energética en forma simultánea". - "El presente proyecto pretende resolver el problema de acoplamiento entre interacción fluido-estructura y mecanismos de conversión piezoeléctricoinductivo". Para abordar esta hipótesis, se cumplimentarán los siguientes objetivos: 1. Formular un modelo físicomatemático basado en FVM de interacción fluidoestructura acoplado con piezoelectricidad e inducción electromagnética. 2. Programar e implementar en OpenFOAM librerías específicas para el objetivo (1). 3. Simular computacionalmente en OpenFOAM los recolectores pre-diseñados y evaluar su dinámica y performance. 4. Publicar los resultados obtenidos.

Fecha de inicio y Finalización: 01/04/2024 - 31/03/2026

Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Financiado por Universidad Tecnológica Nacional. Director Dr. Ramirez José Miguel.

UCT: GRUPO UTN SICAT

➤ **Proyecto de Investigación:** Código de Proyecto MATCBB0008579TC

“MODELADO DE LOS PROCESOS DE ADSORCIÓN Y CATÁLISIS EN MATERIALES POROSOS”

Breve descripción del Proyecto: En el presente proyecto de investigación nos proponemos mediante la utilización de modelización computacional contribuir al diseño y optimización de los procesos de adsorción en materiales porosos transportadores de drogas. Nuestro objetivo consiste en estudiar materiales porosos con expectativa de una explotación rentable de este recurso como soporte de fármacos. La exploración de posibles interacciones fármaco – transportador poroso para beneficios farmacéuticos y tecnológicos puede ser el punto de partida para el uso de estos materiales como sistemas de liberación controlada de medicamentos. Sin embargo, dada la complejidad de estos sistemas, la caracterización de las interacciones usando técnicas experimentales es costosa en dinero y en tiempo. Por esta razón, la aplicación de métodos de simulación computacional constituye una valiosa herramienta para determinar la naturaleza de los procesos de interacción y para encontrar los sistemas teóricos óptimos para llevar a cabo finalmente la experimentación de estos sistemas óptimos seleccionados. El conocimiento de las propiedades y características de los materiales porosos ante modificaciones que involucran surfactantes (funcionalización) y fármacos, así como las interacciones que priman entre ellos, permitirá desarrollar materiales con potencial aplicación en la industria farmacéutica. “Modelado de los procesos de adsorción y catálisis en materiales porosos”

Fecha de inicio y Finalización: 1/4/2023 – 31/03/2026

Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Financiado por Universidad Tecnológica Nacional. Directora: Dra. Sandra Simonetti

UCT: Grupo UTN SITIC

➤ **Proyecto de Investigación:** Código del proyecto: CCTCBB0008574TC

“SISTEMAS EMBEBIDOS DE TIEMPO REAL EN DISPOSITIVOS LÓGICOS CONFIGURABLES (FPGA)”

Breve descripción del proyecto: Los sistemas embebidos de tiempo-real son encontrados en diversas aplicaciones de rápido progreso tecnológico. En la era de vigencia de la ley de Moore [1], [2], se suponía que los avances en los futuros procesadores satisfacerían los requerimientos más demandantes de próximas aplicaciones.

El objetivo de este proyecto es el desarrollo de alternativas flexibles de hardware/software basadas en la arquitectura multiprocesador de GeMRTOS. Tales alternativas involucrarán la transferencia a hardware de funciones de software para mejorar la eficiencia en tiempo-real de la sobrecarga del sistema. También involucrará la incorporación de procesadores con diferentes características para permitir una mayor adaptación y flexibilidad de la arquitectura a diferentes tipos de aplicaciones.

Este objetivo está en concordancia con la aplicación de técnicas desarrolladas en los proyectos anteriores para la obtención de arquitecturas flexibles que soporten diseño concurrente HW/SW en dispositivos FPGA.

Fecha de inicio y Finalización: 1/4/2023 – 31/03/2026

Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Financiado por Universidad Tecnológica Nacional. Director: Dr. Cayssials Ricardo.

➤ **Proyecto de Investigación:** Código de Proyecto: CCPPBB0010144

“ANÁLISIS, EVALUACIÓN Y DESARROLLO DE SOLUCIONES PARA LA COMUNICACIÓN DE DATOS EN INTERNET DE LAS COSAS”.

Breve descripción del Proyecto: El Internet de las cosas (IoT) se ha ido convirtiendo en una parte integral de la vida cotidiana, como también de diversas industrias. Se espera que la cantidad de dispositivos IoT conectados siga creciendo de manera abrupta durante los próximos años. Para soportar una conectividad tan masiva se hace uso de diversas tecnologías inalámbricas.

En tal sentido, en este proyecto se propone analizar y evaluar las tecnologías de conectividad IoT inalámbrica existentes, como también las tecnologías y soluciones emergentes que se puedan usar de manera efectiva para permitir la conectividad de dispositivos IoT. Además de las opciones inalámbricas también se pretende trabajar sobre tecnologías alámbricas, tratando de aprovecharlas cuando resulten más convenientes.

Para clasificar las tecnologías de conectividad aplicables a IoT, los principales parámetros a considerar son: el rango de cobertura, la tasa de transferencia, la latencia, el consumo de energía y la confiabilidad. Otra cuestión importante a considerar son los requisitos de servicio impuestos por el campo de aplicación. En tal sentido, la importancia relativa de los parámetros mencionados previamente debe ser analizada en función del contexto determinado por la aplicación y el entorno de operación.

Fecha de inicio y Finalización: 1/4/2024 – 31/03/2026

Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Financiado por Universidad Tecnológica Nacional. Director: Mg. Guillermo Reggiani.

➤ **Proyecto de Investigación:** Código del proyecto: CCINIBB0010131TC

“INVESTIGACIONES SOBRE LA ALTA ATMÓSFERA TERRESTRE MEDIANTE RADARES IONOSFÉRICOS”

Breve descripción del proyecto: El presente proyecto de investigación se propone realizar investigaciones sobre la alta atmósfera terrestre mediante radares ionosféricos. Estos instrumentos se encuentran ubicados en las ciudades de San Miguel de Tucumán y de Bahía Blanca. Poseen características similares y fueron provistos por el Instituto di Geofísica y Vulcanología, sito en la ciudad de Roma, Italia. La técnica de estos radares consiste en el sondaje vertical de la capa ionizada de la atmósfera. Es decir, se emiten verticalmente pulsos de alta frecuencia (de 1MHz a 20MHz banda de HF) y se miden las alturas de las reflexiones que se vayan produciendo. Esto se hace cada 10 minutos en forma ininterrumpida todos los días

del año en forma automática. Con los datos recogidos se obtienen diferentes parámetros de la ionosfera que son utilizados para el análisis del conjunto de datos proveniente de las dos estaciones. Se obtendrán y estudiarán parámetros ionosféricos como ser altura y densidad electrónica máxima de la región F2, contenido electrónico total, derivas verticales de plasma, frecuencias críticas, entre otros. Para el análisis de datos se aplicarán diferentes técnicas estadísticas o de aprendizaje automático. Todo esto contribuirá a estudiar la dinámica del plasma ionosférico y a la vez generar diversos productos operativos relacionados a las telecomunicaciones, entre ellos permitirá realizar planes de comunicaciones a larga distancia.

Fecha de inicio y Finalización: 1/4/2024 – 31/03/2027

Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Financiado por Universidad Tecnológica Nacional. Director: Ing. Lorenzo De Pasquale.

➤ **Proyecto de Investigación:** Código de Proyecto: ASECBB0010143TC

“COMPRESIÓN DE IMÁGENES USANDO VOTACIÓN DE MODELOS AUTO-SUPERVISADOS EFICIENTES Y ARQUITECTURAS COMPUTACIONALES ESTÁNDAR”

Breve descripción del Proyecto: Recientemente, la sociedad en general y la comunidad científica en particular han atestiguado el resurgimiento de la inteligencia artificial. El auge se debe al entrenamiento de modelos de redes profundas (deep learning) con grandes cantidades de datos (big data). En particular los grandes modelos de lenguaje han mostrado un avance significativo. La misma arquitectura ha inspirado innovaciones en el procesamiento de imágenes. Aunque fue exitoso el desarrollo, las arquitecturas actuales demandan grandes cantidades de anotaciones y supercomputadores que puedan ejecutar el entrenamiento e inferencia. Esto ha producido una explosiva demanda de recursos necesarios para seguir aportando en la temática.

Los modelos auto-supervisados son capaces de aprender sin necesidad de anotaciones. Además existe evidencia que es posible inferir a través de mecanismos de votación de expertos. Este proyecto propone el estudio de modelos auto-supervisados que ejecuten sobre computadoras estándar y hagan uso de mecanismos de votación. En particular, se espera contribuir en el área de entendimiento de imágenes.

Se espera contribuir a los avances en modelos Vision Transformers (ViTs) auto-supervisados que ejecuten en hardware estándar. Además, se espera aportar en mecanismos de inferencia a partir de votación de expertos. Finalmente, se espera aplicar el conocimiento a problemas de visión de computadoras que usen sistemas embebidos como solución a requerimientos específicos.

Fecha de inicio y Finalización: 1/4/2024 – 31/03/2027

Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Financiado por Universidad Tecnológica Nacional. Director: Dr. Iparraguirre Javier

➤ **Proyecto de Investigación:** Código del proyecto: MSTCBBB0008392TC

“LAS ACTIVIDADES ANTRÓPICAS Y LOS ECOSISTEMAS. TRANSFORMACIÓN Y RESPUESTAS LOCALES ANTE EL CAMBIO”

Breve descripción del proyecto: Se propone estudiar los efectos de acciones antrópicas en dos áreas: una costera y otra serrana en la provincia de Sud Oeste de la provincia de Buenos Aires; se analizarán las amenazas y vulnerabilidades ante cambios globales y cómo los procesos de antropización intervienen en la Adaptación, los servicios ecosistémicos y la resiliencia. Se elaborará un SIG para analizar mapas temáticos por contaminantes, usos de suelo, coberturas, infraestructuras, etc.; y se usará una metodología multicriterio para las valoraciones y análisis integrados de los procesos de cambio locales y globales, en un ejercicio de interdisciplina entre dos grupos con formaciones y prácticas diferentes.

Fecha de inicio y Finalización: 1/1/2022 – 31/12/2024

Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Financiado por Universidad Tecnológica Nacional. Directora: Mg. Aloma Sartor.

➤ **Proyecto de Investigación:** Código del Proyecto: MSPPABB0008416

“EFICIENCIA ENERGÉTICA Y ACONDICIONAMIENTO HIGROTÉRMICO EN PROYECTOS DE INGENIERÍA DEL SECTOR RESIDENCIAL UNA APROXIMACIÓN COMO MEDIDAS DE MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO”

Breve descripción del proyecto: Desde la actividad del Grupo de Estudio de Ingeniería Ambiental (GEIA) se ha trabajado en la relación sociedad, tecnologías, cambio climático y sustentabilidad. Se ha tomado el cambio climático como marco teórico para comprender su transformación y los problemas en contexto de la crisis ambiental global actual. Varios proyectos de investigación permitieron abordar el tema: "La Gobernanza en la región del sudoeste bonaerense frente a los desafíos del cambio climático" MSUTNBB0004968TC (2018-2019) y "Tecnología y Gobernanza frente a los problemas del cambio climático. Experiencias en el sur de la provincia de Buenos Aires y Patagonia" MSUTNBB0007669TC. En esta oportunidad se propone estudiar el comportamiento de tecnologías que verifiquen condiciones de confort higrotérmico y evaluar el desempeño energético de diferentes tipologías utilizadas en el sector residencial a fin de proponer alternativas tecnológicas o de gestión para una transición energética sustentable.

Fecha de inicio y Finalización: 1/1/2022 – 31/12/2024

Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Financiado por Universidad Tecnológica Nacional. Directora: Mg. Mariana Gonzalez

➤ **Proyecto de Investigación:** Código del Proyecto: ENECBB0010140

“ANÁLISIS DE LA PRODUCCIÓN DE HIDRÓGENO VERDE E HIDRÓGENO GRIS Y SU UTILIZACIÓN EN CELDAS DE COMBUSTIBLE PARA PRODUCIR ELECTRICIDAD Y CALOR”

Breve descripción del Proyecto: Actualmente se realizan grandes esfuerzos en el campo científico para acelerar el desarrollo y la adopción de acciones que permitan la transición hacia sistemas energéticos con bajas emisiones, aumentando rápidamente la generación de energía limpia y el despliegue de medidas de eficiencia energética. Uno de los esfuerzos más destacados está dedicado a lograr el reemplazo total o parcial de los combustibles fósiles para producir electricidad y calor. La variabilidad en la disponibilidad del viento y del sol hace necesario el almacenamiento si se desea implementar un esquema de generación basado en estas energías renovables.

La propuesta de este proyecto de investigación consiste en analizar el funcionamiento de un sistema híbrido de generación de electricidad y calor constituido por paneles fotovoltaicos, celda de combustible y la producción de hidrógeno verde e hidrógeno gris en el mismo punto del consumo. El hidrógeno se produce por electrólisis del agua, utilizando la energía proveniente de los paneles solares y por el reformado del gas natural de red. El combustible producido alimenta la celda de combustible que genera la electricidad para abastecer a un edificio. El análisis consiste en comparar las diferentes posibilidades de funcionamiento del sistema. Los resultados servirán para determinar si con la tecnología existente en la actualidad es posible desde el punto de vista técnico, económico y medioambiental, establecer estas producciones de hidrógeno y su aprovechamiento en forma local en un edificio ubicado en la provincia de Buenos Aires.

Fecha de inicio y Finalización: 1/4/2024 – 31/3/2027

Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Financiado por Universidad Tecnológica Nacional. Director: Dr. Adrián Gonnet.

➤ **Proyecto de Investigación:** Código de Identificación: ENTCBB0009846TC

“DISEÑO Y CONSTRUCCION DE UN TUNEL DE VIENTO APLICADO A ENSAYAR PERFILES ALARES COLONIZADOS Y NO COLONIZADOS”

Breve descripción del proyecto: Los avances logrados en el diseño teórico de una turbina hidrocínética y los estudios efectuados aún sin factibilidad de pruebas debido a la emergencia sanitaria en el PID ENUTIBB0004042TC y ENTUNBB0004293, llevó a considerar los inconvenientes surgidos en la faz práctica de la aplicación de los elementos de diseño. El trabajo de los científicos en técnicas experimentales de túnel de viento es algo diferente a la de los ingenieros. Los científicos se dedican a la investigación fundamental, los ingenieros a realizar experimentos en el curso del proyecto. Sus investigaciones detalladas apuntan a la mejora de los conocimientos básicos sobre la física del flujo de fluidos.

Para determinar cuál es su efecto sobre un perfil hidrodinámico en condiciones ambientales favorables para un análisis preliminar de laboratorio con un costo

aceptable, se planteará utilizar un túnel de viento bidimensional de bajo o muy bajo N° de Reynolds donde se pueda simular diferentes alteraciones sobre un perfil equivalentes a los efectos producto de la colonización biológica, la contaminación y/o ataque físico-químico.

Fecha de inicio y Finalización: 1/4/2023 – 31/3/2026

Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Financiado por Universidad Tecnológica Nacional, Director: Dr. Dipratula Horacio.

UCT: GRUPO UTN GEAQB

➤ **Proyecto de Investigación:** Código del proyecto ENTCBB0008692

“OBTENCIÓN DE BIOHIDRÓGENO MEDIANTE FERMENTACIÓN OSCURA DE SUSTRATO POSCULTIVO DE HONGOS - PRIMERA ETAPA DEL PROCESO DE VALORIZACIÓN ENERGÉTICA”

Breve descripción del proyecto: En este proyecto se evaluarán las funciones principales de materiales alcalinos en el pretratamiento de un sustrato particular, la biomasa residual del cultivo de hongos comestibles, para obtener una alta biodegradabilidad en la etapa inicial del proceso de codigestión anaeróbica con estiércol vacuno (fermentación oscura). El volumen y calidad del biohidrógeno obtenido se utilizará como indicador del mejor pretratamiento.

También se evaluará cual es la mejor relación entre los dos sustratos para maximizar la producción de biohidrógeno.

El gas obtenido se purificará y se evaluará su uso para la generación de energía eléctrica en una celda de combustible experimental de hidrógeno que se dispone en la FRBB.

Los parámetros a medir serán pH, Ce, alcalinidad, volumen y calidad de gases producidos, actividades de distintas enzimas, ácidos grasos volátiles (AGV) y materia orgánica (MO) total, fraccionamiento de la materia orgánica, fosfatos, nitrógeno total (NTK), DQO (total y soluble), sólidos totales, y sólidos volátiles.

