

Vigentes 2018

Departamento	Título	Director	Año Inicio	Año Finalización	Objetivos
	Metodología para el análisis de porticos metalicos esbeltos contemplando imperfecciones de acuerdo a la reglamentación vigente	Mgr. Martinez, Daniel	01/01/2018	31/12/2019	<p>El diseño estructural de pórticos en general, se desarrolla tradicionalmente considerando a una estructura perfecta, sin imperfecciones iniciales, mediante un análisis elástico lineal y mayorando esfuerzos. Siendo esta una situación cómoda para el proyectista que facilita el modelado y la evaluación estructural, aunque sin embargo no refleja completamente el comportamiento real de la estructura ni aprovecha el potencial de los programas de análisis estructural disponibles actualmente.</p> <p>El objetivo de este trabajo es definir una metodología de análisis de estructuras esbeltas aporricadas considerando los requerimientos de estabilidad según los lineamientos del método de análisis directo de la norma AISC 2010[8]. Para ello se tendrá en cuenta el modelado directo de las imperfecciones y la utilización de un programa de computación para el análisis no lineal.</p>
Civil	Modelo de evaluación, Control y Prevención de Patologías en Pavimentos Urbanos en el Partido de Avellaneda desde la perspectiva de la construcción sostenible.	Mgr. García, Adriana Beatriz	01/01/2016	31/12/2018	<p>Objetivos generales</p> <ul style="list-style-type: none"> . Diseñar e implementar un Modelo de evaluación, Control y Prevención de Patologías en Pavimentos Urbanos desde la perspectiva de la construcción sostenible, a aplicar en esta primera etapa en el Partido de Avellaneda. . Difundir y Transferir los conocimientos que a partir de este PID se originen en los organismos estatales la aplicación de métodos que contengan las Buenas Prácticas en la construcción y mantenimiento de pavimentos urbanos, bajo la concepción de Construcción Sostenible. <p>Objetivos específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> . Elaborar una metodología específica fundada en pautas de investigación-acción para la formación de estudiantes técnicos y universitarios, en materia de estudio y mejora de desempeño de pavimentos urbanos del partido de Avellaneda. . Diseñar una guía que permita las buenas practicas para la deteccion y accion preventiva de las patologías presentes en pavimentos urbanos. <ul style="list-style-type: none"> . Elaborar un catálogo de las patologías detectadas en los pavimentos urbanos seleccionados para este estudio. . Generar un modelo de evaluación e intervención estratégica basada en los aspectos técnicos implicados en las patologías de los pavimentos: fallas, su tipología, grado de riesgo, factibilidad de reparación, considerando el grado de relevancia de su funcionalidad en la comunidad y su medio de productivo. . Diseñar una guía de mantenimiento de estructuras preventivo a partir de los datos recopilados en el estudio. . Crear conciencia y propender la inclusión de pautas que contemplen los conceptos de Construcción sostenible en el diseño de futuros pavimentos.

	<p>Influencia de las características mineralógicas de los agregados pétreos en las propiedades deseables de las mezclas asfálticas para pavimentación.</p>	<p>Dr. Bianchetto, Hugo Daniel</p>	<p>01/01/2016</p>	<p>31/12/2018</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.- Estudiar comparativamente, desde un enfoque que abarque tanto conceptos geológico-mineralógicos como tecnológico-funcionales desde el punto de vista de las mezclas bituminosas, agregados pétreos de una misma tipología genérica provenientes de canteras o regiones próximas, a fin de diferenciar su comportamiento en mezclas asfálticas 2.- A partir de los resultados a obtener, materializar una propuesta de caracterización de áridos para uso en pavimentos asfálticos que contemple no sólo los parámetros inherentes a la Tecnología Vial sino también sus características mineralógicas. 3.- Instalar en la industria caminera la necesidad de evaluar de un modo más amplio las propiedades de los áridos pétreos, para optimizar los recursos económicos y técnicos y poder lograr así carreteras más durables y con mejores propiedades funcionales.
--	--	------------------------------------	-------------------	-------------------	---

