

LEMdC

Centro de Investigaciones Viales

 UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
FACULTAD REGIONAL LA PLATA

 COMISIÓN DE
INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS
Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación

MEMORIA 2020

Plan de trabajo 2021

ISSN 1668-365X

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL

Rector:

Ing. Héctor Eduardo Aiassa

Secretario de Ciencia, Tecnología y Postgrado:

Ing. Miguel Ángel Sosa (a cargo)

FACULTAD REGIONAL LA PLATA

Decano:

Ing. Carlos Fantini

Secretaría de Ciencia, Tecnología y Posgrado:

Dr. Ing. Gerardo Botasso

COMISION DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS, PROV. DE BUENOS AIRES

Presidente:

Dr. Carlos Naón

CONDUCCIÓN

Directorio del LEMaC:

Secretaria Académica	Dra. Fabiana Prodanoff
Consejo Asesor SCTyP	Dr. Jorge Reyna Almandos
Investigador Categoría B	Dr. Hugo Bianchetto
Investigador Categoría C	Ing. Enrique Fensel

Director:

Dr. Ing. Hugo Gerardo Botasso

Subdirector:

Dr. Ing. José Julián Rivera

Responsables de Áreas:

Tecnología de los pavimentos flexibles:	Ing. Enrique Fensel
Tecnología de los pavimentos rígidos y estructuras:	Ing. Marcelo Barreda
Gestión y diseño vial:	Dr. Ing. Julián Rivera

INTEGRANTES

DOCENTES INVESTIGADORES

Dr. Ing. BOTASSO, Gerardo
Dr. Ing. RIVERA, Julián
Ing. BARREDA, Marcelo
Ing. BRIZUELA, Luciano
Arq. DAS NEVES, Gustavo
Dr. Ing. DELBONO, Luis
Ing. FENSEL, Enrique
Ing. REBOLLO, Oscar
Ing. MECHURA, Verónica
Dra. Ing. LOPEZ, Anahí
Dra. Ing. SOSA, Eva
Dra. LAJOINIE, Florencia
Ing. ZAPATA, Ignacio

BECARIOS DE INVESTIGACIÓN

Sta. BARBEITO, Silvina
Sta. ABRAHAM, Beatriz
Sta. DALMARINI, Antonella
Sta. DIAZ, Camila
Sta. INSAURRALDE, Rocío
Sr. BATTISTA, Nicolás
Sr. PEÑALVA, Nicolás
Sr. ANTIECO, Wilson
Sr. ORTEGA, Nehuén
Sta. ORELLANA, Aldana
Sta. HUESPE, Adriana
Sr. LONGARINI, Facundo
Sta. FERREYRA, Florencia
Sta. OBREGON HUG, Tatiana
Sta. GELSI, Agustina
Sr. CEDRES, Lucas
Sta. GARCIA, Denise
Sr. BATTISTA, Mirco
Sta. HUESPE, Adriana
Sr. LONGARINI, Facundo

PLANTEL TÉCNICO Y ADMINISTRATIVO

Sr. BATTISTA, Nicolás
Sr. OVIEDO, Adrián
Sr. DE ABAJO, Nicolás

TESISTAS DE POSGRADO

Ing. PALUMBO, Demian (UTN Avellaneda)
Ing. APARICIO, Luís (UTN La Plata)
Ing. MECHURA, Verónica (UTN La Plata)
Ing. FRETES, Nidia (UTN Avellaneda)
Mg. Ing. SEGURA, Adrián (UTN Córdoba)
Ing. NOSETTI, Ramiro (UTN La Plata)
Ing. DA COSTA, Daniela (UTN La Plata)
Ing. ORTIZ DE ZARATE, Federico (UNL)
Ing. NEME GAMARRA, Mariano (UdelaR)
Ing. HIRIBARREN, Juan (UTN La Plata)
Ing. ZAPATA, Ignacio (UTN La Plata)

PERSONAL DE APOYO CIC

Dr. BERMAN, Walter
Téc. Univ. Quím. ARRIETA, Nora

BECARIOS AD-HONOREM

Sta. PORRO, Anael

Docencia, investigación y transferencia					
Apellido y Nombre	Categoría		Cargo	Dedicación	Horas semanales
	UTN	Programa de Incentivos			
Botasso, Gerardo	A	II	Profesor Titular	Exclusiva	40
				Simple	10
Rivera, Julián	B	II	Profesor Adjunto	Exclusiva	40
				Simple	10
Barreda, Marcelo	D	IV	JTP	Exclusiva	40
			Ay de Primera	Simple	10
Das Neves, Gustavo	D	V	Profesor Adjunto	Exclusiva	40
				Simple	10
Fensel, Enrique	C	III	Profesor Adjunto	Exclusiva	40
			Ay de Primera	Simple	10
Rebollo, Oscar	D	V	Ay de Primera	Simple	10
			JTP	Simple	10
			Ay de Primera	Simple	10
Lajoinie, Florencia		V	Profesor Adjunto	Exclusiva	40
Delbono, Luís	D	V	Profesor Adjunto	Exclusiva	40
			Profesor Adjunto	Simple	10
			Profesor Adjunto	Simple	10
Brizuela, Luciano			Ay de Primera	Simple	10
			Profesor Adjunto	Simple	10
			Profesor Adjunto	Simple	10
Mechura, Verónica	E		Ay de Primera	Simple	10
López, Anahí	D	V	Ay de Primera	Simple	10
Zapata, Ignacio			Ay de Primera	Simple	10
Sosa, Eva			JTP	Exclusiva	40
			JTP	Simple	10
Personal Técnico y Administrativo					
Apellido y Nombre			Horas semanales		
Sr. Battista, Nicolás			25		
Sr. De Abajo, Nicolás			20		
Sr. Oviedo, Adrián			4		

Becarios de Investigación		
Apellido y Nombre	Horas semanales	Fuente Financiamiento
Sta. BARBEITO, Silvina	6	UTN Rectorado
Sta. ABRAHAM, Beatriz	6	UTN Rectorado
Sta. DALMARINI, Antonella	6	UTN Rectorado
Sta. DIAZ, Camila	6	UTN Rectorado
Sta. INSAURRALDE, Rocío	6	UTN Rectorado
Sr. BATTISTA, Nicolás	18	UTN Rectorado
Sr. PEÑALVA, Nicolás	6	UTN Rectorado
Sr. ANTIECO, Wilson	6	UTN Rectorado
Sr. ORTEGA, Nehuén	6	UTN Rectorado
Sta. ORELLANA, Aldana	6	UTN Rectorado

Sta. HUESPE, Adriana	12	UTN Proyectos
Sr. LONGARINI, Facundo	6	UTN Rectorado
Sta. FERREYRA, Florencia	6	UTN Rectorado
Sta. OBREGON HUG, Tatiana	6	UTN Rectorado
Sta. GELSI, Agustina	6	UTN Rectorado
Sr. CEDRES, Lucas	6	UTN Rectorado
Sta. GARCIA, Denise	6	UTN Rectorado
Sr. BATTISTA, Mirco	6	UTN Rectorado