Fecha de inicio y Finalización: 1/4/2023 – 31/3/2026

Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Financiado por Universidad Tecnológica Nacional. Directora: Mg. Patricia Benedetti.

UCT: Ciencias Básicas FRBB – UNS

➤ **Proyecto de Investigación:** Código del Proyecto: MAINNB0010061

“ESTUDIO TEÓRICO-EXPERIMENTAL COMPARATIVO DE MATERIALES FOTOCATALÍTICOS PARA REMEDIACIÓN O REMOCIÓN DE CONTAMINANTES ACUOSOS”

Breve descripción del proyecto: Nuestro proyecto de investigación se basa en el estudio de materiales catalíticos para la remediación ambiental, en particular de contaminantes acuosos. Nos proponemos profundizar el estudio tanto en materiales preexistentes para su mejora y optimización como en materiales nuevos,

principalmente aquellos con implicancia en procesos de oxidación avanzada. De todas maneras, en el estudio de cada material se investigan no sólo sus propiedades catalíticas más eficientes sino también las adsorptivas.

La simulación teórica de procesos químicos, posibilitada por el gran incremento en la potencia computacional y el desarrollo de códigos teóricos eficaces en los últimos tiempos constituye una herramienta complementaria fundamental de la investigación experimental. A partir de la química y física teóricas se permite clarificar y obtener información que no es fácilmente asequible a través de técnicas experimentales. La metodología prevista para el desarrollo teórico de este proyecto es la utilización del software comercial VASP (Vienna ab-initio simulation package) como método de cálculo, un método basado en un modelo periódico. La propuesta radica en combinar el trabajo de investigación teórico con el estudio experimental, dentro del cual nos proponemos continuar con las líneas de investigación ya iniciadas en el marco de los proyectos MatCat PID UTN 4901 (2018-2019) y MatCat II PID UTN 7758 (2020-2023). Los materiales al momento en estudio son TiO₂, ZnO, MgO, Fe₂O₃ y oxihaluros de Bismuto. Los contaminantes inorgánicos al momento estudiados son: fluoruro, arsénico y nitrato, el contaminante orgánico la norfloxacin y las bacterias: Escherichia coli y Enterococcus faecalis.

Cabe destacar que en la actualidad existen vínculos con el instituto de Química de la Universidad Nacional del Sur (INQUISUR-Dra. Claudia Domini), el instituto de Biología Bioquímica y Farmacia de la Universidad Nacional del Sur (INBIOSUR-Dr Adrián Campelo), el Hospital Interzonal Dr Jose Penna (Dra. Mabel Rizzo), el instituto de Ingeniería Electroquímica y Corrosión de la Universidad Nacional del Sur (INIEC-Dra Ivana Lehr), la Universidad Nacional de Mar del Plata (UNMDP-Dr. Celso Aldao), el Instituto de Investigaciones en Catálisis y Petroquímica (INCAPE-Dra. Claudia Neyertz), y la Universidad Autónoma de México (UNAM-Dr. Carlos Durán Álvarez).

Fecha de inicio y Finalización: 1/4/2023 – 31/3/2027

Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Financiado por Universidad Tecnológica Nacional. Directora: Dra. Cecilia Morgade.

➤ **Proyecto de Investigación:** Código del proyecto: MSINIBB0010065TC

“DISEÑO DE NUEVOS MATERIALES CATALÍTICOS PARA LA REMEDIACION DE CONTAMINANTES GASEOSOS”

Breve descripción: Este proyecto plantea el diseño de nuevos materiales catalíticos capaces de remover o captar selectivamente y reutilizar contaminantes gaseosos tales como el CO₂, buscando reconvertirlo a productos con mayor valor agregado, como una alternativa de remediación ambiental. Mediante herramientas de Catálisis Computacional se estudiarán las propiedades adsorptivas y reactivas de diversos materiales en fase sólida de interés tecnológico por sus implicancias en aspectos ambientales, energéticos y de la nanotecnología. La interacción molécula-sólido y átomo-sólido se modelarán con el método de primeros principios basados en Teoría del Funcional de la Densidad (DFT), y los sitios superficiales se representarán mediante modelos de racimos atómicos o considerando condiciones periódicas. Los sistemas molécula-sustrato a estudiar en este proyecto se pueden clasificar básicamente según el tipo de sustrato donde las moléculas se adsorben y

reaccionan: grafeno, óxidos y nanopartículas de óxidos soportadas sobre superficies metálicas. Las metodologías por emplear proveerán información sobre aspectos mecanísticos y microscópicos específicos de los procesos adsorptivos/reactivos sobre estos sustratos y sobre la estructura electrónica esencial, a fin de interpretar los resultados de optimización geométrica y de energía total. Se espera que los resultados teóricos a obtener se puedan comparar con resultados experimentales, complementando la información que se precisa para llevar adelante el desarrollo de nuevos materiales con propiedades adsorptivas y catalíticas de interés tecnológico.

La propuesta apunta a generar información que permita comprender y desarrollar catalizadores modelo. A partir de la química y física teóricas se permite clarificar y obtener información que no es posible visualizar a través de técnicas experimentales; se pueden estudiar diferentes fenómenos superficiales como adsorción, disociación, difusión, segregación, formación de vacancias, influencia de defectos superficiales, reactividad de la interfaz., etc. Dentro de esta disciplina se encuentran los métodos químico-cuánticos de primeros principios que, como lo indica el nombre, no requiere de parametrización por lo que constituyen una imprescindible y poderosa herramienta predictiva.

La metodología prevista para el desarrollo de este proyecto es la utilización del software comercial VASP (Vienna Ab-initio Simulation Package) como método de cálculo, basado en un modelo periódico y un conjunto base de ondas planas.

El proyecto busca además generar vínculos y trabajos conjuntos con grupos de investigación experimental de otras Universidades.

Fecha de inicio y Finalización: 1/4/2023 – 31/3/2027

Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Financiado por Universidad Tecnológica Nacional. Departamento de Ciencias Básicas FRBB, FRA. Directora: Dra. Fuentes Silvia.

➤ **Proyecto de Investigación:**Código del Proyecto: TEIFIAV0010085TC

“INCORPORACIÓN DE ACTIVIDADES CURRICULARES EN ENTORNOS DIGITALES PARA CARRERAS DE INGENIERÍA EN UTN. EL CASO DE INGENIERÍA Y SOCIEDAD”

Breve descripción del proyecto: La experiencia en materia de educación en entornos digitales ocurrida durante la pandemia, y el marco de los desafíos que impone la adecuación curricular que se está dando en las carreras de ingeniería, encuentra a nuestra Facultad con un déficit en la oferta de asignaturas en modalidades de cursadas alternativas a la opción presencial tradicional.

Desde la cátedra de Ingeniería y Sociedad, hemos logrado buenos resultados con el dictado de la asignatura en la modalidad virtual en el EVEA (Entorno virtuales de enseñanza y aprendizaje) durante los años 2020 y 2021 en el contexto de emergencia sanitaria. Para capitalizarlo, y a pedido de la Secretaría Académica, presentamos un Proyecto para desarrollar uno de los cursos de nuestra asignatura en versión piloto con modalidad a distancia, desde un enfoque basado en competencias con aprendizaje centrado en el estudiante para el ciclo lectivo 2022. Se ha considerado para ellos las pautas indicadas en el SIED UTN.

Cabe decir que en cada oferta formativa particular es necesario considerar adaptaciones específicas y contextualizadas, teniendo en cuenta el nivel (pregrado grado y posgrado) , y el momento de la carrera (inicial, final) el tipo de conectividad, las características regionales e institucionales, etc.

El contexto post pandemia es propicio para incorporar estas nuevas formas de enseñanza en la educación superior, en nuestro caso en la enseñanza de la ingeniería.

Ya el año 2018 se crea en ámbito de la UTN el Sistema Institucional de Educación a Distancia (SIED) antes mencionado como el conjunto de acciones, normas, procesos, equipamiento, capital humano y didáctico que permiten el desarrollo de propuestas académicas a distancia. Acuerda un marco conceptual pedagógico y procedimental para el desarrollo de propuestas formativas en la modalidad a distancia y de aquellas carreras que contengan entre un 30 y 50% del total de horas no presenciales, favoreciendo el trabajo colaborativo con las Unidades Académicas.

Fecha de inicio y Finalización: 1/4/2024 – 31/3/2026

Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Financiado por Universidad Tecnológica Nacional. Integrantes del Departamento de Ciencias Básicas deFRBB,FRA,FRCH,FRN. Integrantes del Departamento de Ing. Mecánica FRSN,FRA. . Integrantes del Departamento de Ing. Química FRN. Secretaria Académica FRBB, FRSN. Cátedra Ingeniería y Sociedad FRA. SCYT FRA. Directora: Ferrando Karina.

➤ **Proyecto de Investigación:**Código del Proyecto: TEIFNBB0010109

“ANÁLISIS DE LA IMPLEMENTACIÓN Y SEGUIMIENTO DE LA PROPUESTA DE FORMACIÓN POR COMPETENCIAS EN EL CONTEXTO DE LAS ADECUACIONES DE LOS DISEÑOS CURRICULARES DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL”

Breve descripción del proyecto: La formación en Ingenierías y carreras tecnológicas atraviesa un proceso de transformación significativa frente a los cambios socio tecnológicos mundiales y las nuevas demandas y posibilidades que plantea la sociedad actual.

Se trata de una investigación socioeducativa, descriptiva y analítica, ya que busca apreciar el funcionamiento de los componentes de las secuencias didácticas, analizarlos y establecer el nivel de correspondencia, pertinencia y operatividad de cada variable y subvariable en relación con los resultados obtenidos por los y las estudiantes en sus aprendizajes. Por ello, también es un estudio correlacional. Además, es una investigación de cambio, pues se basa en el enfoque de investigación acción, que promueve la reflexión sobre las prácticas docentes en un ámbito de comunidades reflexivas que intercambian avances. En base a la experiencia de los PID anteriores que han desarrollado exitosamente este enfoque se busca generar el proceso cíclico de colaboración, enriquecimiento, estudio y mejora continua.

Fecha de inicio y Finalización: 1/4/2024 – 31/3/2027

Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Financiado por Universidad Tecnológica Nacional. Director: Mg. Rafael Omar Cura.

➤ **Proyecto de Investigación:** Código del Proyecto: MSECBB0010262TC

“MODELADO DEL CLÚSTER INDUSTRIAL DE BAHÍA BLANCA UTILIZANDO REDES NEURONALES”

Breve descripción: La evaluación de la capacidad productiva de un clúster de empresas ha demostrado ser fundamental para enfrentar los cambios del entorno económico y tecnológico, los modelos de evaluación que se aplican se basan en modelos econométricos que no analizan las particularidades del clúster, las cuales pueden potenciar o dificultar la adaptación a los desafíos de un cambio tecnológico cada vez más veloz y un entorno económico cada vez más cambiante. En particular, en el clúster productivo de Bahía Blanca puede encontrarse distintas industriales productivas, desde una empresa multinacional a una Pyme familiar, todas poseen distintos tipos de encadenamientos productivos entre sí. En función de ello, y aplicando el conocimiento ya adquirido en estudios anteriores es que surge el interés de evaluar la estructura productiva de las empresas en el clúster de Bahía Blanca, mediante modelos surgidos de la aplicación de Redes Neuronales que puedan obtenerse mediante técnicas de? Machine Learning? o? Deep Learning?. Con ellos se podrá mejorar las estimaciones de producción, estimar el impacto de cambios en su estructura, y formular escenarios para la mejora de los índices de producción. La capacidad de predecir el comportamiento de un clúster ante cambios tecnológicos o económicos le otorga sustentabilidad al mismo. También puede ayudar a iniciativas oficiales para formular planes de asistencia oficial, políticas de incentivos y asistencia crediticia para fines específicos promoviendo el desarrollo de nuevos emprendimientos que contribuirán al desarrollo sustentable del clúster.

Fecha de inicio y Finalización: 1/4/2024 – 31/3/2027

Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Financiado por Universidad Tecnológica Nacional. Director: Dr. Molina Alejandro

UCT: CENTRO CIMTA

➤ **Proyecto de Investigación:** Código del proyecto: AMTCABB0008454TC

MODELOS MATEMÁTICOS PARA ESTRUCTURAS ESBELTAS CON ACOPLAMIENTOS CONSTITUTIVOS COMPLEJOS: APLICACIÓN A PROBLEMAS DINÁMICOS BAJO CONDICIONES DE INCERTIDUMBRE Y FENÓMENOS ESTOCÁSTICOS

Breve descripción del proyecto: Con el desarrollo del presente proyecto se pretende extender y profundizar el nivel de conocimiento actual sobre la dinámica de meta-estructuras mecánicas y piezo-elásticas acopladas, introduciendo modelos unidimensionales de estructuras portantes que ofrezcan mayor generalidad (e.g. vigas de paredes delgadas sean o no pre-curvadas, manojos de cables de alta tensión, entre otros) junto con resonadores acoplados de variado tipo de accionamiento y/o

amortiguamiento. A su vez, la incorporación de técnicas de modelación probabilística en el estudio de la dinámica estructural permitirá establecer la extensión, grados de robustez y confiabilidad de los modelos desarrollados, mediante la cuantificación y propagación de incertidumbre paramétrica y/o sistémica. En específico, los aportes principales del proyecto se encuadrarán en los siguientes dos núcleos. El primer núcleo consistente en el desarrollo analítico, computacional y eventualmente experimental de modelos generales de vigas resonantes con periodicidad constitutiva elástica, con acoplamiento estructural global y con resonadores locales acoplados distribuidos periódicamente que faciliten, por su diseño, diversas alternativas de atenuación de los patrones vibratorios globales. El segundo núcleo reside en la construcción y evaluación de modelos dinámicos para manojos de cables de alta tensión eléctrica que debido a una periodicidad constructiva de amortiguadores poseen fenómenos dinámicos semejantes a los mencionados más arriba. En ambos casos se persigue la finalidad común de garantizar la atenuación de amplitud de vibraciones globales en ciertas bandas de frecuencias.

Fecha de inicio y Finalización: 1/1/2022 – 31/12/2024

Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Financiado por Universidad Tecnológica Nacional. Director: Dr. Victor Cortinez

➤ **Proyecto de Investigación:** Código del proyecto: MSECABB0008456TC

“CARACTERIZACIÓN ACÚSTICA DE AMBIENTES URBANOS: SIMULACIÓN Y EXPERIMENTACIÓN”

Breve descripción del proyecto: El presente proyecto está orientado al estudio y desarrollo de metodologías que permitan caracterizar el ruido en ambientes urbanos. Se analizarán diferentes modelos clásicos de predicción reconocidos internacionalmente y otros basados en técnicas estadísticas de regresión lineal y no lineal. Se estudiará numérica y experimentalmente como influyen diferentes aspectos geométricos y arquitectónicos del entorno urbano y las características de las fuentes involucradas en la variación de los niveles sonoros. Luego, se implementarán diferentes modelos ajustados en función de la información recabada. Se pretende aplicar tal enfoque en la ciudad de Bahía Blanca a fin de lograr una herramienta computacional para la evaluación del impacto acústico que pueda utilizarse como ayuda a procesos de planificación urbana como así también para el estudio y actualización de la legislación local.

Fecha de inicio y Finalización: 1/1/2022 – 31/12/2024

Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Financiado por Universidad Tecnológica Nacional. Director Martin Sequeira

➤ **Proyecto de Investigación:** Código del proyecto: ECTCABB0008505TC

“ATENUACIÓN DE VIBRACIONES Y PROPAGACIÓN DE ONDAS MEDIANTE RESONADORES Y METAMATERIALES LOCALMENTE RESONANTES”

Breve descripción del proyecto: El proyecto se concentra en desarrollos matemáticos y computacionales para el diseño óptimo de dispositivos resonadores y metamateriales localmente resonantes con miras al control de vibración en diferentes sistemas oscilantes: estructuras civiles y mecánicas, sistemas acústicos, masas de agua (oleaje) en puertos y estuarios.

Fecha de inicio y Finalización: 1/1/2022 – 31/12/2024

Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Financiado por Universidad Tecnológica Nacional. Director: Dr. Cortinez Victor

➤ **Proyecto de Investigación:** Código del proyecto: TVTCABB0008520TC

“MODELOS MATEMÁTICOS DE TRANSPORTE URBANO: DISEÑO ÓPTIMO CONSIDERANDO ASPECTOS AMBIENTALES”

Breve descripción del proyecto: El objetivo general del presente proyecto es contribuir a la modelación matemática del comportamiento de las redes de transporte urbano, con especial énfasis en el tráfico vehicular, y su aplicación al diseño de infraestructura para minimizar efectos de congestión y de contaminación asociados.