Electrica	IEC 61850: Beneficios y retos de su aplicación en el mercado eléctrico.	Esp. Pitman, Juan Carlos	01/01/2017	31/12/2018	<p style="text-align: center;">Objetivo Principal:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Análisis del impacto, positivo y negativo, de la aplicación de la norma IEC61850 en el marco tecnológico actual y tradicional de las instalaciones eléctricas industriales, de generación, transmisión y distribución en la República Argentina. - Generar y desarrollar una guía de referencia y aplicación en el marco de la República Argentina que responda aquellas preguntas que la norma no responda de manera directa y que se basen de las preocupaciones o causas de rechazo de los usuarios, antes de haberlo implementado. - Generar un contraproyecto que podría haberse hecho con IEC 61850 y se haya hecho con una tecnología tradicional, a los fines de comparar costo, impacto tecnológico, métodos de mantenimiento, etc. <p style="text-align: center;">Objetivos Secundarios:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estudio de la norma y las estructuras de comunicaciones, a los fines de analizar la información circulante en una red. Analizar los cambios que propone la norma en el campo de los proyectos tecnológicos, a los fines de elaborar un plan de acción y adecuación para cada uno de los actores del mercado. - Aplicación de software de ingeniería dedicados a proyectos bajo la IEC61850, analizando los pros y los contras del cambio de las herramientas de proyecto tradicionales a herramientas dedicadas. - Armado de laboratorio de protecciones eléctricas y comunicaciones, a los fines de realizar desarrollos y ensayos bajo la norma. <ul style="list-style-type: none"> - Generar material para la asignatura de Ingeniería Eléctrica: Protecciones Eléctricas, Control y Comunicaciones. - Formar profesionales, dentro del laboratorio, con la capacidad de analizar problemáticas sobre la tecnología en estudio, generar especificaciones técnicas o realizar ensayos.
-----------	--	-----------------------------	------------	------------	---

Eléctrica	Desarrollo de una herramienta de Gestión para la evaluación, seguimiento y control del desempeño energético de las instituciones públicas universitarias	Esp. Melo, Leonardo Ezequiel	01/01/2018	31/12/2019	<p style="text-align: center;">Objetivo General:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Proveer a las Universidades de una herramienta de gestión para mejorar el desempeño energético, contemplando el uso eficiente y responsable de la energía, basada en el enfoque sistémico aportado por la norma IRAM/ISO 50001:2011 de Gestión de la Energía. -Consolidar grupos de trabajo para fortalecer las tareas de I+D que se desarrollan en las instituciones participantes de este proyecto y contribuir al conocimiento científico en los temas de estudio. <p style="text-align: center;">Objetivos específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Realizar un manual o guía con los lineamientos para el desarrollo de herramientas de gestión basado en la norma IRAM/ISO 50001:2011 de Gestión de la Energía en Universidades Públicas. <ul style="list-style-type: none"> -Confeccionar procedimientos documentados y registros como ejemplo de aplicación e incorporarlos a la guía antes citada. -Establecer políticas de difusión de la temática a partir de la comunicación institucional sobre el uso eficiente, racional y responsable de la energía. <ul style="list-style-type: none"> -Incrementar los vínculos y generar instancias de articulación entre las Universidades y otras instituciones. -Promover seminarios internos de capacitación sobre los temas alcanzados por el Proyecto. -Fortalecer la competencia técnica de los integrantes del grupo a través de la participación en Cursos, Congresos, Seminarios y/o Reuniones Científicas. -Vincular los resultados de las tareas de investigación que se realicen con las cátedras que abordan estos temas, como así también poder utilizarlos en actividades de extensión hacia todo organismo, institución o empresa que lo requiera.
-----------	--	------------------------------	------------	------------	--

Electrónica	<p>Desarrollo de un sistema de medición adaptativa de frecuencia que mejora el lazo de un VCO, usado como patrón de frecuencia y referenciado por GPS</p>	<p>Ing. Scharf, Diego</p>	<p>01/01/2018</p>	<p>31/12/2018</p>	<p>Desarrollar un algoritmo novedoso para el control de lazos de estabilización de señales utilizadas como referencias de frecuencia, Desarrollar una nueva forma de medir frecuencia adaptando el tiempo de medición según sea el error del mismo comparado a una referencia de frecuencia usada como patrón.</p> <p>Mejorar el espectro de la señal estabilizada por el uso de la comparación en frecuencia en lugar de los sistemas que actualmente utilizan el contraste de fase.</p> <p>Desarrollar el software necesario para controlar un conjunto de circuitos que permitan probar las características de los algoritmos desarrollados.</p> <p>Con el objeto de demostrar empíricamente las hipótesis propuestas se implementará el algoritmo en un circuito prototipo. Contrastar el sistema ante un laboratorio certificado para poder determinar su error, deriva temporal, deriva térmica, etc; obteniendo de esta forma una caracterización del mismo para establecer su influencia en los sistemas donde se utilice.</p> <p>Transferir al laboratorio central de electrónica y a las cátedras que allí trabajan (Medidas Electrónicas, Electrónica Aplicada, etc), el desarrollo realizado en forma de prototipo funcional, sirviendo además de base para una futura fabricación comercial o para equipar otros laboratorios y centros de investigación y desarrollo que lo necesiten.</p> <p>Contribuir a la formación constante de los recursos humanos incluidos dentro del grupo de investigación y transferir esa experiencia al laboratorio central de electrónica y a los alumnos que allí trabajan.</p> <p>Mantener la filosofía de trabajo que lleva a cabo este grupo de investigación desde sus comienzos, desarrollando tecnología aplicada orientada a la instrumentación.</p>
	<p>Detector electrónico de espesores en muestras heterogéneas estratificadas mediante espectrometría de impedancia eléctrica</p>	<p>Mgr. Moretti, Fabian</p>	<p>01/01/2017</p>	<p>31/12/2018</p>	<p>Detectar en muestras heterogéneas estratificadas, la presencia de estratos de diferente resistividad y espesor mediante métodos eléctricos.</p>