Becarios de Postgrado		
Apellido y Nombre	Horas semanales	Fuente Financiamiento
Ing. Mechura, Verónica	30	UTN La Plata
Ing. Fretes, Nidia	15	UTN Avellaneda
Ing. Palumbo, Demian	15	UTN Avellaneda
Ing. Aparicio, Luís	10	UTN La Plata
Mg. Ing. Segura, Adrián	10	UTN Córdoba
Ing. Nosetti, Ramiro	10	UTN La Plata
Ing. Da Costa, Daniela	10	UTN La Plata
Ing. Ortiz de Zárate, Federico	10	UNL
Ing. Neme Gamarra, Mariano	10	UdeLaR
Ing. Hiribarren, Juan	30	UTN La Plata

CENTRO DE INVESTIGACION Y DESARROLLO LEMaC

De las misiones y funciones:

Son misiones y funciones del LEMaC, Centro de Investigaciones Viales, las siguientes:

Misiones:

- Contribuir desde lo científico y tecnológico, al mejoramiento y desarrollo de la industria de la construcción vial y su efecto en el transporte y medio ambiente.
- Constituir una entidad que pueda brindar al medio regional y nacional servicios y asesoramiento en materias de tecnología vial y de la construcción.
- Formar recursos humanos en investigación, desarrollo tecnológico, transferencia de tecnologías y docencia.
- Constituir un medio de formación y consulta para Docentes y Alumnos de la Facultad Regional La Plata de la UTN y otras instituciones de nivel terciario y universitario de la región, nacionales y del exterior.

Funciones:

- Desarrollar nuevas tecnologías y materiales viales de óptimo rendimiento técnico-económico.
- Diseñar, desarrollar y experimentar tecnologías adecuadas a distintas realidades socioculturales, relevando y mejorando técnicas constructivas regionales.
- Elaborar propuestas tendientes a un armónico aprovechamiento de las tecnologías.
- Estudiar las problemáticas de las construcciones viales y la durabilidad de las mismas.
- Contribuir a la formación de grado, en coordinación con el área académica, mediante la realización de cursos específicos y/o constituyéndose en asiento de Cátedras.
- Realizar cursos de postgrado, maestrías, doctorados y especialización, previa aprobación del Consejo Directivo y las autoridades correspondientes de la UTN.
- Elaborar y ejecutar planes y programas de investigación y desarrollo en el área de la Ingeniería Civil que se encuadren en el marco de aplicación prioritaria.
- Organizar y participar en reuniones Técnico-Científicas del área específica.
- Asesorar en el área de incumbencia a Instituciones Públicas y Privadas.
- Establecer relaciones con Instituciones Nacionales o Extranjeras a fin de dar cumplimiento a sus fines, solicitando el acuerdo previo por parte de la Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UTN.
- Promover dentro de las Empresas el uso de nuevas tecnologías para mejorar el nivel de su producción.
- Vincularse con el sistema productivo regional y nacional para detectar posibles temas de investigación y/o desarrollo y convenir su posterior transferencia.
- Registrar a su nombre la propiedad intelectual de sus propias investigaciones en concomitancia con lo reglado por la UTN al respecto.

- Constituirse en ente homologador interno o externo de Proyectos de Investigación o Desarrollo presentados dentro del ámbito de la Universidad Tecnológica Nacional o ante organismos de Ciencia y Técnica públicos o privados, Nacionales o Extranjeros.
- Constituir y/o formar parte de entidades civiles sin fines de lucro que contribuyan o faciliten la materialización de sus objetivos, siempre que no comprometan la responsabilidad ni el patrimonio de la Universidad Tecnológica Nacional.
- Toda otra función que contribuya al cumplimiento de sus fines.

ORGANIGRAMA

DIRECCIÓN

Administración - Calidad

AREAS DE ESTUDIO

Investigación/Formación de Recursos Humanos/Difusión de Conocimientos/Transferencia al medio

TECNOLOGIA DE LOS PAVIMENTOS FLEXIBLES

ASFALTOS Y EMULSIONES
POLIMEROS
ESTUDIO DE YACIMIENTOS Y CANTERAS
AGREGADOS
MEZCLAS ASFALTICAS DE ALTA PERFORMANCE
MEZCLAS EN FRIO PARA MANTENIMIENTO
RECICLADO
GEOSINTETICOS. Sistemas anti-reflejo de fisuras

TECNOLOGIA DE LOS PAVIMENTOS RIGIDOS Y ESTRUCTURAS

CEMENTOS Y CALES
HORMIGONES
BIODETERIORO
ESTRUCTURAS
PAVIMENTOS TIPO FAST TRACK
RECICLADO DE PAVIMENTOS DE H°

GESTION Y DISEÑO VIAL

DISEÑO GEOMETRICO Y SEGURIDAD
GESTION
EVALUACION DE PAVIMENTOS
SUELOS VIALES Y ESTABILIZACIONES
DISEÑO ESTRUCTURAL
TRANSITO Y TRANSPORTE
CARACTERIZACION DINAMICA DE MATERIALES
SEÑALAMIENTO

LABORATORIOS

HORMIGONES Y MATERIALES
MEZCLAS ASFALTICAS
SUELOS VIALES
ESTRUCTURAS Y PREFABRICACION

GEOSINTETICOS
EVALUACION DE PAVIMENTOS
ASFALTOS
MICROSCOPIA OPTICA

INDICADORES LEMaC

PRODUCCION CIENTIFICO TECNOLÓGICA

1.1. FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS

- 1.1.1. Dirección de tesis doctorales
- 1.1.2. Dirección de tesis de maestría
- 1.1.3. Dirección de especialización
- 1.1.4. Dirección de trabajos de integrantes de Áreas
- 1.1.5. Dirección de becas de grado
- 1.1.6. Dirección de tesina final de carrera
- 1.1.7. Dirección de práctica profesional supervisada

1.2. CAPACITACIÓN DE RECURSOS HUMANOS PROPIOS

- 1.2.1. Cursada de doctorados
- 1.2.2. Cursada de maestrías
- 1.2.3. Cursada de especializaciones
- 1.2.4. Becas con financiación externa
- 1.2.5. Asistencia a cursos
- 1.2.6. Asistencia a conferencias y otros

1.3. INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

- 1.3.1. Participación en programas I+D
- 1.3.2. Evaluación de proyectos I+D e investigadores
- 1.3.3. Carrera de investigador UTN
- 1.3.4. Categorización de investigadores en otras instituciones
- 1.3.5. Formulación y ejecución de proyectos de I+D homologados

1.4. INNOVACIÓN TECNOLÓGICA, TRANSFERENCIAS DE TECNOLOGÍAS Y SERVICIOS CALIFICADOS

- 1.4.1. Innovación tecnológica
- 1.4.2. Transferencia de tecnología
- 1.4.3. Servicios calificados

1.5. EXTENSIÓN Y DOCENCIA DE POSTGRADO

- 1.5.1. Participación en el dictado de maestrías o doctorados
- 1.5.2. Cursos de actualización de postgrado dictados (que no integran doctorados o maestrías)
- 1.5.3. Aprobación de cursos de postgrado
- 1.5.4. Cursos de capacitación profesional dictados
- 1.5.5. Conferencias organizadas y dictadas
- 1.5.6. Conferencias dictadas