Fecha de inicio y Finalización: 1/1/2022 – 31/12/2024

Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Financiado por Universidad Tecnológica Nacional. Director: Dr. Cortinez Victor

➤ **Proyecto de Investigación:** Código del proyecto: MATCBBB0008378TC

“CREEP Y CREEP - FATIGA EN ALEACIONES METÁLICAS TERMORESISTENTES”

Breve descripción del proyecto: En este proyecto se propone estudiar el comportamiento de los componentes y sus uniones soldadas de plantas industriales de nuestro medio (generadoras de electricidad, industria petroquímica, talleres aeronavales, etc.) donde las instalaciones están expuestas, durante largos períodos de trabajo a altas temperaturas y estados de tensión, que incrementa el riesgo de la degradación del material.

Se estudiarán los fenómenos de creep, la fatiga, y la interacción creep-fatiga, simulando en forma experimental el proceso y se evaluarán los mecanismos de daño que producen la pérdida de la resistencia mecánica. Si la carga es constante y el material está sometido a alta temperatura, se producirá una deformación continua en el tiempo que producirá una falla por termofluencia (creep); en cambio si el material está sometido a cambios cíclicos de temperatura y/o tensión se produce fatiga y si se dan los dos fenómenos simultáneamente entonces se produce una interacción creep-fatiga. En especial estos fenómenos, tienen un efecto muy perjudicial sobre la duración de los componentes; se sabe que las deformaciones por creep reducen la vida a la fatiga y/o las deformaciones por fatiga disminuyen ampliamente la vida al creep.

Los materiales por investigar serán, aceros ferríticos con 9-12% de cromo, y aleaciones base Niquel con distintos contenidos del elemento, ambas aleaciones se utilizan en la fabricación de caños y tuberías para servicio a alta temperatura.

Fecha de inicio y Finalización: 1/1/2022 – 31/12/2024

Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Financiado por Universidad Tecnológica Nacional. Directora: Dra. Moro Lilian

➤ **Proyecto de Investigación:** Código del proyecto: MSECABB0008248TC

“MODELOS DE OPTIMIZACIÓN PARA RESOLVER PROBLEMAS DE MEDIO AMBIENTE”

Breve descripción del proyecto: En este proyecto se propone modelar problemas reales de medio ambiente y desarrollar, analizar e implementar algoritmos para resolverlos. Se contemplarán problemas de optimización continuos, discretos, lineales y no lineales. Las técnicas de programación no lineal serán extendidas a problemas de optimización más complejos tales como optimización multiobjetivo y optimización en dos niveles.

Se abordarán en especial dos temáticas fundamentales. Una de ellas son los problemas de planificación. Si bien existen numerosas aplicaciones que involucran procesos de planificación, una de las más destacadas en los últimos tiempos es la zonificación de áreas protegidas. Este problema consiste fundamentalmente en una distribución óptima de usos de suelo teniendo en cuenta ciertas restricciones, relacionadas fundamentalmente con procesos ecológicos que se deben cumplir. Uno de los principales objetivos de este problema es minimizar impactos ambientales negativos.

En el caso particular de Argentina, una de las integrantes del proyecto desarrolló como parte de su tesis doctoral, el único modelo matemático que se conoce a la fecha, en el cual se tuvieron en cuenta los criterios prioritarios mencionados. El modelo fue aplicado a un problema real y se obtuvieron resultados muy satisfactorios.

Se propone aplicar el modelo matemático formulado a otros Parques Nacionales. Esto requiere de un trabajo conjunto con especialistas en temas ecológicos que aporten los datos técnicos y específicos, necesarios para llevar a cabo todo el proceso de zonificación.

Asimismo, se propone adaptar el modelo a otras áreas protegidas como son las áreas marinas. Esto surge teniendo en cuenta que en la Argentina en el año 2013 se creó por ley la primera área marina protegida del país. Estas requieren de un esquema de zonificación a los efectos de conservar zonas de alta sensibilidad ambiental y proteger la biodiversidad marina.

Por otro lado, se considera abordar problemas de contaminación. Controlar ciertos aspectos de contaminación requiere, en muchos casos, establecer estaciones de monitoreo. El punto donde se encuentra cada estación es de crucial importancia, esto brinda información sobre contaminación en puntos seleccionados y permite utilizar técnicas de extrapolación para conocer la contaminación en otros puntos. En

consecuencia, tomar las medidas necesarias para minimizar su efecto en el medio ambiente. La ubicación óptima de estaciones de monitoreo conlleva la formulación de un modelo matemático de optimización.

Teniendo en cuenta que los modelos matemáticos constituyen un instrumento válido en la toma de decisiones, la finalidad primordial de este proyecto es desarrollar modelos que permitan ofrecer soluciones a problemas reales en los tópicos mencionados y, en la medida de lo posible, a un bajo costo computacional.

Esto requiere de grupos de trabajo expertos en optimización numérica, algoritmos de resolución adecuados y programación, con la capacidad de interactuar con profesionales de otras áreas.

Los integrantes del proyecto que se propone son investigadores con formación sólida en tópicos de optimización numérica, matemática aplicada, programación e ingeniería química.

El mismo está conformado por una Doctora en Matemática computacional e Industrial y Magister en Matemática, un Doctor en Ciencias de la Computación y Magister en Matemática y por una Ingeniera Química que posee un Magister en Ingeniería Química y un Magister en Matemática.

Fecha de inicio y Finalización: 1/1/2021 – 31/12/2024

Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Financiado por Universidad Tecnológica Nacional. Directora: Dra. Marta Vidal

CONVOCATORIAS EXTERNAS

GRUPO UTN GIMAP

Proyectos de I+D Convocatoria Proyectos Estratégicos para la Transición Energética (PE Transición Energética) FONARSEC

➤ **Proyecto de Investigación:** Código de Proyecto PeTra24/2021

Los recolectores de energía se han utilizado hasta ahora en una amplia gama de aplicaciones. Sin embargo, el uso de una gran cantidad de recolectores de energía inorgánicos/orgánicos basados en piezoelectricidad puede generar una gran cantidad de desechos electrónicos no biodegradables, lo que genera un problema de contaminación global adicional. Particularmente, teniendo en cuenta que además de dispositivos electrónicos portátiles, los recolectores de energía piezoeléctrica pueden usarse en grandes áreas y en grandes cantidades (por ejemplo, en ropa, plantillas o inclusive adheridos al cuerpo), el tema de los desechos electrónicos se vuelve muy importante. Es por tal motivo, que el desarrollo de recolectores de energía piezoeléctricos no tóxicos, biocompatibles y biodegradables sigue siendo un gran desafío en el área científica, y también tecnológica.

Resultados: Se realizó una serie de pruebas experimentales de generación sobre un generador tipo brushless, idéntico al que será empleado en el prototipo a instalar en el estuario. A partir de estas pruebas, se confeccionaron las curvas características del generador.

Se diseñaron y fabricaron dos prototipos de sistema rectificador de voltaje y controlador de carga y se realizaron pruebas con diferentes configuraciones con el objeto de determinar una carga segura de baterías que además sea óptima desde el rendimiento. Se incorporó al modelo matemático el proceso de rectificación, pudiéndose establecer el orden de magnitud de la energía que podría generarse bajo un oleaje regular.

Se realizó una campaña de mediciones de aceleraciones en el estuario, mediante un sistema sensor/datalogger desarrollado y fabricado específicamente para tal actividad. El sistema se colocó sobre una boya similar a aquella en la que se planea instalar el recolector. Se realizó el posproceso y validación de las mediciones, pudiendo establecerse de manera parcial los diferentes climas de oleaje a los que se verá sometido el convertidor a instalarse. Se verificó la complejidad del movimiento observado, el cual resulta de una combinación entre las dinámicas del oleaje y de la propia boya. Se comprobó además la existencia de largos de períodos con olas pequeñas de muy baja energía, lo cual era esperable dado que se trata de un estuario.

Fecha de inicio y de finalización: enero 2023/diciembre 2025

Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Fondo Argentino Sectorial (FONTAR) \$ 6218349

➤ **Proyecto de Investigación:** Código de Proyecto: PICT-2021-CAT-I-00108

RECOLECCIÓN DE ENERGÍA A PARTIR DE BIOMATERIALES

Se pretende desarrollar y construir un prototipo de dispositivo recolector de energía undimotriz de pequeña escala, basado en la dinámica del péndulo paramétrico [1-3]. En esencia, el dispositivo es una rueda pendular montada sobre la parte superior de una boya de balizamiento. El movimiento impuesto por el oleaje a la boya es transmitido a esta rueda pendular y transformado a su vez en energía cinética de rotación u oscilación. Luego, un generador adosado al eje del sistema pendular puede extraer parte de la energía cinética y convertirla en eléctrica para alimentar luces indicadoras, sensores, o almacenarla mediante capacitores para un uso posterior conveniente. Esta tecnología permite la casi constante provisión de una pequeña cantidad de electricidad, con una generación predecible en el largo plazo.

Resultados: El grupo de trabajo del IADO de CONICET/CCT Bahía Blanca, conformado por las Dras. Fernández Severini, Spetter y Biancalana (incluidas en el GRUPO Colaborador) ya realizaron la primera fase, correspondiente a la obtención de quitina a partir de los desechos del exoesqueleto de los langostinos *Pleoticus Muelleri*. En resumen realizaron las siguientes actividades:

- Obtención de los langostinos y sus desechos: realización de campañas de muestreo, logística con los frigoríficos y pescadores de la localidad de Bahía Blanca y Puerto Madryn dedicados a la captura y venta de langostinos.
- Trabajo de laboratorio: preparación, limpieza y puesta a punto del material de laboratorio, limpieza de organismos, separación del exoesqueleto, secado, molienda y tamizado.

- Obtención y purificación de la quitina a partir del exoesqueleto procesado en el punto 2: despigmentación, descalcificación y desproteinización.

- Caracterización físico-química exhaustiva de la quitina obtenida (aspecto superficial, estructura de las nanofibras, grado de cristalinidad, grado acetilación y masa molar).

- Se avanzó también en la síntesis y caracterización de nanopartículas de óxido de zinc a cargo de la Prof. Belén Pérez Adassus y la Dra. Lassalle. Se cuenta con protocolos ya establecidos en el grupo que aseguran NPs con propiedades aptas para incorporar a la estructura de los films a preparar. En la Figura 4 se incluye una micrografía TEM de las NPs obtenidas y caracterizadas.

- Se evaluaron diferentes concentraciones de la solución de Q (1, 3 y 8% p/p) y distintas relaciones en pesos Q:glicerol en un rango entre 1 y 30% (Nguyen, T.T., Phan, N.H.T., Trinh, C.D., Tran, T.V., Pham, B.-T.T., Quynh, B. T.P., Phung, T.K. Journal of Food Safety, 2022, 42(1), e12943.) Se incorporaron diferentes concentraciones de nanopartículas de óxido de zinc (NPs de ZnO), sintetizadas por el método de co-precipitación y por ultrasonido (Perez Adassus, M.B., Spetter, C.V., Lassalle, V.L. Journal of Molecular Structure, 2022, 1256, 132460.)

Fecha de inicio y de finalización: abr/2022 -oct/2024

Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Fuente de financiamiento: Agencia de Promoción Científica (FONCYT) \$ 10.300.000

➤ **Proyecto de Investigación:** PICT-2020-SERIEA-02273

“MODELADO, DISEÑO Y FABRICACIÓN DE RECOLECTORES DE ENERGÍA INDUCTIVOS BASADOS EN INESTABILIDADES MAGNETO-FLUIDO-ESTRUCTURALES”

El proyecto consiste en el modelado, diseño y fabricación de dispositivos recolectores de energía inductivos basados en inestabilidades dinámicas en sistemas magneto-fluido-estructurales. El objetivo último es lograr diseños que hagan posible la autonomía energética de sensores y actuadores de baja potencia. Se pretende desarrollar formulaciones físico-matemáticas y herramientas computacionales que permitan virtualizar la etapa de diseño, y así reducir el costo y el tiempo de la etapa de prototipado. El proyecto estará orientado a satisfacer las necesidades energéticas de sensores y actuadores de máquinas y sistemas de las industrias: aeroespacial, automotriz y energética.

Resultados: -Desarrollar software basado en la mecánica computacional para modelar problemas magneto-fluido-estructurales acoplados con geometrías arbitrarias.

- Modelar configuraciones de recolectores utilizando el software desarrollado.
- Cuantificar el rendimiento de los dispositivos en función a su capacidad de generación.

Fecha de inicio y de finalización: - ago/2022 -ago/2025

Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Fuente de financiamiento: Agencia de Promoción Científica (FONCYT) \$ 1.317.500

- **Proyecto de investigación:** Tipo de Proyecto PICT 2020 - Código de Proyecto SERIEA-00717.

“Nanomedicina-Polipastilla: Optimización computacional de la adsorción combinada de fármacos en materiales porosos funcionalizados”

Breve descripción del Proyecto: En el presente proyecto de investigación nos proponemos mediante la utilización de modelización computacional contribuir al diseño y optimización de los procesos de adsorción combinada de fármacos utilizando materiales porosos funcionalizados como transportadores. Las zeolitas y los carbones son materiales abundantes en la naturaleza. En Argentina existen yacimientos de relevancia que podrían asociarse a importantes beneficios socioeconómicos, por lo que la elaboración de soportes de medicamentos a partir de estos materiales naturales constituye una temática verdaderamente atractiva. Debido a la variabilidad que presentan los materiales naturales, es mucho lo que puede hacerse en este campo, tanto en lo referente a la potencialidad de los depósitos como en la determinación de las propiedades fisicoquímicas, pilares sobre los que pueden sustentarse el desarrollo de tecnologías propias. A estas instancias iniciales de la investigación, se destaca la relevancia de los métodos DFT para contribuir al avance en esta área. La investigación permitirá estudiar detalles estructurales a un nivel extremadamente pequeño y con elevada precisión. Para lograr un uso óptimo del extenso arsenal terapéutico disponible, es necesario conocer a priori los principios que rigen la absorción de los fármacos: energía de enlace, sitios óptimos de adsorción, enlace químico fármaco-transportador, configuración electrónica, y los factores que modifican dichos procesos. Por este medio, se efectúa un apoyo al investigador experimentalista en la predicción y comprensión de las etapas iniciales e intermedias del diseño de fármacos de liberación controlada, que no pueden ser dilucidadas por la complejidad del fenómeno a estudiar. Por otro lado, acorta el tiempo y disminuye los costos que acarrea el trabajo experimental en esta área. Se precisa de estudios químicos-físicos computacionales que conlleven a una caracterización estructural detallada del material a utilizar. En tal sentido, la comprensión de la naturaleza de las interacciones material-poroso/funcionalizante/fármaco, permitirá conocer en qué condiciones y para cuáles fármacos en particular los sistemas estudiados son soportes convenientes.

Estamos en la actualidad desarrollando tareas conjuntas de investigación teórico-experimentales con el Centro de Investigación y Desarrollo de Ciencias Aplicadas (CINDECA - Argentina) y el Laboratorio de Estudio de Compuestos Orgánicos (LADECOR - Argentina).

Resultados: Mediante el desarrollo del presente proyecto se está investigando el efecto del dopado en el proceso de adsorción combinada de fármacos para el tratamiento de la enfermedad cardiovascular. Se puede observar a través de los resultados obtenidos como se modifican las propiedades de los materiales porosos estudiados. Este aspecto es esencial para optimizar el proceso de adsorción y predecir la forma de liberación de los fármacos ajustada a una cinética adecuada a

la aplicación para la que está diseñada. Se complementan ensayos teóricos con experimentales.

Fecha de inicio y de finalización: 1/4/2022 – 31/12/2024

Fuente de financiamiento: FONCyT-Agencia I+D+i, Director/a Dra. Sandra Simonetti

CENTRO CIMTA

- **Proyecto de Investigación:** INVI – Investigador Principal, Categoría: I temas abiertos

Proyecto “Diseño de recolectores de energía basado en vibraciones inducidas por el viento para aplicaciones urbanas”

Fecha de inicio y de finalización: 01/04/2024- 31/03/2026

Recursos involucrados: Director: Ramírez, José Miguel; Agencia I+D+i 2022-2024 (aún sin financiamiento), aún sin financiamiento

GRUPO UTN GEAQB

- **Proyecto de Investigación:** Convocatoria PICTO UTN 2023-06-00027 (aún sin financiamiento). Tipo de proyecto: INVI – Investigador Inicial
Título: “Revalorización del sustrato residual del cultivo de hongos para la obtención de enzimas y energía”.

Fecha de inicio y de finalización: Abril 2022- Abril 2024

Recursos involucrados: Director: Dr. Maximiliano Bidegain, aún sin financiamiento.