Industrial	Análisis y diagnóstico del estado de las Gestiones de calidad y ambiente de las empresas del Partido de Avellaneda Bs. As.	Ing. Caparelli, Carmelo	01/01/2018	31/12/2018	<p>El objetivo de esta investigación es realizar un análisis y diagnóstico del estado de las Gestiones de Calidad y Ambiente de las Empresas que se encuentran en el Partido de Avellaneda.</p> <p>La información recolectada y sistematizada permitirá efectuar un diagnóstico adecuado del estado de situación para que las Empresas y autoridades puedan realizar una planificación adecuada que lleve a cada empresa a lograr los objetivos que necesite para permanecer en el medio.</p> <p>La información a recolectar tratará de satisfacer algunas de estas cuestiones:</p> <p>Cantidad de empresas dentro del Partido de Avellaneda, Buenos Aires.</p> <p>Cantidad de empresas que poseen un sistema Certificado vigente.</p> <p>Cantidad de empresas que poseen un sistema Certificado caducado.</p> <p>Cantidad de empresas que trabajan con algún sistema no certificado.</p> <p>Cantidad de empresas que trabajan sin ningún sistema.</p> <p>Algunas de las hipótesis que se plantean antes de la investigación tienen que ver con los resultados que pensamos obtener, tales como:</p> <p>1-El resultado sistematizado de esta información, permitirá a las empresas e instituciones intermedias (Municipalidad, Unión Industrial y Universidades del Partido) llevar a cabo planes de contingencia, en primera instancia, y una planificación detallada de actividades para que cada empresa obtenga los resultados que les permita mejorar sus actividades.</p> <p>2-La planificación conjunta de las actividades permitirá un ahorro considerable de recursos a las empresas, dado que muchas de estas actividades pueden realizarse en forma masiva con la participación de varias empresas.</p> <p>Algunas de estas actividades tendrán relación con los elementos mínimos que las empresas necesitan para lograr competitividad:</p> <p>Capacitación.</p> <p>Mejoras de procesos.</p> <p>Estudio de métodos.</p> <p>Realización de procedimientos.</p> <p>Auditorías.</p> <p>Certificación.</p> <p>Etc.</p>
------------	--	-------------------------	------------	------------	---

	<p>Investigación de variables para desarrollar una metodología de cálculo de la huella de carbono originada por el transporte pesado. Caso aplicado al partido de Avellaneda</p>	<p>Ing. Rolon, Hugo</p>	<p>01/01/2018</p>	<p>31/12/2018</p>	<p>El objetivo básico del Proyecto es elaborar una propuesta metodológica para el cálculo de la huella de carbono en una empresa de transporte automotor de cargas típica del partido de Avellaneda, fundamentada en la identificación y el análisis de las variables que afectan a la red de tránsito pesado local. Tiene como intención lograr una primera aproximación al cálculo de dicho valor de manera sencilla y simple, con el objeto de poder establecer una línea de base y un posterior seguimiento de las emisiones generadas. Para ello, no solo se elaborará la propuesta, sino que la metodología a desarrollar se aplicará a casos reales de empresas transportistas del municipio, con el objeto de testearla y efectuar los ajustes que se consideren necesarios, en caso que los hubiera.</p> <p>Como objetivos específicos de la investigación podemos mencionar a los siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Contribuir a difundir la importancia del conocimiento del tema para el sector. 2. Elaborar medidas de mitigación efectivamente aplicables en el ámbito local. 3. Reducir la emisión de GEI y mitigar el calentamiento global. 4. Identificar oportunidades de reducción de costos logísticos por minimización de consumos energéticos. 5. Promover la incorporación de la reducción de emisiones en la toma racional de decisiones y planificaciones estratégicas. 6. Concientizar sobre la importancia de demostrar a nivel empresarial responsabilidad medioambiental, incluso aprovechándola como elemento de marketing. 7. Contar con una herramienta para satisfacer la demanda de información por parte de consumidores cada vez más exigentes en el cuidado del planeta. 8. Poder cumplir con requerimientos internacionales (en caso que los hubiera) para ciertos productos de exportación, evitando que se transformen en barreras para arancelarias. 9. Contribuir a la formación de recursos humanos y la consolidación de equipos interdisciplinarios de trabajo
--	--	-------------------------	-------------------	-------------------	--