1.6. CONGRESOS, SEMINARIOS Y JORNADAS CIENTÍFICAS

- 1.6.1. Organización
- 1.6.2. Participación
- 1.6.3. Asistencia

1.7. PUBLICACIONES

- 1.7.1. Libros
- 1.7.2. Cuadernos
- 1.7.3. Revistas indexadas
- 1.7.4. Actas y libros de congresos
- 1.7.5. Pósters
- 1.7.6. Monografías y apuntes
- 1.7.7. Evaluación de libros, artículos técnicos y/o científicos
- 1.7.8. Premios y distinciones
- 1.7.9. Boletín

DOCENCIA DE GRADO

2.1. CARRERA DOCENTE UTN

2.2. ASISTENCIA A CÁTEDRAS

2.3. MATERIAL PARA CÁTEDRAS

2.4. JURADO DE CONCURSOS DOCENTES

2.5. JURADO DE TESIS DE POSTGRADO

2.6. TRIBUNAL EVALUADOR DE PRÁCTICA PROFESIONAL SUPERVISADA

GESTION

3.1. ACTIVIDAD INTERNA DEL LEMaC

3.2. ACTIVIDAD INTERNA DE LA UNIVERSIDAD

3.3. RELACIONES INSTITUCIONALES

- 3.3.1. Internacionales
- 3.3.2. Nacionales

3.4. INFRAESTRUCTURA Y EQUIPOS

- 3.4.1. Ampliación y mantenimiento de infraestructura
- 3.4.2. Adquisición y mejoras de equipos

3.5. CALIDAD, SEGURIDAD Y MANTENIMIENTO

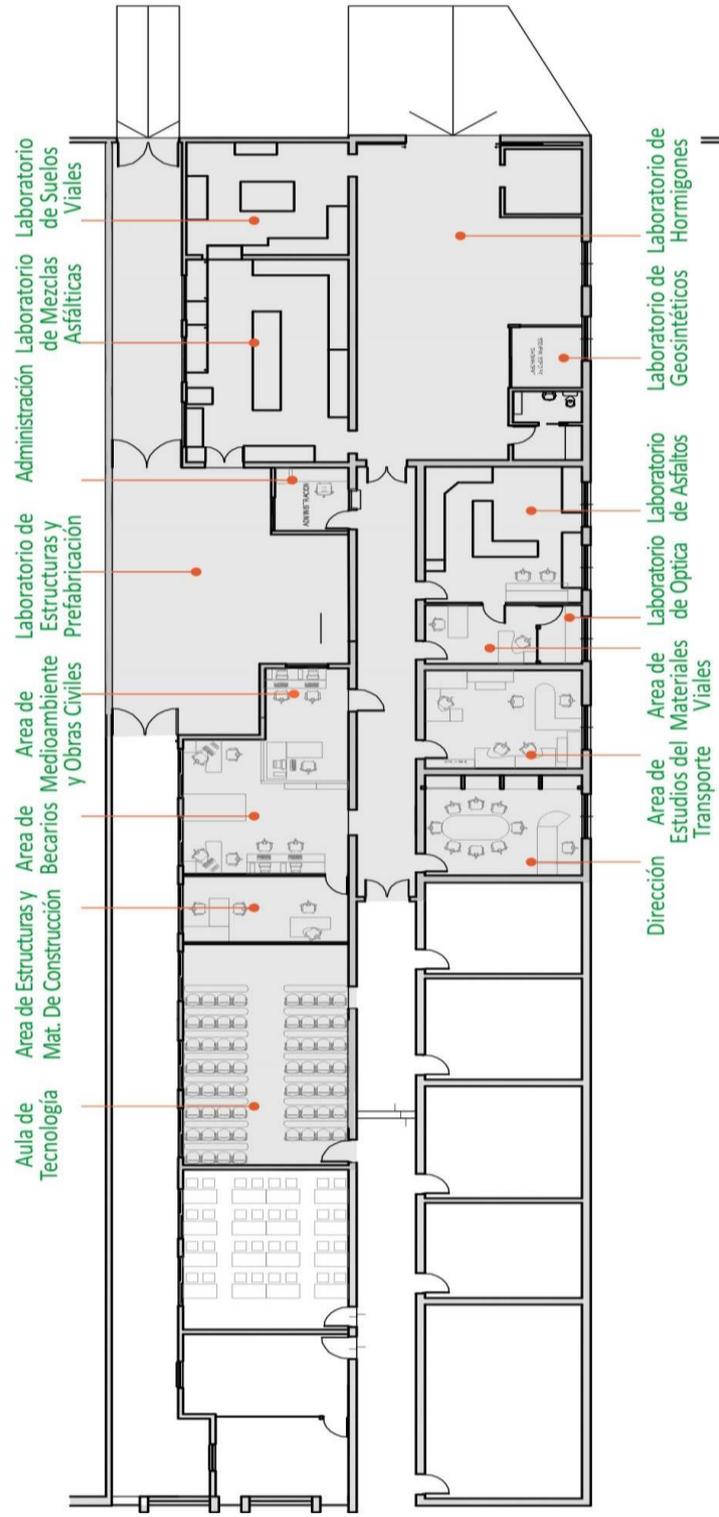
3.6. DIFUSIÓN

3.7. NUEVOS APORTES A BIBLIOTECA

- 3.7.1. Soportes digitales
- 3.7.2. Videofilmmaciones
- 3.7.3. Revistas
- 3.7.4. Libros y apuntes
- 3.7.5. Folletos de empresas
- 3.7.6. Boletines electrónicos
- 3.7.7. Normas



PLANTA LEMaC



CUADRO DE ÁREAS

En la actualidad el laboratorio tiene tres áreas de trabajo bien definidas. Ellas son:

- 1. TECNOLOGIA DE LOS PAVIMENTOS FLEXIBLES**
- 2. TECNOLOGIA DE LOS PAVIMENTOS RIGIDOS Y ESTRUCTURAS**
- 3. GESTION Y DISEÑO VIAL**

Desde el año 2002, con la homologación del LEMaC como Centro, ha existido una dinámica en la estructuración de sus áreas. En el año 2016 se observó conveniente, en las Reuniones Generales y de Directorio, llevar adelante un nuevo agrupamiento en áreas. Se generaron así dos áreas de perfil netamente tecnológico, separando a los pavimentos flexibles de los pavimentos rígidos y estructuras. En la primera se agrupa la tecnología asfáltica y de geosintéticos, mientras que en la segunda se trata el desarrollo de los aglomerantes hidráulicos y las estructuras. En una tercera área se ha aglutinado todo lo referente a la gestión vial, al diseño estructural y al diseño geométrico. Más adelante se da un detalle de las definiciones de los objetivos generales y específicos de cada una de ellas. Esta estructura de áreas se ratifica a fines de 2017, cuando el LEMaC obtiene el reconocimiento como Centro CIC Asociado, otorgado por la Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires. A partir de ese momento el LEMaC pasa a ser reconocido como un Centro UTN-CIC.

Se considera que las funciones de un centro de investigación aplicada son:

- Investigación
- Formación de recursos humanos
- Difusión del conocimiento
- Transferencia al medio

Las áreas tienen su génesis en torno a la función investigación, por lo que se las denomina **ÁREAS DE ESTUDIO**. Son la base estructural del laboratorio y cada una tiene un responsable de área, el cual se transforma en el impulsor y director de los planes de trabajo. Este responsable de área es el encargado de delinear los objetivos específicos y generales, hacerlos cumplir y llevarlos adelante. Su accionar marcará el avance y los logros del área, en conjunto con el equipo de trabajo designado de profesionales y técnicos.