GRUPOS DE INVESTIGACIÓN:

- **Acción realizada:** Se conformó el Grupo UTN: Grupo UTN SICAT sobre *Modelado de los procesos de adsorción y catálisis en materiales porosos* bajo la dirección de la Dra. Sandra Simonetti. El mismo, fue aprobado por Resolución Nro 1954 de Consejo Superior Universitario de la UTN.

Asimismo, siguen en vigencia los siguientes centros de Investigación:

- CIMTA, Centro de Investigación en Mecánica Teórica y Aplicada.
- GEMAT, Grupo de Estudio de Materiales.
- GESE. Grupo de Estudio sobre Energía
- GIMAP, Grupo de Investigación en Mecánica Teórica y Aplicada
- SITIC, Grupo de Sistemas y Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.
- GEAQB, Grupo de Estudio en Ambiente, Química y Bioquímica.
- GEIA, Grupo de Estudio en Ingeniería Ambiental.

Cronograma: presentaciones anuales según los criterios establecidos en la Ordenanza Nro 1292/10.

Recursos involucrados: Secretaría de Ciencia y Tecnología de la Universidad Tecnológica Nacional – Consejo Superior – Secretaría de Ciencia y Tecnología de Facultades Regionales – Docentes investigadores – personal nodocente.

LÍNEAS ESTRATÉGICAS PARA LA FUNCIÓN EXTENSIÓN

1. Programa: Desarrollo Regional

SACAD. EIAA

- **Acción/Actividad Realizada:** Vinculación con Escuelas Técnicas de la región por inquietudes de articulación y transferencia pedagógica.
Fecha de realización/Cronograma: marzo a noviembre.
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): correos electrónicos, grupo WhastApp, directivos, docentes, instalaciones institucionales.

SCyEU

- **Acción/Actividad Realizada:** “Entrenamiento Proceso de Soldadura FCAW” (Bolsa de empleo).
Fecha de realización/Cronograma: Tres ediciones detalladas a continuación: 1era: 16/09/24 – 20/09/24, 2da: 02/10/24 – 15/10/24 y 3era: 16/10/24 – 22/10/24. Todas de 08:00 a 13:00 hs en el C4P.
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Actividad gratuita para los estudiantes por convenio UTN-FRBB y Consorcio ROGGIO-HAUG llevada a cabo en el Centro de Capacitación y Certificación de Competencias Profesionales (C4P), Int. Haroldo Casanova 3249 – Parque Industrial, a cargo del Ing. Luis Máximo Matencio Mandujano del Consorcio ROGGIO-HAUG. La empresa involucrada facilitó los elementos específicos para el tipo de soldadura FCAW (Flux-Cored Arc Welding) y desde nuestra facultad se facilitó (en caso de que el alumno/a no posea) elementos de seguridad.
- **Acción/Actividad Realizada:** “Programa Buen Trabajo 2024”
Fecha de realización/Cronograma: julio a diciembre 2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): El programa de formación en oficios es gratuito y orientado a mejorar las capacidades de empleabilidad de personas desempleadas, priorizando la inserción de mujeres en oficios de mantenimiento industrial. Para ello las empresas DOW, Pampa Energía, Vestas y Viterra aportaron la mayoría de los recursos económicos, sumados a recursos en especies y horas profesionales de las empresas Baipro Ingeniería, Agorá Ingeniería y BSI, y RRHH de la Unión Industrial, las empresas anteriores, Municipio de Bahía Blanca, Adecco y Parque Industrial. La Secretaría seleccionó docentes y personal auxiliar para desarrollar las instancias formativas en el Centro de Capacitación y Certificación de Competencias Profesionales en los siguientes cursos:

Montador Cañista	120 hs
Soldadura electrodos - MIG/MAG	140 hs
Montador Electricista	84 hs

Montador de andamios	40 hs
Auxiliares mecánicos de Taller Serv. Ind.	100 hs

DIM

- **Acción/Actividad Realizada:** Realización de 20 trabajos a terceros para Municipios y empresas de la región.
 - **Trabajo a Terceros:** Se solicita estudio para poder determinar Análisis de falla de un intercambiador de placas (PHE). Para dicho analisis se realizará: un análisis de los mecanismos de fractura actuantes en la falla de una placa y su causa. Se efectúan observaciones de la superficie de fractura utilizando diferentes medios y aumentos, análisis metalográfico con seccionamiento de la muestra, dureza, microdureza y análisis químico (tercerizado), para determinar los mecanismos de daño que llevaron a la falla, se localizan las diferentes etapas del proceso y se identifica la causa. Redacción de informe.
Cronograma: 4/12/2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Empresa: Profertil S.A; Recursos financieros: \$1921876
 - **Trabajo a Terceros:** Determinación de propiedades de cañerías de incendio.
Cronograma: 18/10/2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Empresa: Terminal Bahía Blanca; Recursos financieros: \$ 1335608
 - **Trabajo a Terceros:** Seguimiento y control de la obra en la renovación del sistema de amoniaco, considerando piping y control: líquido, gas y gas caliente. Se reemplaza también el receptor de amoniaco. Se renueva la instrumentación y CCM. El nuevo sistema entrará en servicio en paralelo al existente y se migrarán las cámaras de a 1 x vez, para que el frigorífico siga funcionando, en total 10 evaporadores. Se inatalará una pasarela para mantenimiento del sistema y un nuevo sistema de burbujeo de descarga de PRV. Ya finalizaron las etapas de ingeniería y prefabricados y a partir de hoy estamos en el frigorífico. La contratista es Frimont SA, líder del rubro y la subcontratista de montaje Metalúrgica San Nicolás.
Cronograma: 11/9/2024- En ejecución
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Empresa: Consorcio de Gestión del Puerto de Bahía Blanca.
 - **Trabajo a Terceros:** 2 (dos) ensayos de tracción a material bajo Norma técnica, en dicho ensayo se obtiene: Tensión de fluencia, Tensión de rotura, y sus deformaciones.
Cronograma: 4/9/2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Empresa: "Mecanizados C&C"; Recursos financieros: \$325325,31
 - **Trabajo a Terceros:** Evaluación de deterioro de Brida. Determinación de AQ (1 uno). Análisis micrográfico comparativo para determinación de: Degradación estructural y

tratamiento térmico a 2 muestras (4 ensayos en total). Determinación de dureza y microdureza a las dos muestras.

Cronograma: 30/8/2024- En Ejecución

Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Empresa: Alonso Ingeniería; Recursos financieros: \$561752,8

- **Trabajo a Terceros:** 6 (seis) ensayos de tracción a material bajo Norma técnica, en cada uno se obtiene: Tensión de fluencia, Tensión de rotura, y sus deformaciones. Realizar el mecanizado de las probetas para luego ensayarlas.

Cronograma: 5/8/2024

Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Empresa: Concret Nor; Recursos financieros: \$805031

- **Trabajo a Terceros:** Realizar análisis químico a eje bajo Norma.

Cronograma: 2/8/2024- En ejecución

Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Empresa: LAUTARO REALE; Recursos financieros: \$291934,52

- **Trabajo a Terceros:** Realizar caracterización de cilindro de aluminio. El trabajo consta de: Una espectrometría (cilindro). Dos metalografías (transversal y longitudinal en distintas partes del tubo). Tres mediciones de dureza y microdureza (en distintas partes del tubo). El análisis químico, se realiza para determinar el material bajo Norma. Metalografía y dureza identifican tratamiento térmico, termomecánico, proceso de fabricación y calidad metalúrgica. Normas: ASTM E 3: Standard Guide for Preparation of Metallographic Specimens. ASTM E 18: Standard Test Methods for Rockwell Hardness and Rockwell Superficial Hardness of Metallic Materials. IRAM- IAS U 500-105: Ensayos de Dureza Rockwell B y C. ASTM E 1251: Standard Test Method for Optical Emission Spectrometric Analysis of Aluminum and Aluminum Alloys by the Argon Atmosphere, Point-to-Plane, Unipolar Self-Initiating Capacitor Discharge.

Cronograma: 10/7/2024

Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Empresa: INTEVI; Recursos financieros: \$ 477003,22

- **Trabajo a Terceros:** Realizar caracterización de pieza y bulón de aluminio. El trabajo consta de: dos espectrometrías (a pieza y bulón). Tres metalografías (pieza, bulón y rosca de pieza). Tres mediciones de dureza y microdureza (pieza, bulón y zona roscada). El análisis químico, se realiza para determinar el material bajo Norma. Metalografía y dureza identifican tratamiento térmico, termomecánico, proceso de fabricación y calidad metalúrgica.

Cronograma: 28/6/2024

Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Empresa: INTEVI; Recursos financieros: \$ 528211,11

- **Trabajo a Terceros:** Análisis de falla exhaustivo, de bomba de incendio. El estudio incluye análisis de estructura granular y de propiedades mecánicas.

Cronograma: 11/6/2024

Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Empresa: Cargill S.A.C.I; Recursos financieros: \$972.439,78

- **Trabajo a Terceros:** Realizar 26 (veintiséis) ensayos de tracción a material entregado por UNS.
Cronograma: 6/6/2024- En ejecución
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Empresa Fundación de la UNI Sur (FUNS); Recursos financieros: \$ 1.008.000
- **Trabajo a Terceros:** Mecanizado de probeta bajo Norma Técnica y ensayo de tracción obteniendo esfuerzos de Fluencia y de máxima tensión.
Cronograma: 14/5/2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Lanchas del Sur SA; Recursos financieros: \$ 332.244,12
- **Trabajo a Terceros:** Realizar mecanizado de probeta bajo Norma Técnica y ensayo de tracción obteniendo esfuerzos de Fluencia y de máxima tensión.
Cronograma: 22/4/2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Lanchas del Sur SA; Recursos financieros: \$ 332.244,12
- **Trabajo a Terceros:** Realizar determinación de AQ a 4 bulones (4 nuevos). Análisis micrográfico para determinación de tratamiento térmico a 4 bulones nuevos. Determinación de dureza y microdureza a los 4 bulones. Si el material de estos nuevos bulones da como resultado que son AISI 304, realizar una comparativa de los bulones fallados (entregados anteriormente) con los nuevos evaluando las propiedades mecánicas de los primeros en base a su composición química.
Cronograma: 17/4/2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Alonso Ingeniería; Recursos financieros: \$ 1.150.045,1
- **Trabajo a Terceros:** Realizar determinación de dureza a: 1. una pieza; 2. 10 piezas
Cronograma: 17/4/2024- En ejecución
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Bahía Petróleo; Recursos financieros: \$ 106.158
- **Trabajo a Terceros:** Realizar análisis de falla a tres bulones rotos. Determinación de AQ a dos bulones (1 nuevo, 1 roto). Análisis micrográfico comparativo para determinación de tratamiento térmico a 3 bulones nuevo y a tres usados (seis en total). Determinación de dureza y microdureza a los seis bulones.
Cronograma: 14/3/2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Alonso Ingeniería; Recursos financieros: \$ 973.182
- **Trabajo a Terceros:** Análisis de falla exhaustivo de enfardadora de doble cajón que funciona en la Planta de RSU de la localidad de Pedro Luro. Asimismo, confección de un instructivo de reparación y revisión final de dicha reparación.
Cronograma: 15/1/2024 - 16/2/2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Municipalidad de Villarino.

- **Trabajo a Terceros:** Realizar análisis químico de 2 (dos) ejes de motor con entrega de informe bajo Norma.
Cronograma: 5/1/2024 - 25/1/2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Bahía Petróleo; Recursos financieros: \$352444,49

DIEL

- **Acción/Actividad Realizada:** Vinculación con empresa Profertil en temas de generación hidrógeno verde. Contacto Dr. Andrés Ánzola, gerencia de nuevas tecnologías Profertil.
Fecha de realización/Cronograma: Noviembre-diciembre 2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): M. Bruno por depto., Dra. Marisa Frechero por INQUISUR y Lic. Mauro Etchevery por Vinc. Tecnológica FRBB.
- **Acción/Actividad Realizada:** Firma convenio marco con Cámara Arbitral de Cereales de BB y el Inquisur-UNS del Conicet para trabajar en conjunto en proyecto PID PD 446: “Caracterización Dieléctrica de Cereales y Oleaginosas con Aplicaciones en Medición de Humedad, Desinfección y Secado con Campos Electromagnéticos”
Fecha de realización/Cronograma: Abril-mayo 2024.
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): M. Bruno por DIEL y Lic Mauro Etchevery por Vinc. Tecnológica FRBB.
- **Acción/Actividad Realizada:** Presentación convocatoria de financiamiento SmartPort Lab 2024 del puerto Bahía Blanca. Propuesta: “Generación de hidrógeno a partir de metano con plasma microondas”. Fue preseleccionado dentro de los 10 finalistas de un total de 22 presentaciones.
Fecha de realización/Cronograma: Agosto a septiembre 2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Un docente del depto Marcelo Bruno y por Inquisur Marisa Frechero

DIC

- **Acción/Actividad Realizada:** Desarrollo de trabajo a terceros empresa SIDEPA. Recepción de arena para ejecución de Análisis granulométrico.
Fecha de realización/Cronograma: marzo 2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Ing. Montero María Cecilia. Informe final del trabajo. Incluye detalle de tareas, equipamiento a utilizar, certificaciones, descripción de los ensayos, resultados e informe técnico con conclusión y observaciones.
- **Acción/Actividad Realizada:** Desarrollo de trabajo a terceros empresa U.T – COINCE SA y ECOSUR. Recepción de suelo para la ejecución de Análisis granulométrico.
Fecha de realización/Cronograma: abril 2024

- Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos):** Ing. Montero María Cecilia, Ing. José María Poggio. Informe final del trabajo. Incluye detalle de tareas, equipamiento a utilizar, certificaciones, descripción de los ensayos, resultados e informe técnico con conclusión y observaciones.
- **Acción/Actividad Realizada:** Desarrollo de trabajo a terceros empresa U.T – COINCE SA y ECOSUR. Control de densidad en campo con Cono de Arena.
Fecha de realización/Cronograma: Julio 2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Ing. José María Poggio. Informe final del trabajo. Incluye detalle de tareas, equipamiento a utilizar, certificaciones, descripción de los ensayos, resultados e informe técnico con conclusión y observaciones.
- **Acción/Actividad Realizada:** Desarrollo de trabajo a terceros empresa Consorcio Gestión del Puerto de Bahía Blanca. Control de verticalidad con Estación total de los brazos N°1,2,3 y 4 de la posta inflamable.
Fecha de realización/Cronograma: Julio a octubre 2024.
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Ing. José María Poggio, Ing. Escobar Yamila. Informe final del trabajo. Incluye detalle de tareas, equipamiento a utilizar, certificaciones, descripción de los ensayos, resultados e informe técnico con conclusión y observaciones.
- **Acción/Actividad Realizada:** Desarrollo de trabajo a terceros empresa KITER CIMHA S.R.L. Ensayo de resistencia a compresión de probetas de hormigón remitidas al laboratorio.
Fecha de realización/Cronograma: octubre 2024.
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Ing. José María Poggio. Informe final del trabajo. Incluye detalle de tareas, equipamiento a utilizar, certificaciones, descripción de los ensayos, resultados e informe técnico con conclusión y observaciones.
- **Acción/Actividad Realizada:** Desarrollo de trabajo a terceros empresa CARRETERAS 2000 S.A. Verificación de fórmula de obra pavimento elaborado en caliente aplicado en frío.
Fecha de realización/Cronograma: octubre 2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Ing. José María Poggio, Ing. Escobar Yamila y Becaria Camila Zaccarias. Informe final del trabajo. Incluye detalle de tareas, equipamiento a utilizar, certificaciones, descripción de los ensayos, resultados e informe técnico con conclusión y observaciones.
- **Acción/Actividad Realizada:** Desarrollo de trabajo a terceros empresa BAHISA S.R.L. Control de densidad en campo. Ensayo Proctor T-180. Ensayo de rotura de probetas de hormigón remitidas a laboratorio.
Fecha de realización/Cronograma: octubre 2024.
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Ing. José María Poggio, Ing. Escobar Yamila y Becaria Camila Zaccarias. Informe final del trabajo. Incluye detalle de tareas, equipamiento a utilizar, certificaciones, descripción de los ensayos, resultados e informe técnico con conclusión y observaciones.

- **Acción/Actividad Realizada:** Desarrollo de trabajo a terceros empresa RIMSOL S.R.L. Ensayo Marshall de mezcla asfáltica en caliente, granulometría y contenido de asfalto.

Fecha de realización/Cronograma: noviembre 2024.

Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Ing. José María Poggio, Ing. Escobar Yamila y Becaria Camila Zaccarias. Informe final del trabajo. Incluye detalle de tareas, equipamiento a utilizar, certificaciones, descripción de los ensayos, resultados e informe técnico con conclusión y observaciones.