Industrial	Modelización de un observatorio de desarrollo productivo Fase III. Monitoreo de la calidad en la producción y los servicios.	Mgr. Ing. Gimenez, Lucas Gabriel	01/01/2018	31/12/2019	<p style="text-align: center;">Objetivo General</p> <p>Generar el modelo aplicado de un Observatorio de desarrollo productivo orientado al monitoreo de la gestión de la calidad y su grado de inserción en organizaciones del sector productivo y de los servicios en el país.</p> <p>Se incorporarán en el estudio las cadenas productivas regionales que hayan sido previamente seleccionadas por las facultades participantes, se realizarán un estudio comparativo de las necesidades de formación específica y la oferta académica de UTN.</p> <p>Se tomarán como bases para su desarrollo los productos derivados de los proyectos Modelización de un Observatorio de Desarrollo Productivo Fase I y II.</p> <p style="text-align: center;">Propósitos - Visión</p> <p>Instrumentar un futuro Observatorio como un Centro Tecnológico Universitario de referencia en el campo de la Gestión de la Calidad como apoyo al desarrollo productivo y a la formación de recursos humanos idóneos.</p> <p>Impulsar la participación activa de los directores e investigadores de cada proyecto interviniente como nodos regional del observatorio.</p> <p style="text-align: center;">Objetivos Específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Explorar los modelos de observatorios específicos en el campo de estudio existentes y la oferta académica regional de UTN. <ul style="list-style-type: none"> • Diseñar una encuesta aplicada a sistemas y herramientas de calidad. • Diseñar, aplicar y validar el instrumento específico para la exploración y la carga de datos de la gestión de la calidad en los sectores implicados, que sirva de interfaz entre universidad-usuario. <ul style="list-style-type: none"> • Diseñar un instrumento de análisis aplicado a los datos obtenidos en la etapa de exploración. • Elaborar un diagnóstico de la situación actual basado en la aplicación de indicadores. • Elaborar un manual de gestión que incluya información sobre el diseño aplicado y funcionamiento de este observatorio. <ul style="list-style-type: none"> • Difundir y transferir los productos derivados del observatorio de calidad a los sectores implicados.
------------	--	----------------------------------	------------	------------	--

Materias Básicas	Formación e inserción laboral de ingenieros. Un análisis comparativo de las trayectorias de graduados en el UTN FRA entre los años 2006 y 2010	Lic. Simone, Vanina	01/01/2018	31/12/2019	<p style="text-align: center;">Objetivo General:</p> <p>Analizar los recorridos laborales y de formación de los ingenieros y las ingenieras de las seis especialidades que se dictan en la Universidad Tecnológica Nacional en la Facultad Regional Avellaneda de las cohortes 2006, 2007, 2008, 2009 y 2010; en el contexto socioeconómico actual de cambios científico-tecnológicos, para dar cuenta de los perfiles profesionales y su vinculación con los sectores demandantes de estos profesionales.</p> <p style="text-align: center;">Objetivos específicos:</p> <p>Describir las trayectorias laborales y de formación de los graduados y las graduadas de las seis especialidades de Ingeniería que se dictan en la Facultad Regional Avellaneda de la Universidad Tecnológica Nacional, de las cohortes 2006, 2007, 2008, 2009 y 2010.</p> <p>Conocer las características socio-demográficas y los antecedentes educativos de los graduados y las graduadas de la UTN-FRA.</p> <p>Indagar las trayectorias de formación de los graduados y las graduadas en torno a la duración de las trayectorias, las interrupciones y demora en la obtención de la titulación, los cambios de especialidad y de Regional y/o institución, la realización de estudios de posgrado; tanto en términos generales como por especialidad para las cohortes mencionadas.</p> <p>Indagar las trayectorias laborales de los ingenieros e ingenieras en torno a la combinación de estudio y trabajo, las modalidades de inserción laboral, la cantidad de trabajos y el tipo de contratación y la estabilización laboral.</p> <p>Analizar el empleo actual, su duración, su situación contractual así como el sector productivo en el cual se desempeñan.</p> <p>Identificar las funciones y tareas que realizan los ingenieros en el empleo actual, según las especialidades y los campos profesionales.</p> <p>Describir las características de los sectores económicos en los que mayoritariamente se insertan, su correspondencia con la especialidad de la ingeniería elegida, el tipo de contratación laboral y su relación con el dinamismo que adoptan dichos sectores en las distintas regiones del país.</p>
------------------	--	---------------------	------------	------------	--