La función de transferencia al medio; que contiene tareas rutinarias como entrada de muestras, informes, asistencia técnica mecanizada, tareas administrativas, etc.; se realiza con la colaboración de todas las áreas y es una tarea común a todos. Se genera así un equipo único a la hora de realizar los trabajos, con importante participación de personal y profesionales, liderado por los especialistas en el tema a resolver. Estas tareas se enmarcan en la política de calidad establecida desde 1999, existiendo a tal fin un Jefe Técnico de Laboratorio (JTL) y un Jefe de Aseguramiento de la Calidad (JAC).

El horario de trabajo es al menos de 8 horas, en dos turnos combinados, permitiendo tener abierto en días de semana de 8:00 a 20:00 horas.

A partir de la implementación del PROMEI (Programa de Mejora de la Enseñanza en la Ingeniería) se han podido convertir muchos cargos docentes en formato de becas a dedicaciones exclusivas para docentes categorizados. Esto ha permitido consolidar mayor número de proyectos de investigación.

Como dijéramos, un centro científico tendrá el prestigio de tal, si cumple con las funciones enunciadas y su **génesis es la investigación**. Se entiende que un grupo de trabajo debe estar cimentado en los desarrollos tecnológicos, en la investigación y en el valor agregado de cada convenio de transferencia y buscar acrecentar estos últimos, pues es la única forma de sostener un grupo comprometido y con salarios dignos, con la suficiente cantidad de horas para desarrollar los proyectos. Pensando en que los trabajos deben enriquecer en primera medida a la UTN y la CIC, segundo al crecimiento intelectual personal y, si esto se cumple, deberá también satisfacer las necesidades económicas de los integrantes. En este marco, los trabajos de asesoramiento al medio se realizarán solo si son de interés científico.

Cuando el grupo de trabajo logra ser identificado en el ambiente científico o en el medio empresarial como de pertenencia, quedará como punto focal de referencia regional, nacional e internacional. En este sentido el LEMaC posee el reconocimiento de estos sectores, asociado al logotipo de la UTN y de la CIC, como hechos de mayor trascendencia.

Para ello, también deberá estar definido el carácter de las investigaciones y temáticas arribadas, a fin de que no se dispersen los esfuerzos.

Se resalta finalmente la inversión en la formación de recursos humanos que es el paso inicial en la jerarquización de propuestas sólidas en investigación.

Volviendo a la asistencia técnica, cuando en un grupo ésta es parte de su sostén, sólo se evitará el riesgo de ser un grupo de servicios cuando las tareas que son rutinarias con el tiempo van desapareciendo. Por lo contrario, la calificación de las tareas que se realicen debe ser cada vez mayor. A éstas deben aportar profesionales y técnicos que en cada transferencia investiguen y que al hacerlo se vinculen con instituciones y empresas del medio para:

- obtener materiales
- publicar en conjunto
- financiar capacitaciones
- auspiciar seminarios
- etc.

Entendemos que esta forma de trabajo permite sostener al grupo con interacción con su entorno.

Este es el pensamiento y el eje de acción del LEMaC y con esta redacción espontánea pretendemos reflejar nuestra forma de pensar y de trabajar en forma diaria.

Sintetizando creemos que un ámbito de investigación, llámese Centro, Grupo o Laboratorio, podrá cumplir con sus más **altas funciones** que hacen a su existencia, sólo si apuesta a lograr:

- * Un Carácter en las temáticas a tratar
- * Una Identidad del personal con el Grupo UTN-CIC y del Grupo UTN-CIC en el medio.
- * Una Excelencia en la formación de recursos humanos
- * Una Asistencia Técnica considerada como un medio y no como un fin.

LAS ÁREAS DE ESTUDIO

"Tecnología de los pavimentos flexibles"

Responsable: Ing. Enrique Fensel

Definición del área y objetivos generales:

Las obras viales, presentan generalmente sus principales falencias en la caracterización de los materiales, en los controles realizados en las capas componentes y en los estudios realizados a la estructura terminada en servicio.

En nuestro país, se han registrado periodos donde se produjo una acentuada tendencia a pasar a un segundo plano a los órganos de control, descentralizando y, en muchos casos, desmantelando a los mismos. Así, se dejó a la obra vial carente de herramientas fundamentales de evaluación, pasándose a la autoevaluación, como sinónimo de control de calidad de las obras.

Es entonces necesario jerarquizar los aspectos técnicos de las obras viales a través de entes de excelencia. Esto hace que sea la Universidad un organismo adecuado para bregar por la generación de políticas que alienten a profundizar los aspectos técnicos y a manejarse con criterio en sus evaluaciones y análisis.

La concesión de vías ha permitido la actualización y el perfeccionamiento de empresarios, profesionales y técnicos vinculados a la problemática vial. La utilización de nuevos materiales y nuevas tecnologías da a los usuarios la posibilidad de acceder a capas de rodadura seguras y cómodas. Los asfaltos modificados: con polímeros, con asfaltita, con caucho, etc.; las capas de rodadura modernas: microaglomerados, drenantes, SMA, etc.; son algunos de los materiales utilizados actualmente, siendo en muchos casos el LEMaC, protagonista en sus desarrollos, realizando transferencias de singular relevancia, prolongando la vida útil y optimizando los recursos.

El LEMaC, no ajeno a lo expresado anteriormente, y analizando por otra parte la región latinoamericana, en pos de aportar y sumar a esta compleja realidad, genera un área denominada "*Tecnología de los pavimentos flexibles*", ámbito propicio en el cual, los profesionales, técnicos y becarios que la integran, trabajan potencializando diariamente el planteo de nuevos criterios y

estrategias de control de materiales y obras. A través de la ejecución de "Proyectos de Investigación y Desarrollo" (I+D) se capacita a los mismos en las distintas problemáticas, como base para la generación del conocimiento. Teniendo como mejores indicadores los resultados óptimos obtenidos en las obras auditadas y como meta final la transferencia de los logros alcanzados, a través del dictado de cursos de capacitación, intervención en las prácticas afines y siendo parte de los organismos científicos de discusión.

Las nuevas tecnologías para la pavimentación con mezclas asfálticas conllevan un profundo respeto por el medio ambiente, involucrando procesos amigables, ya sea en la explotación de materiales, en la ejecución de la obra como en el mantenimiento posterior de la misma. Por ello, las técnicas de reciclado; tales como reciclados superficiales y profundos, uso de asfalto espumado; o la utilización de materiales de desecho de procesos industriales; son temas de permanente interés en los proyectos homologados y en la vinculación con el medio.

Las rehabilitaciones de pavimentos flexibles o rígidos con tecnologías asfálticas llevan a considerar en el proyecto el uso de geosintéticos. Estos materiales involucran una significativa tipología de presentaciones comerciales y de polímeros, que ha llevado a configurar a uno de los pocos laboratorios de geosintéticos disponibles en la región.

Las innovaciones desarrolladas se difunden en congresos, comités de normas, publicaciones en general, contando con la participación de becarios, con la respectiva producción de tesis de grado, tesis doctorales o de maestría y estudios de especialización.