2. Programa: Comunicación y Cultura

SCyEU

- **Acción/Actividad Realizada: Radio** - Programas semanales producidos por La Grappa Contenidos en colaboración con nuestra Secretaría de Cultura y Extensión Universitaria. Programa: “Entrevista en Aula 1”

Fecha de realización/Cronograma: Martes 19 hs. - Marzo a Diciembre 2024.

Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Humanos: Conducción Claudio Angelini. Lugar: Radio UTN FRBB 93.5 FM – 11 de abril 461

- **Acción/Actividad Realizada: Radio** - Programas semanales producidos por La Grappa Contenidos en colaboración con nuestra Secretaría de Cultura y Extensión Universitaria. Programa: “Botellas al mar”

Fecha de realización/Cronograma: Jueves de 19 a 21 hs. - Marzo a Diciembre 2024.

Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Humanos: Conducción Claudio Angelini. Lugar: Radio UTN FRBB 93.5 FM – 11 de abril 461

- **Acción/Actividad Realizada: Radio** - Programas semanales producidos por La Grappa Contenidos en colaboración con nuestra Secretaría de Cultura y Extensión Universitaria. Programa: “Clave de dos”

Fecha de realización/Cronograma: Viernes 20 hs. - Marzo a Diciembre 2024.

Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Humanos: Conducción Edgar Belleggia y Claudio Angelini. Lugar: Radio UTN FRBB 93.5 FM – 11 de abril 461

DLOI

- **Acción/Actividad Realizada:** Difusión de toda actividad de nuestra Facultad, de interés para nuestra comunidad, en las Redes Sociales del Departamento.

Fecha de realización/Cronograma: De manera continua.

Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Recursos humanos propios para la gestión y comunicación.

DECANATO

- **Acción realizada:** Entrega de documentación de la DIPPBA, apertura de la muestra de la comisión provincial de la memoria
Fecha de realización: 19 de Marzo de 2024
Recursos involucrados: Pro secretario Guillermo Torremare
- **Acción realizada:** Entrega de reconocimiento a familiares del primer Decano de la Facultad Regional Bahía Blanca - Universidad Obrera Nacional. Entrega de reconocimiento a la primera graduada y el primer graduado de cada carrera de grado. Entrega de medallas por parte de directores y secretarios. Reconocimiento al personal que cumple 25 años de servicio. Entrega de medallas por parte de directores y secretarios.
Fecha de realización: 26 de Abril de 2024
Recursos involucrados: Humanos: Graduados Schulz, Eduardo Roberto; Rozovich, Ricardo (F); Scheinfeld, Efraín (F); Marinsalta, María Mercedes; Cristobal, Nidia Liliana, Pasciaroni, Miguel Oscar, Heguilen, Maria Lucrecia, Zaccaria, Pablo, Ruiz, Karina Gabriela, Oviedo, Sandra Ivon . Personal Feliu, Bernardo Jorge, Rezzuti, Claudio Fabián, Escudero, Daniela Karina, Porris, María Susana, Llorente, Marisa Adriana, Varela, Horacio Anibal, Tauro, Alejandro Francisco. Orquesta a cargo del maestro Fernando Duarte
Financieros: \$350.000

3. Programa: Capacitación y actualización tecnológica

SCyEU

Cursos abiertos a público en general:

- **Acción /Actividad Realizada:** UPAMI: Programa de capacitación para adultos mayores.
Fecha de realización/Cronograma: Del 09/09/24 al 25/11/24.
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): 25 cursos: 11 presenciales en aulas de la SCEUT (Montevideo 340) y 14 virtuales.
- **Acción /Actividad Realizada:** Programa de Negociación.
Fecha de realización/Cronograma: De Marzo a Septiembre 2024.
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Aula 8 (Montevideo 340) con recurso audiovisual. Docente: Dr. Miguel Donadío.
- **Acción /Actividad Realizada:** Instalaciones Solares.
Fecha de realización/Cronograma: Del 04/04/24 al 06/06/24.
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Instalaciones de la SCEUT (Montevideo 340). Docente: Ing. Adrián Gonnet.

- **Acción /Actividad Realizada:** Diplomatura Universitaria en Logística Industrial (DULI).
Fecha de realización/Cronograma: Del 05/04/24 al 30/11/24.
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): 13 módulos Virtuales desde nuestra plataforma POCEUT.
- **Acción /Actividad Realizada:** Foguistas - Operador de Calderas Industriales
Fecha de realización/Cronograma: Del 10/04/24 al 15/05/24.
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Virtual desde nuestra plataforma POCEUT. Docente: Mg. Ing. Gabriel Gonzalez.
- **Acción /Actividad Realizada:** Inspección de Cañerías (PIPING).
Fecha de realización/Cronograma: Del 29/07/24 al 01/08/24.
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Instalaciones de la SCEUT (Montevideo 340). Docente: Ing. Marcelo Salloum.
- **Acción /Actividad Realizada:** Reclutamiento Digital con Inteligencia Artificial.
Fecha de realización/Cronograma: Del 06/08/24 al 10/09/24.
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Virtual desde nuestra plataforma POCEUT. Docentes: Lic. Celeste Etchemendi y Lic. Mariana Citavicius.
- **Acción /Actividad Realizada:** Electricista Domiciliario.
Fecha de realización/Cronograma: Del 27/08/24 al 01/10/24.
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Laboratorio Eléctrica (Montevideo 340) y CGPBB.Docente: Ing. Adrián Gonnet.
- **Acción /Actividad Realizada:** Power BI – De Principiante a Usuario Intermedio.
Fecha de realización/Cronograma: Del 15/10/24 al 29/10/24.
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Virtual desde nuestra plataforma POCEUT. Docente: Lic. Federico Reinhardt.
- **Acción /Actividad Realizada:** Introducción a los Ensayos No Destructivos (END).
Fecha de realización/Cronograma: Del 04/11/24 al 14/11/24.
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Lugar: Aula 5 y 8 (Montevideo 340) con recurso audiovisual. Docente: Ing. Marcelo Salloum.

Cursos cerrados para empresas:

- **Acción /Actividad Realizada:** Foguistas - Operador de Calderas Industriales.
Fecha de realización/Cronograma: Alpat SA: Del 20/03/24 al 27/03/24. Trafigura: Del 07/11/24 al 28/11/24.
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Virtual desde nuestra plataforma POCEUT. Docente: Mg. Ing. Gabriel Gonzalez.
- **Acción /Actividad Realizada:** Tubing de Instrumentos.
Fecha de realización/Cronograma: Esmar SA: 28/08/24. Pampa Energía: 06/11/24 al 14/11/24.

Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Laboratorio y Aula 4/ 7 (Montevideo 340).Docente: Ing. Julio Donati.

- **Acción /Actividad Realizada:** Frigoristas.
Fecha de realización/Cronograma: Coca Cola: Del 16/09/24 al 27/09/24.
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): In Company.
Docente: Mg. Ing. Gabriel Gonzalez.

- **Acción /Actividad Realizada:** Mantenimiento Eléctrico: Instrumentos, transformadores y motores
Fecha de realización/Cronograma: Renova: Del 28/08/24 al 14/11/24.
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Virtual desde nuestra plataforma POCEUT y exámen In Company. Docente: Ing. José Scatonne.

- **Acción /Actividad Realizada:** Fundamentos de Electricidad.
Fecha de realización/Cronograma: Pampa Energía: Del 20/08/24 al 30/08/24.
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): En instalaciones de la SCEUT (Montevideo 340).Docente: Ing. Adrián Gonnet.

- **Acción /Actividad Realizada:** Aplicaciones de Electricidad
Fecha de realización/Cronograma: Pampa Energía: Del 02/09/24 al 27/09/24.
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): En instalaciones de la SCEUT (Montevideo 340).Docente: Ing. Adrián Gonnet.

- **Acción /Actividad Realizada:** Válvulas Industriales.
Fecha de realización/Cronograma: TGS SA: Del 14/11/24 al 15/11/24.
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): In Company.
Docente: Ing. Ricardo García.

- **Acción /Actividad Realizada:** Generalidades ferroviarias y maniobras con vagones.
Fecha de realización/Cronograma: TBB: Del 09/12/24 al 13/12/24.
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): In Company.
Docente: Ing. Néstor Ibarra.

DLOI

- **Acción/Actividad Realizada:** Desarrollo, coordinación y dictados de la Diplomatura Universitaria en Logística Integral (DULI). 14 estudiantes finalizaron la Diplomatura.
Fecha de realización/Cronograma: Durante todo el año 2024 entre los meses de Abril y Noviembre.
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Recursos humanos propios para la gestión y comunicación. Coordinador de la Diplomatura. Cuerpo Docente.

DIM

- **Acción/Actividad Realizada:** Creación cátedra Norberto García para el desarrollo de actividades de extensión vinculadas al área de Termodinámica, Transmisión de Calor y Máquinas Térmicas.

Fecha de realización/Cronograma: Lanzamiento del programa en septiembre 2024 con una conferencia inaugural.

Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Coordinación del departamento. Aulas y equipamiento de la Facultad.

DIC

- **Acción/Actividad Realizada:** Participación en “IISA-2024-1”- 1º Interlaboratorio de Suelos y Agregados- Vialidad Nacional

Fecha de realización/Cronograma: 29 febrero al 14 abril 2024

Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Montero, MC; Escobar Del Valle, Y; Poggio, JM

4.Programa: Seguridad, Higiene y Salud

SCyEU

- **Acción/Actividad Realizada:** Cursos de Seguridad
Por Convenio a Plantas: Básico, Boortmalt, Cargill, Cargill - Pecto Napostá, Cía Mega, DOW Argentina, Inducción de seguridad - Terminal Bahía Blanca, Permisos de trabajo TGS, Profertil, TGS y Unipar.
Uso Seguro: Amoladoras, Autoelevadores (Resolución SRT 960/15), Autoelevadores (Resolución SRT 960/15) – Renovación, Espacios Confinados, Izaje Básico, Manejo Defensivo DOW, Oxicorte y Trabajo en altura.
Adicionales: Se coordinan y se programan a solicitud de las empresas contratistas y plantas, de acuerdo a la demanda de ingresos de personal.
Amoladoras, Autoelevadores (Resolución SRT 960/15), Autoelevadores (Resolución SRT 960/15) – Renovación, Básico, Cargill, Cía Mega, DOW Argentina, Ensamblador de Bridas, Ensamblador de Bridas – Renovación, Equipo de Torque Hidráulico - Uso Seguro (Hytorc), Equipo de Torque Hidráulico - Uso Seguro (sin EB), Espacios Confinados, Específico Profertil Necochea, Manejo Defensivo, Manejo Seguro de Cargas - Recertificación (Izajes), Manejo Seguro de Cargas (Izajes), Oxicorte, Permisos de Trabajo, Profertil, Trabajo en altura y Unipar.
Fecha de realización/Cronograma: Del 01/09/24 al 31/01/25
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Estos cursos se dictan en el Centro de Extensión Universitaria Tecnológica de calle Montevideo 340, y el Centro de Capacitación y Certificación de Competencias Profesionales (C4P) localizado en el Parque Industrial.

SADMIN

- **Acción/Actividad Realizada:** Elaboración de Procedimiento de Respuesta a Emergencias para personal asistente a C4P.

Fecha de realización/Cronograma: mayo 2024

Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Recursos propios (personal del Servicio de Seguridad e Higiene de la Facultad).

- **Acción/Actividad Realizada:** Interacción con la ART Provincia Seguros a fin de cumplimentar los requisitos de carga de información en los formularios correspondientes. Coordinación y recepción del personal de la ART en la visita a los edificios de la Facultad.

Fecha de realización/Cronograma: septiembre 2024

Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Recursos propios (personal del Servicio de Seguridad e Higiene de la Facultad).

5. Programa: Graduado Tecnológico

SACAD. Planeamiento

- **Acción/Actividad Realizada:** Se aprobaron las encuestas “*Graduados de Carreras de Posgrado en UTN-FRBB*” y “*Seguimiento de Graduados de Carreras de Posgrado en UTN-FRBB*”, y su procedimiento de implementación mediante Res de CD N°:344/2024

Fecha de realización/Cronograma: A partir de Septiembre de 2024

Recursos involucrados: Personal del Area de Planeamiento y Acreditación de carreras, del Departamento de Graduados y del Departamento de Títulos.

SCyEU

- **Acción/actividad Realizada:** Capacitación Viterra Armado de CV+Primer entrevista.

Fecha de realización/cronograma: 26 de Junio y 03 de Julio de 2024

Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Sala 1 de la sede 11 de abril. Recursos audiovisuales, disertante: Lic. Lucía Casal.

- **Acción/actividad Realizada:** “1er encuentro graduados consejeros”

Fecha de realización/cronograma: 02 de Agosto de 2024

Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): SUM FAGDUT. Consejeros graduados de los Departamentos.

- **Acción/actividad Realizada:** “Campaña Sharenting Fundación Movistar”

Fecha de realización/cronograma: Primera quincena de Agosto.

Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Redes y página institucional en apoyo al auspicio del Grupo de Robótica y Simulación GRS

- **Acción/actividad Realizada:** Vínculo con empresas Raizen y Vestas
Fecha de realización/cronograma: Julio y Agosto de 2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Encuentro virtual con Raizen y encuentro presencial con Francisco Monroy representante de Vestas. Instalaciones de la Sede Montevideo 340. Directora de Graduados Gabriela Romero.
- **Acción/actividad Realizada:** Búsquedas Laborales
Fecha de realización/cronograma: Septiembre 2024 a Febrero 2025
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Canales de difusión del Departamento de Graduados: LinkedIn, Facebook e Instagram.

LÍNEAS ESTRATÉGICAS PARA LA FUNCIÓN GESTION INSTITUCIONAL

1. Programa: Modernización administrativa

1.1 Gestión de sistemas administrativos

SADMIN

- **Acción/Actividad Realizada:** Implementación del sistema SIRECYT, creado por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación con la finalidad de facilitar, agilizar y sistematizar los procesos de confección, seguimiento y presentación de las rendiciones de cuenta de los fondos públicos otorgados por este Ministerio.
Fecha de realización/Cronograma: Desde enero 2024 hasta la actualidad.
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Personal del Dpto. de Rendiciones de Cuentas – Dirección Administrativa.

1.2 Capacitación Permanente del personal de apoyo

SACAD. EIAA

- **Acción/Actividad Realizada:** Formación de becarios de EIAA y del PID TEIFNBB10109 para el desempeño en equipos de trabajo docente y procesamiento y análisis de datos.
Fecha de realización/Cronograma: marzo a diciembre.
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Becarios SAE EIAA y de Investigación SAE y SCYT, personal técnico profesional, equipamiento de oficinas, manejo de sistemas.

SACAD. Planeamiento

- **Acción/Actividad Realizada:** Asistencia en Rectorado a la Jornada de Trabajo de Referentes de las Áreas de Planeamiento Académico de las Facultades Regionales. Organizada por la Secretaria de Planeamiento Académico y Posgrado de la UTN.
Fecha de realización/Cronograma: 06 de Noviembre de 2024
Recursos involucrados:
Recursos humanos: Secretario Académico, Secretario de Asuntos Estudiantiles y Personal del Área de Planeamiento y Acreditación de carreras.
Recursos financieros: Viáticos y combustible a cargo de Rectorado.
- **Acción/Actividad Realizada:** Culminaron la Tecnicatura Universitaria en Administración y Gestión de Instituciones de Educación Superior un total de 13 No docentes de esta Facultad Regional
Fecha de realización/Cronograma: 3 años consecutivos 2022-2024
Recursos involucrados:
Recursos humanos: Secretario de Asuntos Estudiantiles y Personal del Área de Planeamiento y Acreditación de carreras.
Recursos financieros: Fondos de la SPU.

SACAD. Biblioteca

- **Acción/Actividad Realizada:** Capacitación del personal: 12º Encuentro de Biblioteca de UTN (EBU)
Fecha de realización/Cronograma: agosto 2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): personal de ByCD
- **Acción/Actividad Realizada:** Capacitación del personal: Semana Internacional del Acceso Abierto coordinado por la Red de Biblioteca Utenianas
Fecha de realización/Cronograma: octubre 2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): personal de ByCD

SADMIN

- **Acción/Actividad Realizada:** Tecnicatura Universitaria en Administración y Gestión de Instituciones de Educación Superior: 13 nodocentes
Fecha de realización/Cronograma: Comienzo 2023. Finalización Diciembre 2024
- **Acción/Actividad Realizada:** Licenciatura en Organización Industrial: 1 nodocente.
Fecha de realización/Cronograma: Finalización Diciembre 2024
- **Acción/Actividad Realizada:** Especialización en Ingeniería Gerencial: 2 nodocentes
Fecha de realización/Cronograma: Finalización Diciembre 2024 y Febrero 2025
- **Acción/Actividad Realizada:** Licenciatura en Comercio electrónico: 1 nodocente
Fecha de realización/Cronograma: Finalización Julio 2024

2. Programa: Salud, seguridad e higiene

SADMIN

- **Acción/Actividad Realizada:** Curso “Primeros auxilios” - Destinado a personal docente y nodocente.
Fecha de realización/Cronograma: Mayo 2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Recursos propios (personal del Servicio de Seguridad e Higiene de la Facultad).