	<p>Resolver problemas y argumentar en física. Modificando las practicas para nuevas competencias</p>	<p>Lic. Bender, Gustavo</p>	<p>01/01/2018</p>	<p>31/12/2019</p>	<p>Esta investigación se ha propuesto hacer el desarrollo, seguimiento y evaluación de las competencias relacionadas con la Habilidad de diseñar y modelar situaciones y habilidad de argumentar, justificar y explicar.</p> <p>Los objetivos específicos de esta investigación serán entonces:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Indagar acerca de las modalidades de estudio de los alumnos y de sus habilidades para resolver problemas y argumentar en Física 2. Diseñar de manera colaborativa (con el grupo de profesores) propuestas de aula (prácticas docentes y materiales de trabajo) que promuevan las habilidades de resolución de problemas de diseño y de argumentación. 3. Evaluar el impacto de los nuevos materiales y las nuevas prácticas en los aprendizajes de los estudiantes 4. Transferir estos resultados a otros grupos, tanto en lo que respecta a la incorporación de nuevas herramientas y estrategias, como a la necesidad de interpretarlas en contexto y no considerarlas como "recetas de enseñanza". 5. Conformar un grupo de investigación dentro de la cátedra que forme en un pensamiento crítico acerca de la enseñanza de la física y sus finalidades formativas. <p>Hipótesis de trabajo</p> <p>Al abordar este estudio partimos de ciertos presupuestos. Ellos son :</p> <p>Existen habilidades (como la resolución de problemas y la argumentación) que no son promovidas por las prácticas de enseñanza tradicional.</p> <p>La introducción de nuevos y diversos artefactos mediadores, sumados a un cambio del rol estratégico del docente pueden colaborar a dar nuevos significados a las acciones de estudio favoreciendo los aprendizajes con sentido y promoviendo el desarrollo de las habilidades y competencias mencionadas.</p> <p>Existen contradicciones dentro del aula (vista esta como sistema de actividad) , por ejemplo entre las propuestas de enseñanza y los hábitos de estudio. En la medida en que puedan tratarse y no volverse dilemáticas, harán que el sentido que los actores den a la actividad cobre significado, redundando en mejores aprendizajes.</p>
--	--	-----------------------------	-------------------	-------------------	--

	<p>Gestión y transferencia del conocimiento en las ciencias básicas mediado por tecnologías</p>	<p>Mgr. Kanobel, María Cristina</p>	<p>01/01/2018</p>	<p>31/12/2019</p>	<p>El presente proyecto propone un plan de acción orientado en tres áreas de intervención en la Gestión y Transferencia del Conocimiento en Materias Básicas: gestión del conocimiento en las materias básicas en ambientes innovadores mediados por TIC. formación de Recursos Humanos en las instituciones intervinientes en el proyecto y transferencia y articulación del conocimiento de las materias básicas a distintas áreas de la ingeniería.</p> <p>En este sentido, y para orientar el plan de acción se plantea el siguiente objetivo general de la investigación: Explorar la gestión y la transferencia del conocimiento matemático en las ciencias básicas en carreras de ingeniería de la UTN en las regionales Avellaneda, Buenos Aires y Chubut</p> <p>Para responder a ello, se proponen los siguientes objetivos específicos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar diagnósticos sobre las dificultades que existen para gestionar y transferir conocimiento matemático en los primeros años de las carreras de Ingeniería de la UTN en las regionales Avellaneda, Buenos Aires y Chubut 2. Desarrollar diseños mediados por TIC bajo el enfoque STEM en ambientes innovadores para gestionar conocimiento en algunos cursos de las materias básicas del area matematica en las carreras de Ingeniería en la UTN en las regionales Avellaneda, Buenos Aires y Chubut 3. Implementar diseños mediados por TIC bajo el enfoque STEM en ambientes innovadores para gestionar conocimiento en algunos cursos de las materias básicas del area matematica en las carreras de Ingeniería en la UTN en las regionales Avellaneda, Buenos Aires y Chubut 4. evaluar diseños mediados por TIC bajo el enfoque STEM en ambientes innovadores para gestionar conocimiento en algunos cursos de las materias básicas del area matematica en las carreras de Ingeniería en la UTN en las regionales Avellaneda, Buenos Aires y Chubut
--	---	-------------------------------------	-------------------	-------------------	--