Objetivos específicos:

- Desarrollar y valorar nuevos materiales intervinientes en los paquetes estructurales de pavimentos flexibles (materiales de base, asfaltos, agregados pétreos, etc.)
- Estudiar la explotación de canteras y yacimientos, su potencialidad, impacto ambiental, tecnologías de reducción de tamaños (uso de trituradoras) y generación de los agregados en el sitio.
- Caracterización reológica de los productos asfálticos. Asfaltos modificados.
- Analizar la formulación y aplicación de nuevas mezclas asfálticas con tecnologías en caliente y enfío (microaglomerados, mezclas drenantes, etc.), analizando los aspectos tecnológicos relacionados con la fabricación y control de calidad.
- Analizar las técnicas de reciclado de pavimentos flexibles, considerando nuevas técnicas constructivas y productos relacionados.
- Optimización de sistemas de anti - reflexión de fisuras mediante modelos de laboratorio.
- Analizar el aprovechamiento de materiales locales en obras que lo permitan.
- Redactar especificaciones técnicas que se adapten a las características particulares de cada caso.
- Desarrollar equipamientos de laboratorio para el análisis de los materiales de uso vial.

- Analizar técnicas y procesos de estabilización con posibilidades de inclusión de residuos de la industria.

Área: "Tecnología de los pavimentos rígidos y estructuras"

Responsable: Ing. Marcelo Barreda

Definición del área y objetivos generales:

El área de tecnologías de los pavimentos rígidos y estructuras concentra los desarrollos e investigaciones relacionados con los aglomerantes hidráulicos. Estos aglomerantes, como la cal, el cemento, y en algunos casos resinas epoxi, permiten la construcción de estructuras generales (industrias, edificios, establecimientos educativos, etc.), y por otro lado la concreción de capas de rodamiento de hormigones de cemento, como así también otros tipos de morteros para rellenos y recalces de estructuras.

Si bien la temática central resulta ser la expresada, el área se encarga de todos aquellos materiales involucrados en la obra civil, y que necesitan en la región de un centro de caracterización y homologación de productos (ladrillos cerámicos, pisos graníticos y cerámicos, maderas para pisos y estructuras, materiales para cubiertas, etc.). Vale decir que el área dispone de un sector estrictamente tecnológico, el cual permite interaccionar con el medio en las problemáticas de la construcción, y atender las prácticas de laboratorio de las asignaturas relacionadas.

El área involucra el análisis estructural desde el punto de vista tecnológico, siendo una temática que puede estudiarse con la utilización de modelos estructurales y/o la valoración de estructuras existentes. Para realizar la modelización es necesario contar con equipos que permitan desarrollar las solicitaciones, como por ejemplo un pórtico de carga de dimensiones adecuadas. El estudio patológico de estructuras requiere de sistemas de ensayo no destructivos, cuasi no destructivos y de la realización de pruebas de carga. Todas estas técnicas de análisis se han abordado por el LEMaC a través de esta área de estudio. Así se han llevado adelante trabajos de I+D donde se valoran características de resistencia y deformación de estructuras que han permitido desarrollar equipamiento e insertar al LEMaC en el medio.

Las estructuras, tanto civiles como de pavimentos de hormigón, se observan en muchos casos con una vida útil agotada, por lo cual se incursiona en técnicas de reciclado de hormigón, tanto a nivel de laboratorio, industrial, como en el propio sitio. La separación en obra de los materiales, tales como cerámicos, hormigones y maderas, se hace necesaria a la hora de poder aprovechar los residuos de construcción y demolición, por lo que se trabaja en el área en estas técnicas de aprovechamiento. En cuanto al reciclado in situ se estudia y favorece el uso de reclamadoras, rubblizing, multihead-breaker, etc.

Las rehabilitaciones urbanas son también atendidas como un fenómeno técnico-político, con el menor tiempo de cierre de tránsito de las vías intervenidas.

Una consideración especial tiene el estudio de los aditivos superfluidificantes e incorporadores de aire, a efecto de desarrollar hormigones de resistencias especiales.

Objetivos específicos:

- Realizar estudios de fisuración de elementos estructurales.
- Efectuar recálculo de estructuras existentes.
- Desarrollar equipos de medición y ensayo para estructuras.
- Estudiar la fisuración y realización de juntas en pavimentos de hormigón.
- Pavimentos tipo fast-track.
- Analizar la incorporación de fibras de polipropileno en hormigones.
- Estudiar la estandarización de la producción de ladrillos cerámicos.
- Desarrollar técnicas y procesos para la ejecución y control de calidad de durmientes de hormigón.
- Estudiar y brindar servicios relacionados con la industria cerámica, de la madera y de metales utilizados en la construcción.
- Analizar la incorporación de fibras en hormigones.
- Controlar la calidad en la fabricación de materiales de construcción.
- Ensayar piezas prefabricadas de hormigón, cerámica, metal y otros materiales

Área: "Gestión y diseño vial"

Responsable: Dr. Ing. Julián Rivera

Definición del área y objetivos generales:

Las principales deficiencias de las obras viales en Iberoamérica se han constatado se relacionan primordialmente con deficiencias en el diseño vial. Por tal razón, los dos aspectos centrales del diseño (geometría y estructura), resultan ser de interés para el LEMaC a efectos de completar los aportes de las dos áreas anteriormente citadas, que buscan optimizar el desempeño desde el punto de vista de la tecnología.

En lo relacionado al diseño geométrico, se trabaja con modelos espaciales y de simulación de la obra vial, los cuales se materializan directamente en las aplicaciones ante organismos de créditos, capacitaciones de posgrado, etc. La optimización del diseño geométrico tiene la posibilidad de ser verificada en lo que hoy por hoy se conoce como auditorias de seguridad vial, donde uno de los puntos centrales guarda relación entre las condiciones geométricas de la vialidad y la seguridad del usuario. Por ello, se puede expresar que toda etapa de diseño requiere de un posterior proceso de evaluación, que permita retroalimentar al mismo.

Otro aspecto central recae en el diseño estructural de la vía, situación ésta que guarda una estrecha relación con la caracterización tecnológica de los materiales mediante sistemas dinámicos. Este proceso de caracterización dinámico resulta ser condición necesaria para la utilización de modelos que

permitan establecer aplicaciones empíricas y mecanicistas, obteniendo de ese modo estructuras más acordes a las sollicitaciones reales. Por esta razón, en este eje temático del área se involucra la caracterización dinámica de materiales, considerando los aportes desde la subrasante y la composición del paquete estructural, estableciendo sus respectivos módulos de aporte. Como en el eje del diseño geométrico se requiere de una etapa de evaluación que en este caso necesitará de equipos de auscultación no destructiva, cuasi no destructiva y destructiva. En tal sentido, se han desarrollado las inversiones en instrumental que permiten la valoración tanto en laboratorio como en campo.

Finalmente, quienes utilizamos la red vial argentina, generamos lo que se denomina tránsito, el cual debe ser cuantificado y valorado en sus conductas, tanto en trayectorias lineales, como en curvas, intersecciones a nivel y a distintos niveles, etc. La legislación vigente (leyes de tránsito y resto de normativa) condicionan lo que se conoce como demarcación horizontal y señalamiento vertical. Por ello, el estudio de tránsito, su medición y señalamiento, tanto en aspectos reglamentarios como tecnológicos, resultan ser la tercera base temática del área.