- **Acción/Actividad Realizada:** Curso Seguridad en laboratorios y trabajo de campo- Identificación de peligros - Respuestas a emergencias - Autocontrol preventivo – Destinado a la totalidad del personal Docente y Nodocente que realice tareas en los laboratorios.
Fecha de realización/Cronograma: junio 2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Recursos propios (personal del Servicio de Seguridad e Higiene de la Facultad).

- **Acción/Actividad Realizada:** Curso “Trabajo en altura” - Destinado a personal nodocente
Fecha de realización/Cronograma: septiembre 2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Recursos propios (personal del Servicio de Seguridad e Higiene de la Facultad).

- **Acción/Actividad Realizada:** Elaboración de Informe “Ubicación de equipos sometidos a presión interna (compresores)”.
Fecha de realización/Cronograma: noviembre 2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Recursos propios (personal del Servicio de Seguridad e Higiene de la Facultad).

- **Acción/Actividad Realizada:** Elaboración de Informe “Seguridad en Instalaciones Eléctricas”
Fecha de realización/Cronograma: septiembre 2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Recursos propios (personal del Servicio de Seguridad e Higiene de la Facultad).

DIEL

- **Acción/Actividad Realizada:** Curso “Prevención de Riesgos en Laboratorios y trabajos de campo”, 22 docentes del depto. Participaron 22 docentes del depto. parte presencial y parte virtual.
Fecha de realización/Cronograma: Mayo de 2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): UTN-FRBB, todo el plantel docente del depto.

3. Programa: Infraestructura edilicia

3.1. Sede Montevideo 340

SADMIN

- **Acción/Actividad Realizada:** Construcción de ascensor
Fecha de realización/Cronograma: Las actividades de obra civil comenzaron en agosto de 2024 y finalizaron en marzo de 2025 con el montaje del ascensor.
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): la obra demandó un total de \$82.816.092.- que fueron aportados por el Rectorado en un 15%, 10% por Fundatec y el 75% restante por Producidos Propios de la Secretaría de Cultura y Extensión Univ. y la Facultad.

- **Acción/Actividad Realizada:** Reemplazo de policarbonatos en lucarnas del CEUT.
Fecha de realización/Cronograma: septiembre 2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Personal propio de UTN. Materiales en Dayplas: \$680.000

- **Acción/Actividad Realizada:** Reparación de portones (cochera y Laboratorio de Civil)
Fecha de realización/Cronograma: noviembre 2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Contratación de Metalúrgica Montepietra \$ 1.500.000

- **Acción/Actividad Realizada:** Colocación de piso de goma en Laboratorio de Eléctrica.
Fecha de realización/Cronograma: 12/2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Personal propio de la UTN; Materiales: \$ 2.500.000

- **Acción/Actividad Realizada:** Cerramiento con Durlock de mesa de entradas.
Fecha de realización/Cronograma: noviembre 2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): contratación empresa SR Durlock - \$1.500.000

DECANATO

- **Acción realizada:** Inauguración del Mural “75 Aniversario de la Universidad Obrera Nacional, hoy UTN” y descubrimiento de una placa.
Fecha de realización: 19 de Marzo de 2024
Recursos involucrados: \$1.200.000

3.2. Sede 11 de abril 461

DECANATO

- **Acción realizada:** Colocación de una placa en el Aula 1 en homenaje al Ing. Norberto Omar García e inauguración de la cátedra de Extensión universitaria "Ing. Norberto Omar García". Y Conferencia inaugural "La Ciencia del Audio Digital: Fundamentos y Tecnologías de Procesamiento y Síntesis de Sonido"
Fecha de realización: 6 de Septiembre de 2024
Recursos involucrados: Disertante: Dr. Ing. Guillermo García (h).
- **Acción realizada:** Descubrimiento de una placa en el Auditorio Terraza con motivo del 75 aniversario de la Gratuidad Universitaria y entrega de la escritura de terrenos para el complejo universitario.
Fecha de realización: 28 de Noviembre de 2024
Recursos involucrados: Visita del Intendente Federico susbieles. Instalaciones de la Facultad. Mg. Ing. Adrián Azzurro Subsecretario de Cultura y Extensión Universitaria, Historiador Dr. José Marcialese, Secretario de Asuntos Estudiantiles, Directora del Departamento Graduado.

SADMIN

- **Acción/Actividad Realizada:** Reemplazo de vidrios en ventanas (rotos debido al temporal del 16/12/23).
Fecha de realización/Cronograma: 02/2024 – 03/2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Personal propio de la UTN; Vidriería: Longo \$660.000
- **Acción/Actividad Realizada:** Fabricación y colocación de puerta en aula 404.
Fecha de realización/Cronograma: 02/2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Maderera Musumeci. Provisión y colocación \$ 445.000
- **Acción/Actividad Realizada:** Reemplazo y reparación de extractores eólicos.
Fecha de realización/Cronograma: 03/2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): ZINGUERIA COCCIARETTI -Provisión y colocación - \$ 5.050.500
- **Acción/Actividad Realizada:** Extracción y reparación membrana en techos del 10º piso.
Fecha de realización/Cronograma: 04/2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Mella colocación de Membrana - \$3.000.000. provisión materiales TecnoBahia - \$8.800.000
- **Acción/Actividad Realizada:** Mantenimiento de antenas (11 de Abril y CEUT).
Fecha de realización/Cronograma: 01/2024 – 12/2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): contratación Luis Carabajal: \$1.180.000

- **Acción/Actividad Realizada:** Construcción y adecuación Espacio Progresar (aula 301)
Fecha de realización/Cronograma: 08/2024 – 11/2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos) Personal propio de la UTN. Los equipos informáticos fueron provistos por el Rectorado en el marco del Programa Progresar de la SPU. La Facultad adquirió mobiliario y materiales para el acondicionamiento del aula.
- **Acción/Actividad Realizada:** Ensayos de presión en calderas de la torre de aulas.
Fecha de realización/Cronograma: 07/2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): contratación a empresa Provin \$1.700.000
- **Acción/Actividad Realizada:** Instalación de equipos de aire acondicionado en las oficinas del 5° piso (10 equipos).
Fecha de realización/Cronograma: 10/2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): instalación: Marini
Valor de los equipos: \$7.624.200
- **Acción/Actividad Realizada:** Construcción de garita para guardia.
Fecha de realización/Cronograma: 10/2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Personal propio de la UTN (Uditec) y material rescatado de las aulas afectadas por el temporal de 2023
- **Acción/Actividad Realizada:** colocación de cañones en aulas (703-803-804-903-1002-1003-1004).
Fecha de realización/Cronograma: 04/2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Personal propio de la UTN.
- **Acción/Actividad Realizada:** Reemplazo de equipo de aire acondicionado en sala de racks.
Fecha de realización/Cronograma: 11/2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): El equipo fue donado por Fundatec (USD 4.986). Instalación a cargo de la empresa TU CLIMA \$ 400.000.-
- **Acción/Actividad Realizada:** Señalización de rampas.
Fecha de realización/Cronograma: 10/2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Personal propio de la UTN; Materiales: \$150.000
- **Acción/Actividad Realizada:** Medición de puesta a tierra en todos los edificios.
Fecha de realización/Cronograma: 08/2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Personal propio de la UTN (docentes del Departamento de Eléctrica)
- **Acción/Actividad Realizada:** Reacondicionamiento de tomacorrientes en sala de audio.

Fecha de realización/Cronograma: 09/2024

Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Personal propio de la UTN; Materiales: \$50.000.

- **Acción/Actividad Realizada:** Reemplazo de pizarrones de tiza en varias aulas (202 – 703 – 401).

Fecha de realización/Cronograma: 10/2024

Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Personal propio de la UTN. Valor pizarrones: \$ 590.000

- **Acción/Actividad Realizada:** instalación de cámaras de seguridad en hall sobre salón de actos.

Fecha de realización/Cronograma: 08/2024

Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Contratación de servicio SATEC - \$700.000

- **Acción/Actividad Realizada:** Aula 203 – Mejora de instalación eléctrica para la carrera Tecnicatura en Programación.

Fecha de realización/Cronograma: 05/2024

Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Personal propio de la UTN. Materiales: \$150.000

3.3. Sede Parque Industrial

DECANATO

- **Acción realizada:** Reinauguración de aulas del Parque Industrial de Bahía Blanca, destruidas por el temporal del 16/12/2023. Declaración de amigo institucional al PIBB y lanzamiento del curso 2025 INCUBATEC

Fecha de realización: 26 de Noviembre de 2024

Recursos involucrados: Visita del Rector de la UTN, Ing. Ruben Soro , Financieros: \$74.000.000

SADMIN

- **Acción/Actividad Realizada:** Debido a los daños producidos por el temporal del 16/12/23, fue necesario reconstruir totalmente la nave del C4P que consta de tres aulas para la capacitación en oficios. El nuevo edificio se realizó con tecnología de construcción en seco (Steel Frame y Durlock).

Fecha de realización/Cronograma: Desde abril hasta noviembre de 2024.

Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): La obra demandó una inversión de aproximadamente 48,3 millones de pesos, aportados en su mayor parte por el Rectorado de la UTN.

- **Acción/Actividad Realizada:** Reemplazo de la mitad de las lámparas LED en nave del Centro de Capacitación y Certificación de Competencias Profesionales (C4P).

Fecha de realización/Cronograma: Abril 2024.

Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Personal propio de la UTN. Materiales: \$300.000.

- **Acción/Actividad Realizada:** Reparaciones varias en oficina de UDITEC (membrana techo – terminaciones de Durlock interiores).

Fecha de realización/Cronograma: Desde abril hasta noviembre de 2024.

Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): contratación: Leonardo Muñoz - \$300.000.

3.4. Campo de deportes UTN FRBB

4. Programa: Centro de cómputos y redes

4.1 Dar soporte a los entornos formativos

TICS

- **Acción/Actividad Realizada:** Se han armado 17 aulas híbridas equipadas para facilitar el dictado de clases en modalidad híbrida (presencial y virtual). Cada aula cuenta con los siguientes componentes:
 - Cámara Kaptivo para pizarra: Permite capturar y compartir en tiempo real lo que se escribe en la pizarra.
 - Cámara Web Jabra Panacast: Ofrece una vista panorámica de 180°, asegurando que todos los estudiantes en el aula sean visibles durante las sesiones virtuales.
 - MiniPC Nuke: Proporciona el poder de procesamiento necesario para gestionar las aplicaciones y herramientas utilizadas en las clases.
 - Proyector de 3000 lúmenes: Garantiza una visualización clara y nítida de los contenidos proyectados, incluso en ambientes con luz natural.
 - Micrófono y parlantes: Aseguran una excelente calidad de audio para la comunicación entre profesores y estudiantes, tanto en el aula como de manera remota.

Fecha de realización/Cronograma: Durante todo el año 2024

Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Los mencionados anteriormente.

- **Acción/Actividad Realizada** Se ha continuado con la incorporación de asignaturas en el espacio de Aula Virtual, lo que, junto con las aulas híbridas, permite el dictado de clases en formato híbrido. Esta modalidad combina la presencialidad con la virtualidad, ofreciendo flexibilidad y accesibilidad a los estudiantes.

Fecha de realización/Cronograma: Durante todo el año 2024

Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Personal del area de TICS, docentes involucrados en las cátedras y estudiantes.

4.2 Infraestructura y Equipamiento informático y redes

TICS

- **Acción/Actividad Realizada:** Se adquirieron 31 computadoras nuevas para apoyar las prácticas de las diferentes materias que requieren el uso de programas informáticos especializados.

Fecha de realización/Cronograma: 2023-2024

Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Los mencionados anteriormente.

- **Acción/Actividad Realizada:** Se implementó una nueva sala para alojar los servidores, diseñada para garantizar la seguridad, estabilidad y eficiencia de los sistemas. Esta sala cuenta con:
 - Dos UPS de 1500 VA y una de 3000 VA: Aseguran un suministro eléctrico ininterrumpido, protegiendo los servidores ante cortes de energía.
 - Equipo de climatización para datacenter de 3000 frigorías/h: Mantiene una temperatura óptima en la sala, evitando el sobrecalentamiento de los equipos y prolongando su vida útil.

Fecha de realización/Cronograma: noviembre 2024

Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Los mencionados anteriormente.

5. Programa: Bienestar estudiantil

5.1 Bienestar estudiantil

5.1.1 Becas internas y externas

SAE

- **Acción/Actividad Realizada:** Becas estratégicas Manuel Belgrano 85 estudiantes beneficiarios

Fecha de realización/Cronograma: Enero a diciembre 2024

Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Físicos: Propios; Financieros: Aportes Nacionales (Ministerio de Capital Humano); Humanos: Secretaría de Asuntos Estudiantiles y estudiantes de la Facultad

- **Acción/Actividad Realizada:** Becas Progresar 320 estudiantes beneficiarios

Fecha de realización/Cronograma: Enero a diciembre 2024

Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Financieros: Aportes Nacionales (Ministerio de Capital Humano) Humanos: Secretaría de Asuntos Estudiantiles y estudiantes de la Facultad

- **Acción/Actividad Realizada:** Becas SAE: Servicio e investigación 138 estudiantes beneficiarios

Fecha de realización/Cronograma: Abril a diciembre 2024

Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Físicos: propios; Financieros: internos; Humanos: Secretaría de Asuntos Estudiantiles

- **Acción/Actividad Realizada:** Becas SAE: Ayuda social 39 estudiantes beneficiarios

Fecha de realización/Cronograma: Abril a diciembre 2024

Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Físicos: propios; Financieros: internos; Humanos: Secretaría de Asuntos Estudiantiles

- **Acción/Actividad Realizada:** Becas SAE/CEDI: Idioma Inglés 7 estudiantes beneficiarios
Fecha de realización/Cronograma: Abril a diciembre 2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Físicos: propios
 Financieros: internos; Humanos: Secretaría de Asuntos Estudiantiles y Secretaría de Extensión Universitaria

SCYT

- **Acción/Actividad Realizada:** Becas EVC CIN (Consejo Interuniversitario Nacional)
 El CIN otorga Becas de Estímulo a las Vocaciones Científicas para estudiantes de grado que deseen iniciar su formación en investigación. Los Llamados se realizan a través de la Secretaría de Ciencia y Tecnología del Rectorado en forma anual. Durante el 2023-2024 usufructuaron estas becas Las carreras de Ingeniería Electrónica y Mecánica
Fecha de realización/Cronograma: 2023-Finalizadas en 2024.
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Joel Ermantraut
 IPARRAGUIRRE JAVIER, Delfina Criado, MACHADO SEBASTIAN
- **Acción/Actividad Realizada:** Becas I+D alumnos. Como herramienta de atracción, se intenta ofrecer a los alumnos este tipo de becas relacionadas estrechamente a los proyectos de investigación homologados en la UTN para introducirlos en los conceptos básicos y ofrecerles un acompañamiento mas estimulante en su paso por la comunidad educativa universitaria. La Resolución Nro 1180/08 es la que promueve este tipo de becas para estudiantes.
Fecha de realización/Cronograma: 2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): 50 módulos de becas I+D distribuidos en 25 alumnos (2 x cada uno) de las diferentes carreras de ingeniería que se dictan en esta Facultad Regional. 7 estudiantes de Ing. Civil - 4 estudiantes de Ing. Eléctrica - 7 estudiantes de Ing. Electrónica – 7 estudiantes de Ing. Mecánica.