	Aprendizaje ubicuo para la construcción de conocimiento matemático en ambientes innovadores	Mgr. Kanobel, María Cristina	01/01/2018	31/12/2019	<p>Objetivos generales</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Explorar diseños en modalidad u-learning y bajo el modelo flipped learning para promover la motivación y mejorar el desempeño académico en los estudiantes del área Matemática en el nivel superior. 2. Desarrollar simuladores, aplicaciones móviles y objetos de aprendizaje para la enseñanza de conceptos matemáticos en nivel universitario. 3. Propiciar una red docentes de trabajo colaborativo dentro de cada institución y entre las instituciones participantes del PID tutorado para la elaboración de diseños y herramientas didácticas mediadas por TIC <p>Objetivos específicos</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Indagar las dificultades que presentan los estudiantes de las carreras de Ingeniería de la UTN en las regionales Avellaneda, Buenos Aires y del Instituto del profesorado Técnico en el proceso de aprendizaje de algunos conceptos del área Matemática de difícil comprensión. 2. Evaluar la implementación de planes instruccionales basados en la modalidad u-learning y bajo el modelo flipped-learning para el aprendizaje de conceptos del área Matemática de las asignaturas que intervienen en las regionales Avellaneda, Buenos Aires, y del Instituto del Profesorado Técnico. 3. Formar RRHH en la institución tutorada que puedan generar nuevas líneas de investigación en dicha institución.
Materias Básicas	Los estudios CTS como marco teórico en la elaboración de diseños curriculares y ejercicio profesional de la Ingeniería	Mgr. Ferrando, Karina	01/01/2017	31/12/2019	<p>General:</p> <p>Caracterizar el campo de los Estudios Sociales de la Ciencia y la Tecnología puestos en relación con la Ingeniería.</p> <p>Específicos:</p> <p>Conocer las teorías y conceptos clave de los estudios CTS como enfoque didáctico.</p> <p>Identificar los aportes de la sociología de la tecnología para la formación de Ingenieros en general.</p> <p>Identificar, en los diseños curriculares de las carreras de Ingeniería de la UTN en general y la FRA en particular, qué espacios se han destinado para cubrir esta área de conocimiento.</p> <p>Identificar, en los diseños curriculares de las carreras de Ingeniería de la Universidad Nacional de la Plata (UNLP), Universidad Nacional del Litoral (UNL) y Universidad Federal de Santa Catarina (UFSC), qué espacios se han destinado para cubrir esta área de conocimiento.</p> <p>Conocer qué se entiende por Ingeniería y alcances del desempeño profesional del Ingeniero.</p> <p>Presentar los alcances y contenidos de la economía solidaria y la tecnología para la inclusión social en relación con la Ingeniería.</p> <p>Determinar qué contenidos de los estudios sociales de la ciencia y la tecnología en general se fueron incorporando en la UTN FRA</p> <p>Identificar los planes de mejora de la enseñanza de la Ingeniería.</p> <p>Describir la manera en que se organizan los contenidos a partir de la normativa vigente.</p>

	<p>Desarrollo de materiales adsorbentes para su aplicación en la remoción de As(V) y otros contaminantes de aguas residuales y para consumo humano.</p>	<p>Dr. De Celis, Jorge Pablo</p>	<p>01/03/2017</p>	<p>29/02/2020</p>	<p>En este marco, el objetivo general del proyecto de investigación es el desarrollo de carbones activados preparados a partir de una fuente sustentable, de alta disponibilidad, de fácil y económica preparación y de carbones activados dopados con magnetita que presenten una elevada selectividad en la remoción de arsénico y/o de metales pesados presentes en aguas contaminadas. Paralelamente, se propone elaborar un sistema continuo de contactado para la aplicación de dicho adsorbente en el tratamiento de aguas para consumo humano.</p> <p>Con el fin de alcanzar este objetivo general, los objetivos específicos son los siguientes:</p> <p>Desarrollar carbones activados a partir de materiales lignocelulósicos de alta disponibilidad y de recursos renovables.</p> <p>Preparar de nanopartículas de óxidos metálicos como la magnetita soportados en carbón activado para su utilización como adsorbentes.</p> <p>Caracterización de los materiales desarrollados.</p> <p>Estudiar la capacidad de remoción de contaminantes de los adsorbentes desarrollados. Para ello, se realizarán ensayos experimentales con el fin de:</p> <ul style="list-style-type: none"> Obtener las isotermas de adsorción del contaminante. Obtener la cinética del proceso de adsorción. Estudiar termodinámicamente el proceso de adsorción. Estudiar la facilidad con que el contaminante se desorbe. <p>Desarrollar un sistema de contactado continuo y su modelado teórico.</p>
	<p>Formación inicial en ingenierías y carreras tecnológicas</p>	<p>Dr. Cura, Rafael Omar</p>	<p>01/01/2016</p>	<p>31/12/2018</p>	<p>Objetivos generales</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Analizar las fortalezas y limitaciones de los procesos formativos en equipos colaborativos interfacultades (Avellaneda, Bahía Blanca, Chubut) en los primeros años de las carreras tecnológicas (2016-2018). 2. Evaluar la incidencia de experiencias didácticas interfacultades en asignaturas semejantes de los primeros años desde un aprendizaje integrador, motivador, problematizador y perdurable.
<p>Mecánica</p>	<p>Desarrollo de diagramas psicométricos para alturas sobre el nivel del mar coincidentes con turbinas de gas montadas en la República Argentina.</p>	<p>Ing. Petras, Juan Carlos</p>	<p>01/01/2018</p>	<p>31/12/2019</p>	<p>Se propone como objetivo generar un conjunto de diagramas psicométricos tal que las condiciones del aire de entrada a las turbinas de gas pueda ser determinado por alguno de estos diagramas.</p> <p>En relación a este objetivo general se contactará a las empresas que gerencian dichas unidades para informarles de la existencia de los mismos y observar su correcta interpretación. Se publicarán los resultados de este trabajo en congresos nacionales e internacionales.</p> <p>En conjunto con ASHRAE Capitulo Argentino se publicarán los psicométricos para ser utilizados por usuarios nacionales miembros de esa institución.</p>