Objetivos específicos

- Llevar adelante el diseño geométrico de proyectos viales para la solución de diversas problemáticas.
- Intervenir en el planeamiento del transporte terrestre automotor en el corto, mediano y largo plazo y a escala nacional, provincial y municipal.
- Desarrollar planes de ordenamiento vial integral que contengan el tratamiento multidisciplinario de la actividad vial de un área de estudio.
- Estudiar diversos parámetros del tránsito necesarios para la aplicación de soluciones de distinta índole.
- Analizar la utilización de dispositivos de control (señalización, demarcación horizontal, semaforización, etc.) y los diversos hechos que se generan a partir de estos.
- Estudiar el estado de diversas obras viales a partir de la determinación de sus características distintivas para planificar posibles intervenciones.

Informe Anual 2020

Nota Importante: La documentación probatoria de lo actuado se encuentra discriminada en ítems idénticos a los que componen el siguiente informe y se adjunta en Tomos Anexos.

LEMαC

Centro de Investigaciones Viales

ÍNDICE TEMÁTICO

1. PRODUCCIÓN CIENTÍFICO-TECNOLÓGICA

1.1. Formación de recursos humanos

- 1.1.1. Dirección de tesis doctorales
- 1.1.2. Dirección de tesis de maestría
- 1.1.3. Dirección de especialización
- 1.1.4. Dirección de trabajos de integrantes de Áreas
- 1.1.5. Dirección de becas de grado rentadas
- 1.1.6. Dirección de tesina final de carrera
- 1.1.7. Dirección de práctica supervisada

1.2. Capacitación de recursos humanos propios

- 1.2.1. Cursada de doctorados
- 1.2.2. Cursada de maestrías
- 1.2.3. Cursada de especializaciones
- 1.2.4. Becas con financiación externa
- 1.2.5. Asistencia a cursos
- 1.2.6. Asistencia a conferencias y otros

1.3. Investigación y desarrollo

- 1.3.1. Participación en programas I+D
- 1.3.2. Evaluación de proyectos I+D e investigadores
- 1.3.3. Carrera de investigador UTN
- 1.3.4. Categorización de investigadores en otras instituciones
- 1.3.5. Formulación y ejecución de proyectos de I+D homologados

1.4. Innovación tecnológica, transferencia de tecnología y servicios calificados

- 1.4.1. Innovación tecnológica
- 1.4.2. Transferencia de tecnología
- 1.4.3. Servicios calificados

1.5. Extensión y docencia de postgrado

- 1.5.1. Participación en el dictado de maestrías o doctorados
- 1.5.2. Cursos de actualización de postgrado dictados (que no integran doctorados o maestrías)
- 1.5.3. Aprobación de cursos de postgrado
- 1.5.4. Cursos de capacitación profesional dictados
- 1.5.5. Conferencias organizadas y dictadas
- 1.5.6. Conferencias dictadas

1.6. Congresos, seminarios y jornadas científicas

- 1.6.1. Organización
- 1.6.2. Participación

1.6.3. Asistencia

1.7. Publicaciones

- 1.7.1. Libros
- 1.7.2. Cuadernos
- 1.7.3. Revistas indexadas
- 1.7.4. Actas y libros de congresos
- 1.7.5. Posters
- 1.7.6. Monografías y apuntes
- 1.7.7. Evaluación de libros, artículos técnicos y/ o científicos
- 1.7.8. Premios y distinciones
- 1.7.9. Boletín

2. DOCENCIA DE GRADO

- 2.1. Carrera docente UTN**
- 2.2. Asistencia a cátedras**
- 2.3. Material para cátedras**
- 2.4. Jurado de concursos docentes**
- 2.5. Jurado de tesis de postgrado**
- 2.6. Tribunal evaluador de práctica supervisada**

3. GESTIÓN

- 3.1. Actividad interna del LEMaC**
- 3.2. Actividad interna de la Universidad**
- 3.3. Relaciones institucionales**
 - 3.3.1. Internacionales
 - 3.3.2. Nacionales
- 3.4. Infraestructura y equipos**
 - 3.4.1. Ampliación y mantenimiento de infraestructura
 - 3.4.2. Adquisición y mejoras de equipos
- 3.5. Calidad, seguridad y mantenimiento**
- 3.6. Difusión**
- 3.7. Nuevos aportes a biblioteca**
 - 3.7.1. Soportes Digitales
 - 3.7.2. Video filmaciones
 - 3.7.3. Revistas
 - 3.7.4. Libros y apuntes
 - 3.7.5. Folletos de empresas
 - 3.7.6. Boletines electrónicos
 - 3.7.7. Normas

4. RENDICIÓN GENERAL DE CUENTA

4.1. Resumen de Ingresos

Fuente de Financiamiento

4.1.1 UTN

4.1.2. ANTCyT

4.1.3. CONICET

4.1.4. Producidos Propios

4.1.5. Otros (Capítulo V, artículo 10 del anexo I de la ordenanza 1292)

4.1.5.1. Fondos Adicionales

4.1.5.2. Subsidios y contribuciones

4.1.5.3. Convenios, prestaciones de servicio, obras realizadas y/o patentes.

4.1.5.4. Legados, donaciones y herencias

4.2. Resumen de Egresos

4.2.1 Remuneraciones (Profesionales, Docentes Investigadores, Becarios, Técnicos, Administrativos)

4.2.2. Gastos Operativos y de mantenimiento

4.2.3. Depreciación de bienes de consumo

- 1. PRODUCCIÓN CIENTÍFICO TECNOLÓGICA**
 - 1.1. Formación de Recursos Humanos**

1.1.1. Dirección de tesis doctorales

Ver la documentación probatoria anexa correspondiente a este apartado.

- "Investigación y desarrollo de recubrimientos retro-reflectantes de curado químico y aplicables a temperatura ambiente para demarcación vial"

Carrera: Doctorado en Ingeniería, Mención Materiales, UTN

Alumno: Verónica Mechura

Director: Guadalupe Canosa

Codirector: Luis Delbono

Lugar: UTN La Plata

Fecha de iniciación: agosto de 2016

Estado: En ejecución

- "Estudio del comportamiento del RAP derivado de asfaltos modificados, con mezclas en caliente, para uso en construcción y rehabilitación de caminos"

Carrera: Doctorado en Ingeniería, Mención Materiales, UTN

Alumno: Nidia Fretes

Director: Hugo Bianchetto

Co-Director: Luis Delbono

Lugar: UTN La Plata y Avellaneda

Fecha de iniciación: diciembre de 2018

Estado: En ejecución

- "Optimización de los procesos industriales de trituración de agregados pétreos para obras civiles"

Carrera: Doctorado en Ingeniería, Mención Materiales, UTN La Plata

Alumno: Demian Palumbo

Director: Hugo Bianchetto

Codirector: María José Correa, Gerardo Botasso

Lugar: UTN La Plata y Avellaneda

Fecha de iniciación: diciembre de 2018

Estado: En ejecución

- "Evaluación de la incorporación de polvo de neumáticos fuera de uso (NFU) en mezclas asfálticas"