Cynthia Luna	Ing. Civil	MAINNBB0010061	MORGADE CECILIA
José Julián, Fernández Palmieri	Ing. Mecánica	AMTCABB0008473TC	MACHADO SEBASTIAN
Juan Francisco Loidi	Ing. Electrónica	CCINIBB0010131TC	DE PASQUALE LORENZO
Mauren Abril Bilbao Yeska	Ing. Eléctrica	ENTCBB0009846TC	DI PRATULA HORACIO
Sauné Valentín	Ing. Mecánica	AMTCABB0008454TC	PIOVAN MARCELO TULLIO
Mauro Del Dago	Ing. Mecánica	ENTCBB0008692	BENEDETTI PATRICIA
Augusto Riedinger	Ing. Electrónica	ENPPBB0010072	RAMIREZ JOSÉ
Santiago Salvatierra	Ing. Eléctrica	ENTCBB0009846TC	DI PRATULA HORACIO
Andres Haidar Jardin	Ing. Mecánica	MSECABB0008456TC	SEQUEIRA MARTIN
Bruno Mancinelli	Ing. Civil	MAINNBB0010061	MORGADE CECILIA
Lucas Martín	Ing. Eléctrica	ENECBB0010140	GONNET ADRIAN
Lucia Castro	Ing. Civil	MSTCBBB0008392TC	SARTOR ALOMA
Rocio Fernandez	Ing. Civil	MSPPABB0008416	GONZALEZ MARIANA
Sofia Luna	Ing. Civil	MSPPABB0008416	GONZALEZ MARIANA
Alejo Cepeda	Ing. Electrónica	AMTCBB0010187	DOTTI FRANCO

Tobias Pallero Pazo	Ing. Electrónica	Observatorio Ionosférico	DE PASQUALE LORENZO
Nicolás Fraternali	Ing. Mecánica	AMTCABB0008454TC	PIOVAN MARCELO TULIO
Segundo Foissac	Ing. Electrónica	ASECBB0010143TC	IPARRAGUIRRE, JAVIER
Lucas Tobio	Ing. Electrónica	ASECBB0010143TC	IPARRAGUIRRE, JAVIER
Katherine Zotta	Ing. Civil	MSPPABB0008416	GONZALEZ MARIANA
Rodrigo Vergara	Ing. Eléctrica	ENTCBB0009846TC	DI PRATULA HORACIO
Santino Landoni Freire	Ing. Mecánica	MATCBBB0008378TC	MORO LILIÁN
Maria Julia Lefiu	Ing. Civil	TEIFNBB0010109	CURA OMAR
Nicolás Uribe	Ing. Mecánica	AMTCABB0008473TC	MACHADO SEBASTIAN
Emiliano Gallo	Ing. Electrónica	CCTCBB0008574TC	CAYSSIALS RICARDO

DIC

- **Acción/Actividad Realizada:** Dirección de becarios. Giuliano Conte -Estudiante de Ing. civil (Beca SAE). Agustina Manganelli - Estudiante de Ing. civil (Beca SAE)
Fecha de realización/Cronograma: abril a diciembre 2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Sequeira, M.

5.1.2 Deportes

SAE

- **Acción/Actividad Realizada:** Se incrementaron las actividades semanales, libres y gratuitas. Comienzo del año con una pretemporada, la cual cuenta con entrenamientos de lunes a jueves a las 19hs en el Parque de Mayo. Durante este periodo, se ofrecieron actividades para todas las disciplinas deportivas, promoviendo un enfoque integral y variado que abarco múltiples deportes. A lo largo de los entrenamientos se buscó involucrar a los participantes en diversas actividades físicas, estimulando el desarrollo de habilidades tanto individuales como colectivas, lo que a su vez favoreció el trabajo en equipo y la interacción social. Cabe destacar que la respuesta del alumnado fue positiva, con una gran participación en todas las jornadas de entrenamientos.

Estudiantes en cada disciplina: Vóley: 35 estudiantes ; Fútbol: 30 estudiantes ; Básquet: 40 estudiantes ; Ajedrez: 15 estudiantes; Tenis de mesa: 10 estudiantes

Fecha de realización/Cronograma: Permanente

- **Acción/Actividad Realizada:** Se aumentó la oferta en torneos:
 - Dos torneos de Truco.
 - Dos torneos de Tenis de mesa.
 - Dos torneos de Ajedrez (en colaboración con el Círculo de Ajedrez).
 - Torneo Interuniversitario de Básquet (en colaboración con la UNS).

Fecha de realización/Cronograma: Permanente

- **Acción/Actividad Realizada:** Realización de jornadas deportivas locales y encuentros deportivos en el campus de la UTN.

Fecha de realización/Cronograma: Permanente

- **Acción/Actividad Realizada:** Realización de Convenios:
 - Convenios con gimnasios de la ciudad para estudiantes regulares de nuestra Facultad.
 - Convenio de entrenamiento de Calistenia (20% de descuento para estudiantes regulares, docentes, nodocentes, graduados).
 - Convenio con el círculo de Arquería Bahiense (25% de descuento para estudiantes regulares, docentes, nodocentes, graduados).
 - Convenio con entrenamiento de boxeo (15% de descuento para estudiantes regulares, docentes, nodocentes, graduados)

Fecha de realización/Cronograma: Permanente

- **Acción/Actividad Realizada:** Realización de Torneo Interdepartamental:
 - Básquet Masculino: 6 equipos (30 participantes).
 - Fútbol Masculino FT9: 7 Equipos participantes (100 participantes).
 - Vóley Masculino: 4 equipos (40 participantes).
 - Vóley Femenino: 3 equipos (30 participantes).

Fecha de realización/Cronograma: Octubre a Diciembre 2024

- **Acción/Actividad Realizada:** Realización de Cena del Deporte

Fecha de realización/Cronograma: Diciembre 2024

Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Físicos: Propios y externos. Financieros: Propios y externos, Humanos: Secretaría de Asuntos Estudiantiles, Comunidad Universitaria.

5.1.3 Residencias para estudiantes de la región y del extranjero

5.1.4 Empresas que ofrezcan prácticas de verano o trainees

SAE

- **Acción/Actividad Realizada:** Se gestionó la articulación con empresas del sector industrial y energético con interés de presentar sus programas de Jóvenes Profesionales en nuestra Facultad, facilitándoles la difusión al estudiantado mediante redes sociales, correos electrónicos y folletería. Además, se coordinó el encuentro directo entre estudiantes y representantes de las empresas en espacios virtuales y/o presenciales según correspondiera.

Las empresas con las que se colaboró activamente durante el año 2024 en el entorno detallado fueron: ALUAR, Techint, Viterra, Profertil, TGS, Pampa Energía, SACDE, OLDELVAL

Fecha de realización/Cronograma: Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2024.

Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Recursos de terceros y personal propio de la Secretaría de Asuntos Estudiantiles para la coordinación de espacios y difusión.

SACAD.EIAA

- **Acción/Actividad Realizada:** Atención y acompañamiento estudiantil (trabajo y empleo).

Estudiantes de 3ro y 4to año en adelante. Las acciones de orientación incluyen entrevista de orientación, psicología de la orientación, desarrollo de estrategias y técnicas de búsqueda. Asesoramiento personalizado. Aplicación a búsquedas, programas de JP, entrevistas, ASM. Seguimiento al proceso de buscar trabajo. inducciones a empresas. Envío diario de ofertas laborales.

Fecha de realización/Cronograma: febrero a diciembre 2024.

Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Profesional EIAA

5.1.5 Intercambio estudiantil

5.1.6 Salud

SAE

- **Acción/Actividad Realizada:** Posta de Salud. Se realizó una Posta de Salud abierta a la comunidad general donde profesionales de la salud abordaron prevención y promoción de programas del Ministerio de Salud provincial. Además, se realizaron controles de tensión arterial, controles de glucosa, testeo de I.T.S, alimentación saludable, celiaquía y salud sexual. Se realizaron más de 100 testeos y concurrieron más de 300 personas a lo largo de la jornada realizada.

Fecha de realización/Cronograma: abril 2024

Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Recursos Físicos: Propios, Recursos Humanos: Secretaría de Asuntos Estudiantiles y externos de Región Sanitaria I.

5.2 Programa: Proyección Estudiantil

5.2.1 Pasantías

SACAD.EIAA

- **Acción/Actividad Realizada:** Atención y acompañamiento estudiantil (trabajo y empleo, pasantías, PPS, prácticas).

Estudiantes de 3ro y 4to año en adelante. Las acciones de orientación incluyen entrevista de orientación, psicología de la orientación, desarrollo de estrategias y técnicas de búsqueda. Asesoramiento personalizado. Aplicación a búsquedas, programas de JP, entrevistas, ASM. Seguimiento al proceso de buscar trabajo. inducciones a empresas. Envío diario de ofertas laborales.

Fecha de realización/Cronograma: febrero a diciembre 2024.

Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Profesional EIAA con formación en Orientación Vocacional, Laboral y para el trabajo, experiencia laboral en empresas y universidad, María Leticia Solano, PC/notebook, internet, aula, espacio para consulta, teléfono particular.

DLOI

- **Acción/Actividad Realizada:** Se aprobaron 38 Planes de Trabajo de Pasantías, con la designación del correspondiente docente tutor.
Fecha de realización/Cronograma: A demanda, según demanda informada por la Secretaría de Asuntos Estudiantiles
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Recursos humanos propios para la gestión.

SAE

- **Acción/Actividad Realizada:** Un total de 99 estudiantes de la Facultad realizaron pasantías en el marco del régimen de Pasantías Educativas. Las mismas fueron llevadas a cabo en 43 instituciones y empresas, tanto del sector público como del privado, en áreas vinculadas a sus respectivas formaciones.
De las empresas mencionadas, cinco (5) suscribieron al Convenio Marco de Pasantías durante el mismo 2024, incorporando pasantes por primera vez. Las treinta y ocho restantes ya contaban con convenios previos vigentes, con las que el área mantiene una relación sostenida de colaboración. Además, en el período comprendido entre los meses de octubre a diciembre, se firmaron cuatro (4) nuevos Convenio Marco, orientados a generar oportunidades de pasantías en el futuro.
La distribución de pasantes según la carrera que cursan fue la siguiente:
 - 52,5% estudiantes de Licenciatura en Organización Industrial.
 - 25,3% estudiantes de Ingeniería Mecánica.
 - 8,1% estudiantes de Ingeniería Civil
 - 7,1% estudiantes de Ingeniería Eléctrica.
 - 5,1% estudiantes de Ingeniería Electrónica
 - 2% estudiantes de Tecnicatura Universitaria en Programación.**Fecha de realización/Cronograma:** Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2024.
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos):
Personal propio de la Secretaría de Asuntos Estudiantiles y estudiantes regulares.

DIEL

- **Acción/Actividad Realizada:** Se analizaron los planes de trabajo y se designaron los docentes tutores Sergio Pellegrino y Mario Zabaloy en las empresas C3I y DOW respectivamente para estudiantes a incorporar.
Fecha de realización/Cronograma: Inicio en 2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): 2 Docentes del depto.

5.2.2. Prácticas Profesionales Supervisadas PPS

SACAD. EIAA

- **Acción/Actividad Realizada:** Informe de Prácticas Profesionales Supervisadas (PPS). Edición y sugerencias de mejora.
Revisión inicial estructura PPS y lectura. Sugerencias escritas de informe articulando comunicaciones técnicas-empresariales-académicas.

Fecha de realización/Cronograma: mayo 2024.

Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Profesional EIAA docente de profesional EIAA, prácticas estudiantiles. PC/notebook, correo electrónico, teléfono

DLOI

- **Acción/Actividad Realizada:** Se recibieron y aprobaron 19 Prácticas Profesionales Supervisadas. 18 de las 19 mediante el sistema de acreditación directa.

Fecha de realización/Cronograma: De forma continua, según son presentadas por los estudiantes. Son tratadas en las diferentes reuniones Ordinarias del Consejo Departamental.

Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Recursos humanos propios para la gestión.

SAE

- **Acción/Actividad Realizada** Se acompañó la acreditación de un total de 127 Prácticas Profesionales Supervisadas mediante el trabajo en conjunto con estudiantes, docentes, nodocentes e instituciones/empresas para garantizar el cumplimiento de los requisitos establecidos. Además, se formalizaron 5 Convenios Marcos de Prácticas Profesionales Supervisadas con empresas de nuestra ciudad donde luego, algunos de los detallados debajo, realizaron sus Prácticas.

Las Prácticas Profesionales Supervisadas acreditadas se distribuyen de la siguiente manera:

- Veintisiete (27) estudiantes de Ingeniería Mecánica, de los cuales dos (2) accedieron a una Práctica Profesional mediante convenio institucional y los veinticinco (25) restantes acreditaron de forma directa mediante formulario PPS7 sus horas de Prácticas.
- Veinte (20) estudiantes de Ingeniería Electrónica, de los cuales seis (6) accedieron a una Práctica Profesional mediante convenio institucional y los catorce (14) restantes acreditaron de forma directa mediante formulario PPS7 sus horas de Prácticas.
- Dieciocho (18) estudiantes de Ingeniería Civil que acreditaron sus horas de Prácticas de forma directa mediante formulario PPS7.
- Doce (12) estudiantes de Ingeniería Eléctrica, de los cuales tres (3) accedieron a una Práctica Profesional mediante convenio institucional y los nueve (9) restantes acreditaron de forma directa mediante formulario PPS7 sus horas de Prácticas.
- Veinticuatro (24) estudiantes de Licenciatura en Organización Industrial que acreditaron sus horas de Prácticas de forma directa mediante formulario PPS7.
- Veintidós (22) estudiantes de Tecnicatura Universitaria en Programación, de los cuales seis (6) accedieron a una Práctica Profesional mediante convenio institucional y los dieciséis (16) restantes acreditaron de forma directa mediante formulario PPS7 sus horas de Prácticas.

- Cuatro (4) estudiantes de Tecnicatura Universitaria en Operación y Mantenimiento de Redes Eléctricas que acreditaron sus horas de Prácticas de forma directa mediante formulario PPS7.

En los casos en que las Prácticas se realizan mediante convenios institucionales, el área se encarga de establecer el primer contacto con la empresa, solicitar y controlar la documentación legal correspondiente, confeccionar los Convenios Marco y/o Particulares según corresponda, difundir la búsqueda de estudiantes, enviar el Plan de Trabajo al Departamento correspondiente según el perfil de interés de la empresa y remitir los CVs de los postulantes, previamente filtrados de acuerdo a los requisitos académicos necesarios para la realización de las PPS.

Asimismo, cuando un estudiante solicita la acreditación directa, desde el área se lo acompaña en la correcta confección de la planilla PPS7, se recibe la documentación correspondiente y se eleva al Departamento de su carrera para su tratamiento.

Fecha de realización/Cronograma: Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2024.

Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Personal propio de la Secretaría de Asuntos Estudiantiles, estudiantes en condición de realizar la PPS, Departamento de carrera y Departamento de Alumnos.

DIEL

- **Acción/Actividad Realizada:** Se aprobaron 18 informes de Prácticas Profesionales Supervisadas (PPS) presentadas por los estudiantes, de las cuales 11 fueron por acreditación de actividades en empresas privadas o públicas, y el resto por convenio con empresas públicas o privadas.

Fecha de realización/Cronograma: todo el 2024

Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Docentes tutores en las PPS por convenio

DIC

- **Acción/Actividad Realizada:** PPS: Producción de material asfáltico. Obras de pavimentación y cordón cuneta.

Fecha de realización/Cronograma: febrero 2024

Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Alumno: Caivano F (LEG 17952). Tutor: Ing. Massetti, A.

- **Acción/Actividad Realizada:** PPS: Remodelación de vivienda para construcción de local comercial. construcción vivienda unifamiliar. Control de calidad en construcción de edificio.

Fecha de realización/Cronograma: febrero 2024

Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Alumno: Negro, J M (LEG 17412). Tutor: Ing. Adaro, V.

- **Acción/Actividad Realizada:** PPS: Seguimiento de obra: Crono Torre I.