	<p>Estudio del rol de la universidad en el diseño moderno de las buenas prácticas de ingeniería (BPI) y determinación del estado del escenario industrial de aplicación, en los ámbitos de vinculación de la UTN FRA</p>	<p>Ing. Dattilo, Eugenio</p>	<p>01/01/2018</p>	<p>31/12/2019</p>	<p>Este trabajo busca, como objeto general, determinar el estado de aplicación de las BPI en ámbitos de vinculación de la UTN FRA y establecer los principales limitantes para la correcta aplicación de estas prácticas con las que se encuentra el profesional de la Ingeniería en la actualidad industrial de esos ámbitos, utilizando la metodología de comparación de casos. Se busca además enmarcar la evaluación en la determinación del grado de aprovechamiento del potencial de conocimiento del profesional de la Ingeniería en esos ámbitos</p> <p>Como consecuencia de este estudio se pretende lograr la reformulación de las planificaciones de cátedras específicas en tecnologías aplicadas que incorporen la problemática de Buenas prácticas y la gestión del conocimiento como elemento transversal de la currícula.</p> <p>Resultan objetivos particulares de este trabajo:</p> <p>Instalar una actividad de monitoreo de estas prácticas a través de la Prácticas Supervisadas de los alumnos que concluyen la cursada, y los proyectos de la integradora final.</p> <p>Difundir a la comunidad industrial vinculada los resultados de estas evaluaciones y diseñar cursos que, basados en la experiencia obtenida, permitan generar la conciencia de la gestión del conocimiento y las BPI en la comunidad educativa e industrial asociada.</p> <p>Iniciar la redacción de un manual de Buenas Prácticas de Ingeniería similar a las "Guías de Buenas Prácticas" o NTP del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el trabajo de España.</p> <p>Establecer estrategias sobre gestión del conocimiento en la comunidad de empresas y organizaciones asociadas por intermedio de la Unión de Industriales de Avellaneda y la Gerencia de Seguridad operacional de trenes Argentinos.</p>
--	--	------------------------------	-------------------	-------------------	---

Mecánica	Influencia de la Martensita en las propiedades Mecánicas y en la resistencia a la corrosión del acero AISI 321.	Ing. Pardal, Juan Manuel	01/01/2017	31/12/2018	<p>El principal objetivo de este trabajo es evaluar los efectos de la transformación martensítica en las propiedades mecánicas y en la resistencia a la corrosión de un acero inoxidable austenítico estabilizado con Ti conteniendo bajo tenor de carbono (BC). Así mismo se, podrá evaluar la incidencia del tenor de martensita inducida mediante enfriamiento controlado en diversas condiciones del material desde la temperatura ambiente hasta -196°C. De este modo podrán ser establecidos los siguientes objetivos específicos mediante la obtención preliminar del tenor de martensita en cada condición de tratamiento por medio del uso del magnetometro de muestra vibrante (VSM):</p> <ul style="list-style-type: none"> Evaluar la influencia de la tasa de deformación en ensayos de tracción lenta (BTD) en la formación de martensita. Determinar aproximadamente el inicio de la transformación martensítica en función de la tensión aplicada en ensayos de BTD para una determinada tasa de deformación. <p>Establecer una correlación cualitativa de la fracción de austenita transformada en martensita obtenida por propiedades magnéticas (PM) en relación a las imágenes obtenidas por microscopia óptica (MO).</p> <ul style="list-style-type: none"> Caracterizar el grado de sensibilización por ensayos de polarización eletroquímica de reactivación cíclica (PERC) en función del tenor de martensita transformada. <p>Determinar cualitativamente la resistencia a la corrosión por picaduras por medio del uso de una lapicera electroquímica (EC-PEN) en función de la fracción de martensita transformada.</p> <ul style="list-style-type: none"> Obtener la variación de dureza en función de la fracción volumétrica de martensita transformada. <p>Evaluar el comportamiento, en ensayos de tracción con baja tasa de deformación (BTD), de cuerpos de prueba que contengan diferentes fracciones volumétricas de martensita a modo de verificar una posible influencia de la presencia de esta fase en el comportamiento mecánico y en la corrosión sobretensión en medio salino.</p> <p>Efectuar un modelaje de las curvas tensión deformación específicas verdaderas levantadas en cada condición de tratamiento a través del uso de modelos matemáticos.</p> <ul style="list-style-type: none"> Verificar a influencia de la fracción volumétrica de martensita en la tenacidad al impacto del material. <p>Efectuar caracterizaciones de las superficies de fractura por microscópio estéreo (EM) y microscopio de barrido electronico (MEV).</p>
----------	---	--------------------------	------------	------------	--