Carrera: Doctorado en Ingeniería, Mención Materiales, UTN

Alumno: Mariano Neme Gamarra

Director: Gerardo Botasso

Co-Director: María Noel Pereyra, Julián Rivera

Lugar: UTN La Plata y Facultad de Ingeniería de la Universidad de la República (Uruguay)

Fecha de iniciación: diciembre de 2019

Estado: En ejecución

- “Asfaltos altamente modificados con polvo de NFU en mezclas asfálticas retardantes de la fisuración refleja”

Carrera: Doctorado en Ingeniería, Mención Materiales, UTN

Alumno: Adrián Segura

Director: Gerardo Botasso

Codirector: Belén Raggiotti

Lugar: UTN La Plata y Córdoba

Estado: En ejecución

- “Comportamiento a fatiga de mezclas asfálticas ecológicas con altos porcentajes de Neumáticos Fuera de Uso”

Carrera: Doctorado en Ingeniería, Mención Materiales, UTN La Plata

Alumno: Ignacio Zapata Ferrero

Director: Gerardo Botasso

Codirector: Julián Rivera

Lugar: UTN La Plata

Fecha de iniciación: marzo 2020

Estado: Propuesta de Tesis aprobada Resolución CS UTN 658/2020

- “Estudio de la estabilidad al almacenamiento de ligantes asfálticos modificados con polímeros reciclados y aditivos estabilizantes”

Carrera: Doctorado en Ingeniería, Mención Materiales, UTN La Plata

Alumno: Federico Ortiz De Zárate

Director: Camilo Meyer Paradot

Codirector: Gerardo Botasso

Lugar: UTN La Plata, INCAPE-UNL

Fecha de iniciación: julio de 2020

Estado: Propuesta de Tesis aprobada Resolución CS UTN 1181/2020

- “Utilización de residuos de la industria en la formulación y elaboración de membranas asfálticas valorando su desempeño con marcos normativos diversos”

Carrera: Doctorado en Ingeniería, Mención Materiales, UTN La Plata

Alumno: Daniela Da Costa Herrera

Director: Gerardo Botasso

Codirector: Irou Roschttardt

Lugar: UTN La Plata

Fecha de iniciación: julio de 2020

Estado: Propuesta de Tesis aprobada Resolución CS UTN 1182/2020

- “Estudio de diferentes materiales para la protección de riegos de adherencia entre capas de mezclas bituminosas y su sustrato de apoyo”

Carrera: Doctorado en Ingeniería, Mención Materiales, UTN La Plata

Alumno: Ramiro Nosetti

Director: Julián Rivera

Lugar: UTN La Plata
Fecha de iniciación: diciembre de 2020
Estado: Propuesta de tesis en redacción

- "Gestión integral de residuos de hormigón y su influencia en las propiedades de transporte del hormigón reciclado"

Carrera: Doctorado en Ingeniería, Mención Materiales, UTN

Alumno: Ronny Runseria

Director: Claudio Zega

Codirector: Eva Sosa

Lugar: UTN La Plata

Fecha de iniciación: agosto de 2019

Estado: En ejecución

1.1.2. Dirección de tesis de maestría

Ver la documentación probatoria anexa correspondiente a este apartado.

- "Desarrollo de baldosas con caucho reciclado de neumáticos fuera de uso"

Carrera: Maestría en Ingeniería Ambiental, UTN La Plata

Maestrando: Luis Aparicio

Director: Gerardo Botasso

Lugar: La Plata, Argentina

Estado: Aprobada 10 (Sobresaliente) el 15 de diciembre de 2020

- "Participación del sistema de transporte urbano de pasajeros, en el desarrollo local de la ciudad de Rafaela (Santa Fe)"

Carrera: Maestría en Desarrollo Territorial, UTN Rafaela

Maestrando: Sergio Pairone

Director: Julián Rivera

Lugar: Rafaela, Argentina

Estado: Aprobada 9 (Distinguido) el 27 de julio de 2020

- "Influencia de la cera orgánica (apis mellifera) en la estabilidad y flujo de la mezcla asfáltica WMA para climas fríos"

Carrera: Máster en Ingeniería Civil con mención en Ingeniería Vial, Universidad de Piura, Perú

Maestrando: Víctor Peña Dueñas

Director: Hugo Gerardo Botasso

Lugar: Lima, Perú

Estado: Aprobada en agosto de 2020

- "Influencia de la geometría de una vía del Perú en su evaluación funcional. Análisis en su medición y normatividad"

Carrera: Máster en Ingeniería Civil con Mención en Ingeniería Vial,
Universidad de Piura, Perú
Maestrando: Alejandro Díaz Saavedra
Director: Julián Rivera
Lugar: Piura, Perú
Estado: Propuesta de Tesis aprobada en septiembre de 2020

- “Innovación en el proceso de diseño de mezclas asfálticas en caliente para la ciudad de Loja, en obras de pavimentación urbana”
Carrera: Programa Máster en Ingeniería Civil con Mención en Ingeniería Vial, Universidad de Piura
Maestrando: Julio Cesar Novillo
Director: Gerardo Botasso
Lugar: Piura, Perú
Estado: En ejecución
- “Metodología para la implementación de dispositivos de regulación de velocidad en calles urbanas”
Carrera: Maestría en Ingeniería Vial, Universidad Nacional de Rosario
Maestrando: Sofía Caprio
Director: Julián Rivera
Codirector: Fernando Imaz
Lugar: Rosario, Argentina
Estado: Propuesta de Tesis aprobada por Resolución CD UNR N° 26/2020
- “Correlación entre el ensayo de punzonado y wheel tracking test para el control de calidad de mezclas asfálticas”
Carrera: Maestría en Ingeniería Vial, UTN Mendoza
Maestrando: Alfredo Obredor
Director: Gerardo Botasso
Lugar: Mendoza, Argentina
Estado: Propuesta de Tesis aprobada diciembre de 2020

1.1.3. Dirección de especialización

Ver la documentación probatoria anexa correspondiente a este apartado.

1.1.4. Dirección de trabajos de integrantes de Áreas

Ver la documentación probatoria anexa correspondiente a este apartado.

Diversos Integrantes de las distintas Áreas de Estudio realizaron, además de las tareas generales, estudios sobre temáticas puntuales integrados a los proyectos de Investigación y Desarrollo de cada una de las Áreas. Estos Planes fueron aprobados por el Consejo Asesor de la Secretaría de Ciencia y Técnica de la Facultad.