Fecha de realización/Cronograma: junio 2024

- Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos):** Alumno: Bonfiglio M (LEG 19610). Tutor: Ing. Armeni, F.
- **Acción/Actividad Realizada:** PPS: Repavimentación y puesta en valor de la Av. 14 de Julio entre Jorge Newbery y Victorica
Fecha de realización/Cronograma: julio 2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Alumno: Paci A (LEG 18527). Tutor: Ing. Ciucani, MA
 - **Acción/Actividad Realizada:** PPS: Consorcio del Parque Industrial Bahía Blanca. Obras Pluviales. Obras de relleno de calles.
Fecha de realización/Cronograma: julio 2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Alumno: Doñate, F (LEG 18888). Tutor: Xillovich
 - **Acción/Actividad Realizada:** PPS: Seguimiento de obra: Construcción de la concesionaria Stellantis.
Fecha de realización/Cronograma: julio 2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Alumno: Morado Veres, M (LEG 17608). Tutor: Ing. Neubauer, D.
 - **Acción/Actividad Realizada:** PPS: DNV, Dirección Nacional de Vialidad, 19° Distrito Bahía Blanca, Sección Proyectos. Cómputo y presupuesto de materiales, elaboración de planos, mediciones, salidas a campo para toma de datos, niveles, relevamientos.
Fecha de realización/Cronograma: julio 2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Alumno: Ulloa San Martin, C (LEG 19590). Tutor: Ing. Komanski I.
 - **Acción/Actividad Realizada:** PPS: ABSA - Planta Patagonia. Construcción de una cisterna con una capacidad de 30 millones de litros, compuesta por dos módulos de almacenamiento.
Fecha de realización/Cronograma: agosto 2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Alumno: Arias, G. (LEG 20076). Tutor: Ing. Arias, A.
 - **Acción/Actividad Realizada:** PPS: FerroExpreso Pampeano SA. Pasantía Educativas de Verano" (PEV) de Techint. Revisión plan de mantenimiento de la red ferroviaria. Vía y Obra/Material rodante/Barreras y Sistema de telecomunicaciones.
Fecha de realización/Cronograma: agosto 2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Alumno: Recio, MA. (LEG 20080). Tutor: Ing. Arias, R.
 - **Acción/Actividad Realizada:** PPS: Seguimiento de obra. Demolición. Construcción vivienda unifamiliar. Cálculo de estructura. Cálculo de materiales.
Fecha de realización/Cronograma: agosto 2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Stern, S. (LEG 19550). Tutor: Ing. Lizzaralde, M

- **Acción/Actividad Realizada:** PPS: Seguimiento de obra. Autopista. Paso urbano. Materialización de Cenefas Puente N°8 y Puente N°9. Ejecución de terraplenes y alcantarillas. Ensayos de laboratorio. Cómputo de materiales.
Fecha de realización/Cronograma: septiembre 2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Konkel, I. (LEG 19354).
Tutor: Ing. Ciccone, O.
- **Acción/Actividad Realizada:** **PASANTÍA** y PPS: Baipro Ingeniería S.A. Diseño y dimensionado de fundaciones para equipos, recipientes y soportes de cañerías. Diseño y dimensionado de estructuras metálicas varias (plataformas, pasarelas, parrales, cubiertas, etc.). Confecciones de planos. Confección de memorias de cálculo y descriptivas.
Fecha de realización/Cronograma: abril a octubre 2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Zaragoza, JI. (LEG 18526). Tutor: Aversano, M.
- **Acción/Actividad Realizada:** PPS: Canalización y provisión del conductor armado de 33 kV. Cálculo y canalización cañero
Fecha de realización/Cronograma: abril a octubre 2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Arrieta, A. (LEG 19741).
Tutor: Gallo, A.
- **Acción/Actividad Realizada:** PPS: Pavimentación de loteo nuevo en la ciudad de Bahía Blanca. Cálculo de materiales. Compactación de base. Colado de hormigón. Ensayos de probetas
Fecha de realización/Cronograma: noviembre 2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Caballero, E. (LEG 18864). Tutor: Ing. Poggio, JM.
- **Acción/Actividad Realizada:** PPS: Planificación de obra. Confección y presentación de planos municipales. Seguimiento y registro de avance de obra. Obra "Y519": Demolición, replanteo y construcción de bases y columnas para edificio. Obra "Don Bosco": Construcción y montaje de nave industrial.
Fecha de realización/Cronograma: diciembre 2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Pérez, C. (LEG 18860).
Tutor: Ing. Doiny Cabre, S.
- **Acción/Actividad Realizada:** PPS: Fuerzas Armadas Argentinas. Seguimiento de la infraestructura actual y futura de la Base Naval Puerto Belgrano.
Fecha de realización/Cronograma: diciembre 2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Larrondo, MC. (LEG 18856). Tutor: Arq. Martínez, M.
- **Acción/Actividad Realizada:** PPS: Sobrestante de obra. Ejecución de los bordillos exteriores e interiores de la pista de atletismo Ing. White. Relevamiento topográfico en obras. Ensayos de laboratorio. Relevamientos de estructuras - Clubes varios en

Ciudad de Bahía Blanca (Convenio UTN - MBB). Relevamiento de datos de vías - CGPBB.

Fecha de realización/Cronograma: diciembre 2024

Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Urban, E. (LEG 15397).
Tutor: Ing. Poggio, JM.

5.3. Programa Acompañamiento Estudiantil

5.3.1. Clases de apoyo

SACAD.EIAA

- **Acción/Actividad Realizada:** Orientación por consultas a estudiantes hacia docentes de primeros años, trabajo en conjunto.
Fecha de realización/Cronograma: marzo a noviembre.
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): estudiantes, docentes, personal técnico profesional, comunicaciones.

SAE

- **Acción/Actividad Realizada:** Análisis Matemático I, Análisis Matemático, Álgebra y Geometría Analítica, Física I, Física
Personal docente de la facultad se pone a disposición de brindar 64hs por cuatrimestre de clases de consulta y apoyo a estudiantes que se encuentran cursando el primer año de la carrera.
Fecha de realización/Cronograma: cuatrimestral y/o anual
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Departamento de Ciencias Básicas, estudiantes avanzados, recursos propios y de la facultad.

5.3.2 Participación en Tutorías

SACAD.EIAA

- **Acción/Actividad Realizada:** Tutoría y orientación a becarios participantes de EIAA y PID TEIFNBB101009 en sus actividades de apoyo a las funciones de EIAA. Cantidad: 4 becarios.
Fecha de realización/Cronograma: marzo a noviembre.
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): becarios SAE y 1 becaria SCYT, personal técnico profesional, equipamiento de oficina, empleo de programas informáticos, aulas virtuales de trabajo.
- **Acción/Actividad Realizada:** Atención y acompañamiento estudiantil (estudio y cursado).
Consultas sobre aprendizajes y cursado, becas y trayectorias. Contacto con docentes en caso de requerirse y con dirección de departamental.
Fecha de realización/Cronograma: febrero a diciembre 2024.
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Profesional EIAA PC/notebook, internet, aula, espacio para consulta, teléfono particular.

- **Acción/Actividad Realizada:** Atención y acompañamiento estudiantil (trabajo y empleo). Estudiantes de 3ro y 4to año en adelante. Las acciones de orientación incluyen entrevista de orientación, psicología de la orientación, desarrollo de estrategias y técnicas de búsqueda. Asesoramiento personalizado. Aplicación a búsquedas, programas de JP, entrevistas, ASM. Seguimiento al proceso de buscar trabajo. inducciones a empresas. Envío diario de ofertas laborales.
Fecha de realización/Cronograma: febrero a diciembre 2024.
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Profesional EIAA con formación en Orientación Vocacional, Laboral y para el trabajo, experiencia laboral en empresas y universidad, PC/notebook, internet, aula, espacio para consulta, teléfono particular.

SAE

- **Acción/actividad realizada:** Selección y capacitación de tutores
Fecha de realización/Cronograma: junio-julio 2024
- **Acción/actividad realizada:** Planificación y construcción de las actividades 2024 a cargo del EIAA y 3 tutores, con reuniones semanales.
Fecha de realización/Cronograma: julio-noviembre 2024
- **Acción/actividad realizada:** Taller “Técnicas de Estudio” dictado por tutores y a cargo del EIAA
Fecha de realización/Cronograma: julio 2024
- **Acción/actividad realizada:** Taller “Cómo rendir parciales y finales” dictado por tutores y a cargo del EIAA
Fecha de realización/Cronograma: julio 2024
- **Acción/actividad realizada:** Intervención en el módulo Introducción a la Universidad del Seminario de ingreso: 3 encuentros con modalidad taller abordando distintas temáticas A) Técnicas de estudio; B) Vida universitaria y Hábitos saludables; c) Cómo rendir parciales y finales, dictado por tutores y a cargo del EIAA
Fecha de realización/Cronograma: octubre-noviembre 2024
- **Acción/actividad realizada:** Articulación con la Unidad de géneros y diversidad en la materia Ingeniería y Sociedad con el Taller “la perspectiva de género en la ingeniería” dictado por tutores y a cargo del EIAA
Fecha de realización/Cronograma: julio 2024
- **Acción/actividad realizada:** Confección y publicación del libro digital “Hábitos y Técnicas de estudio” disponible para todos los ingresantes.
Fecha de realización/Cronograma: agosto 2024
- **Acción/actividad realizada:** Participación de los tutores en el rol de difusión de las carreras de la UTN en la muestra de carreras de nivel superior organizada por el DOE de las escuelas medias de la UNS.
Fecha de realización/Cronograma: agosto 2024

- **Acción/actividad realizada:** Espacio tutorial” Ocupate”: implementación de un espacio para consultas y acompañamiento a la vida universitaria a cargo de 3 tutores, con una frecuencia de dos días a la semana en un horario por la mañana y un horario por la tarde. Diseño y difusión del proyecto a cargo de los tutores
Fecha de realización/Cronograma: octubre-noviembre 2024
Recursos involucrados para todas las acciones realizadas (físicos, financieros, humanos): honorarios para 3 tutores; personal de la SAE, insumos de librería; profesionales del EIAA; cuenta oficial ZOOM de UTN; espacio físico aulas, Sala 1 y terraza.

- **Acción/Actividad Realizada:** Tutorías y acompañamiento a los y las estudiantes en cursado bimodal Ingeniería y Sociedad. Acciones:
 - Comunicación en el aula continua
 - Detección de estudiantes que no cursaban, no se integraban en grupos o no presentaban las tareas.
 - Acompañamiento personal por aula virtual, correo y encuentros presenciales.
 - Animar a completar las actividades para alcanzar la regularidad.
 - Resultados: varios estudiantes completaron la regularidad en el cursado bimodal.**Fecha de realización/Cronograma:** a lo largo de cada cuatrimestre
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Recursos Humanos: personal docente de la Cátedra. Recursos físicos: sistema de comunicación por aula virtual, correos electrónicos.

5.3.3 Programas de formación disciplinaria extra-curricular

5.3.4 Participación en el curso de ingreso

SAE

- **Acción/Actividad Realizada:** Intervención en el módulo Introducción a la Universidad del Seminario de ingreso: 3 encuentros con modalidad taller abordando distintas temáticas A) Técnicas de estudio; B) Vida universitaria y Hábitos saludables; c) Cómo rendir parciales y finales, dictado por tutores y a cargo del EIAA
Fecha de realización/Cronograma: octubre-noviembre 2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): honorarios para 3 tutores; insumos de librería; profesionales del EIAA; cuenta oficial zoom de UTN; espacio físico aulas, Sala 1 y terraza.

- **Acción/Actividad Realizada:** Intervención en el curso de Matemáticas del Seminario de ingreso: 2 encuentros con modalidad taller abordando las temáticas de grupalidad y emociones vinculadas al inicio de una carrera universitaria. La intervención fue llevada adelante por miembros del EIAA.
Fecha de realización/Cronograma: septiembre 2024

Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): personal técnico profesional de EIAA, materiales pedagógicos, recursos técnicos.

6. Género y Diversidad

SAE

- **Acción/Actividad Realizada:** Instalación del 2º Banco Rojo en las instalaciones de 11 de abril 461.
Fecha de realización/Cronograma: marzo de 2024.
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): humanos: comisión asesora local, personal de la SAE. Físicos: banco rojo (donado por el Municipio de Bahía Blanca); pintura; impresión de cartelería.
- **Acción/Actividad Realizada:** Intervención en la materia Ingeniería y Sociedad con el Taller “la perspectiva de género en la ingeniería”. 1º cuatrimestre.
Fecha de realización/Cronograma: julio 2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): recursos humanos: personal de la UGD y tutores/as de la SAE.
- **Acción/Actividad Realizada:** Intervención en la materia Ingeniería y Sociedad con el Taller “la perspectiva de género en la ingeniería”. 2º cuatrimestre.
Fecha de realización/Cronograma: noviembre 2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): recursos humanos: personal de la UGD y tutores/as de la SAE.
- **Acción/Actividad Realizada:**
Recepción de denuncias y exposiciones: durante el año 2024 la UGD recibió 3 exposiciones de personas requirentes, que plantearon haber experimentado situaciones de discriminación por motivos de género, ya sea en el ámbito de la universidad o con personas que forman parte de la misma. Además, se recibió la consulta de una persona que quería realizar un cambio en su nombre de pila, por su nombre autopercebido, en el marco del ejercicio de sus derechos según la Ley de Identidad de Género N° 26743. Se realizó el tratamiento y seguimiento de cada caso, convocando a las personas requeridas a realizar un descargo a partir de la exposición realizada por la/s persona/s requirente/s. El seguimiento consiste en entrevistas pautas con distintas personas involucradas en cada caso, para resolver la situación de conflicto. En el caso del cambio de nombre autopercebido, se dio curso a la solicitud y se aprobó el cambio de nombre mediante resolución del CD en el mes de diciembre del 2024.
Fecha de realización/Cronograma: marzo a diciembre 2024
Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): recursos humanos: personal de la UAC y voluntario/a de la UGD para realizar entrevistas.
- **Acción/Actividad Realizada:** presentación de un proyecto para la realización de un mural dentro del edificio de 11 de abril 461. Se pautaron reuniones con la Comisión Asesora Local (actualmente Consejo de Convivencia) para confeccionar el proyecto, y con estudiantes de ESAV para evaluar la posibilidad de trabajar de

manera conjunta con otras instituciones educativas. Se elevó el proyecto al Decano para su evaluación.

Fecha de realización/Cronograma: junio a diciembre 2024

Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): humanos: Comisión asesora local.

- **Acción/Actividad Realizada:** Rol de capacitadora y tutora en el curso Ley Micaela: Curso Obligatorio en Géneros y Diversidad, dependiente de la Secretaría de Géneros y Diversidad de la UTN, dictado a través de la plataforma SIED.

Fecha de realización/Cronograma: mayo a julio 2024.

Recursos involucrados (físicos, financieros, humanos): Plataforma SIED

GLOSARIO

ByCD: Biblioteca y Centros de Documentación
C4P: Centro de Capacitación y Certificación de Competencias Profesionales
CCC : Ciclo de Complementación Curricular
CD: Consejo Directivo
CEDI: Centro Universitario de Idiomas
CEUT: centro de Extensión Universitaria
CG: Competencias Genéricas
CIMTA: Centro de Investigación en Mecánica Teórica y Aplicada
CONEAU: Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria
COPRET: Consejo Provincial de Educación y Trabajo
CRESTA: Centro Regional de Estudios Superiores Tres Arroyos
CS: Consejo Superior
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
DIPPBA: Dirección de Inteligencia de la Policía de la Provincia de Buenos Aires
DLOI: Departamento de Licenciatura en Organización Industrial
DNV: Dirección Nacional de Vialidad
DOE: Departamento de Orientación Educacional de las Escuelas Medias de la UNS
EETN: Escuela de Educación Técnica
EIAA: Equipo Interdisciplinario de Apoyo Académico
ESAV: Escuela Superior de Artes Visuales
FAGDUT: Asociación Gremial de Docentes de la Universidad Tecnológica Nacional
FONCyT: Fondo para la Investigación Científica y Tecnológica
FPC: Formación por competencias
FRA: Facultad Regional Avellaneda
FRBB: Facultad Regional Bahía Blanca
FRCH: Facultad Regional Chubut
FRLP: Facultad Regional La Plata
FRN: Facultad Regional Neuquén
FRSN: Facultad Regional San Nicolás
FRTL: Facultad Regional Trenque Lauquen
GEAQB: Grupo de Estudio en Ambiente, Química y Bioquímica
GEIA: Grupo de Estudio de Impacto Ambiental.
GEMA: Grupo de Estudio Mecánica de Automatización
GEMAT: Grupo de Estudio de Materiales
GESE. Grupo de Estudio sobre Energía
GIMAP: Grupo de Investigación en Mecánica Teórica y Aplicada
IA: Inteligencia Artificial
IADO: Instituto Argentino de Oceanografía
INQUISUR: Instituto de Química del Sur

INTEVI: Empresa de Ingeniería y Tecnología
IONOS: Observatorio Ionosférico
JISO: Jornadas Nacionales de Ingeniería y Sociedad
PAAA: Plan Anual de Actividades Académicas
PDI: Plan de Desarrollo institucional
PEV: Pasantía Educativas de Verano
PID FIIT: Proyecto de investigación “Formación inicial en Ingenierías y carreras tecnológicas”
PPS: Práctica Profesional Supervisada
PyMES: Pequeñas y Medianas Empresas
RIA: Repositorio Institucional Abierto
SACAD: Secretaría Académica
SADM: Secretaría Administrativa
SAE: Secretaría de Asuntos Estudiantiles
SAPCYT: Sistema de Administración de Proyectos de Ciencia y Tecnología
SCyEU: Secretaría de Extensión Universitaria
SCyT: Secretaría de Ciencia y Tecnología
SIED: Sistema de Educación a Distancia
SITIC: Grupo de Sistemas y Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
SySacad: Sistema Académico de Gestión
SySadmin: Sistema de Gestión Secretaría Administrativa
TGS: Transportadora de Gas del Sur
TICS: Tecnologías de la Información y la Comunicación
UDB: Unidad Docente Básica
UDITEC: Unidad de Desarrollo Insustrial y Tecnológico
UGD: Unidad de Género y Diversidad
UNS: Universidad Nacional del Sur
UPAMI: Universidad Para Adultos Mayores Integrados
UTN: Universidad Tecnológica Nacional