	Síntesis de biodiesel. Empleo de catálisis heterogénea	Mgr. Machalec, Jorge	01/01/2018	31/12/2019	<p>Realizar la síntesis de biodiesel aprovechando al máximo los beneficios de la catálisis heterogénea. Este objetivo destaca la relevancia de la investigación por la posibilidad de realizar transferencia de tecnología que permita ser utilizada en escala industrial.</p> <p>Resolver uno de los principales inconvenientes tecnológicos de la metodología operativa que es la recuperación del catalizador. Esta acción no solo permite simplificar el reciclo del mismo, sino también obtener productos más puros al separar el catalizador del sistema. Una solución simple es usar catalizadores que exijan menos de los métodos de separación, en este caso filtración y centrifugación. Hay que diseñar nuevos catalizadores, para ello una de las primeras condiciones es conseguir partículas más grandes y que no pasen al estado coloidal. Dichas condiciones pueden cumplirla otros tipos de materiales, entre los que se encuentran las zeolitas, hidrotalcitas y mesoporosos. Estos materiales tienen la particularidad de no ser costosos, aceptar modificaciones estructurales, e incluso poder asociarlos con otros tipos de compuestos. La consecuencia inmediata de esta modificación es simplificar las operaciones de la planta de producción de biodiesel, ampliando su zona de instalación.</p>
Química	Estudio integral de aguas superficiales del sur del conurbano bonaerense que desaguan en el estuario del río de la plata	Mgr. Speltini, Cristina	01/01/2018	31/12/2020	<p>Generar una base de datos regional y diseñar un Sistema Integrado Georreferenciado como herramientas para la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos (GIRH).</p> <p>Estimar los impactos sobre la salud de la población en la zona de influencia de los arroyos en estudio</p> <p>Evaluar la implementación de acciones de remediación y saneamiento de los cursos de agua sustentados en la flora autóctona e implantada.</p> <p>Objetivos Específicos</p> <p>Caracterizar el estado ambiental de las aguas y su grado de antropización en los cursos de agua superficiales que desaguan en el estuario del Río de la Plata, desde la margen sur del Riachuelo hasta Berisso.</p> <p>Identificar los contaminantes presentes en las aguas de los cursos considerados (arroyos, canales)</p> <p>Identificar los contaminantes presentes en suelos en particular en las áreas vitivinícolas de la zona en estudio</p> <p>Ajustar sistema de indicadores ambientales a la zona estudiada que tiendan a la armonización para la evaluación del progreso de la GIRH</p> <p>Determinar de qué manera se ve afectada la flora de las márgenes por los diferentes contaminantes, considerando la posible bioacumulación y sus efectos sobre la salud de la población</p> <p>Estudiar el comportamiento de especies vegetales adaptadas a la zona de influencia y otras especies vegetales implantadas, como posible método para la remediación de las márgenes de los arroyos</p> <p>Promover acciones que tiendan a reducir el daño ambiental procurando objetivos de uso recreativo, esparcimiento y riego de los cursos superficiales estudiados.</p> <p>Proveer herramientas que contribuyan a la concientización de la problemática ambiental</p>

	Optimización del proceso de biodigestión de residuos orgánicos para la generación de energía	Mgr. Machalec, Jorge	01/01/2017	31/12/2018	<p>Son objetivos generales de la presente investigación:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Identificar variables del proceso de biodigestión que resulten de importancia para optimizar la producción de biogas a partir de la alimentación propuesta. -Determinar la composición y calidad de los productos de la biodigestión. <p>Para llevar adelante los mencionado objetivos, se plantean como metas particulares:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Analizar el comportamiento del proceso de biodigestión a través de la variabilidad de las variables de proceso que entran en juego durante la operación del biodigestor. - Seleccionar las técnicas analíticas que permitan poner en evidencia los cambios producidos durante la etapa operativa. <ul style="list-style-type: none"> - Medir las variables operativas durante el proceso de biodigestión - Determinar cuantitativamente los productos de reacción
Tutorado	Estudio del acondicionamiento, mejoras y optimización de la red eléctrica de Río Gallegos	Esp. Pitman, Juan Carlos	01/04/2016	31/03/2018	
Tutorado	Observatorio Regional de Desarrollo de la Ingeniería en Sistemas de Información e Informática (IISI.d.r.O)	Esp. Riva, Fabiana	01/04/2016	31/03/2019	