- “Análisis de mejoras en seguridad vial en tramos viales urbanos”
Integrante: Gustavo Das Neves
Director: Julián Rivera
Descripción: Análisis para implementación de técnicas de diseño urbanístico avanzado y de implementación de mobiliario urbano.
Área: Gestión y diseño vial
- “Experiencias en propagación de fisuras reflejas con el uso de geosintéticos empleando el equipo de apertura y cierre de fisuras”
Integrante: Enrique Fensel
Director: Luis Delbono
Descripción: Valoración de la propagación de fisuras en la rehabilitación de pavimentos con mezcla asfáltica interponiendo geosintéticos como SAMI, experiencias con el equipo desarrollado de Apertura y Cierre de fisuras y análisis comparativo del desempeño de los geosintéticos mediante la mensura de la propagación de las fisuras a la capa de rehabilitación.
Área: Tecnología de los pavimentos flexibles
- “Análisis de reología de cementos asfálticos modificados mediante reómetro de corte”
Integrante: Oscar Rebollo
Director: Gerardo Botasso
Descripción: Estudio de los cementos asfálticos modificados empleados en mezclas asfálticas, a partir de su módulo complejo y su ángulo de fase.
Área: Tecnología de los pavimentos flexibles
- “Diseño de hormigones de rápida apertura al tráfico”
Integrante: Anahí López y Nicolás Battista
Director: Marcelo Barreda
Descripción: Análisis de técnicas de diseño de hormigones especiales.
Área: Tecnología de los pavimentos rígidos y estructuras
- “Empleo de técnicas para envejecimiento acelerado de pavimentos rígidos y flexibles”
Integrante: Verónica Mechura
Director: Julián Rivera
Descripción: Análisis de las diversas técnicas de simulación de envejecimiento acelerado en pavimentos, en vistas a su empleo para estudiar los efectos del envejecimiento sobre su demarcación.
Área: Gestión y diseño vial
- “Valoración desde la ingeniería vial de los agregados empleados en mezclas asfálticas”
Integrante: Florencia Lajoinie
Director: Julián Rivera

Descripción: Análisis de la sistemática de caracterización de agregados a ser empleados en mezclas asfálticas, en vistas a su correlación con la caracterización desde el punto de vista mineralógico

Área: Gestión y diseño vial

- "Evaluación y manejo de los sistemas ambientales de la Provincia de Buenos Aires"

Integrante: Walter Berman

Director: Gerardo Botasso

Descripción: Plan de trabajo para la CIC, para Carrera de Personal de Apoyo a la Investigación y Desarrollo Tecnológico.

1.1.5. Dirección de becas de grado

Ver la documentación probatoria anexa correspondiente a este apartado.

Los temas de Investigación y Desarrollo se ajustan a un plan de trabajo integrado a los proyectos de I+D del LEMaC. Las becas fueron obtenidas por concurso de antecedentes y oposición según reglamento de becas.

Becas asignadas a proyectos de I+D

- Tema: "Estudio general de las características de los suelos de la Provincia de Buenos Aires"
Proyecto de I+D asociado: "Inclusión de nuevas tecnologías y materiales alternativos en pavimentos flexibles multicapas; diseño, aspectos económicos y análisis estructural" (PID en redacción para su inclusión en el Programa de Incentivos)
Becario: Mirco Battista
Director: Nicolás De Abajo Freire
- Tema: "Modelos de pavimentos con geosintéticos; estudio de propagación de fisura con equipo de apertura y cierre de fisuras"
Proyecto de I+D asociado: "Valoración de geosintéticos como antirreflejo de fisuras frente a cargas térmicas en pavimentos, mediante equipo de laboratorio a desarrollar que simula la apertura y cierre de fisuras". Código TVUTIL0005160TC. Disposición SCTyP N° 49/19.
Becario: Denise García
Director: Luis Delbono
- Tema: "Influencia de la curva de tamaño de partículas por debajo de 500 micrones en la respuesta estructural de bases granulares en pavimentos"
Proyecto de I+D asociado: "Inclusión de nuevas tecnologías y materiales alternativos en pavimentos flexibles multicapas; diseño, aspectos económicos y análisis estructural" (PID en redacción para su inclusión en el Programa de Incentivos)

Becario: Lucas Cedres
Director: Adrián Oviedo, Julián Rivera

- Tema: "Desarrollo de hormigones autocompactantes destinados a mobiliario urbano"
Proyecto de I+D asociado: "Desarrollo de hormigones autocompactantes destinados a mobiliario urbano para el mejoramiento de espacios públicos" Código MAUTNLP0007828 Disposición SCTyP N°148/2019
Becario: Nicolás Battista
Director: Marcelo Barreda
- Tema: "Desarrollo de hormigones autocompactantes destinados a mobiliario urbano"
Proyecto de I+D asociado: "Desarrollo de hormigones autocompactantes destinados a mobiliario urbano para el mejoramiento de espacios públicos" Código MAUTNLP0007828 Disposición SCTyP N°148/2019
Becario: Nicolás Peñalva
Director: Marcelo Barreda
- Tema: "Influencia de las características mineralógicas, texturales y estructurales de rocas graníticas en su comportamiento como agregado grueso en obras viales"
Proyecto de I+D asociado: "Evolución de unidades metamórfico-graníticas de las Sierras Septentrionales y Australes de la provincia de Buenos Aires" Facultad de Ciencias Naturales y Museo. UNLP-860
Becario: Rocío Insaurralde
Director: Florencia Lajoinie
- Tema: "Puesta a punto del equipo de punto de ablandamiento de asfaltos automático"
Proyecto de I+D asociado: "Utilización de caucho reciclado de neumáticos fuera de uso en elementos de la construcción vial" Código MAINILP0007740TC
Becario: Agustina Gelsi
Director: Oscar Rebollo
- Tema: "Puesta a punto del equipo de penetración de asfaltos automático"
Proyecto de I+D asociado: "Utilización de caucho reciclado de neumáticos fuera de uso en elementos de la construcción vial" Código MAINILP0007740TC
Becario: Tatiana Obregón Hug
Director: Oscar Rebollo
- Tema: "Incidencia de la forma del árido en los ensayos de desgaste micro Deval y los Ángeles"

Proyecto de I+D asociado: "Utilización de caucho reciclado de neumáticos fuera de uso en elementos de la construcción vial" Código MAINILP0007740TC

Becario: Wilson Antieco

Director: Oscar Rebollo

- Tema: "Uso de mobiliario urbano fabricado con mezclas cementiceas"
Proyecto de I+D asociado: "Desarrollo de hormigones autocompactantes destinados a mobiliario urbano para el mejoramiento de espacios públicos" Código MAUTNLP0007828 Disposición SCTyP N°148/2019
Becario: Florencia Ferreyra
Director: Anahí López
- Tema: "Análisis de caso: demarcación horizontal en la Av. 60 y calle124 en Berisso"
Proyecto de I+D asociado: "Análisis de materiales complementarios a las calzadas" (PID interno del área)
Becario: Antonella Dalmarini
Director: Verónica Mechura
- Tema: "Relevamiento y estudio de patrones de movilidad acotado al universo de la UTN-FRLP"
Proyecto de I+D asociado: "Estudios de demanda"
Becario: Beatriz Abraham
Director: Gustavo Das Neves
- Tema: "Las lechadas de cal para protección de riegos de liga al tránsito previo a la colocación de una capa asfáltica en pavimentos flexibles"
Proyecto de I+D asociado: "Inclusión de nuevas tecnologías y materiales alternativos en pavimentos flexibles multicapas; diseño, aspectos económicos y análisis estructural" (PID en redacción para su inclusión en el Programa de Incentivos)
Becario: Silvina Barbeito
Director: Julián Rivera
- Tema: "Determinación de superficies específicas en la granulometría de polvo de NFU usados en la modificación de Cementos Asfálticos"
Proyecto de I+D asociado: "Utilización de caucho reciclado de neumáticos fuera de uso en elementos de la construcción vial" Código UTN MAINILP0007740TC; DISPOSICIÓN SCTyP N°147/19
Becario: Facundo Longarini Sangrica
Director: Enrique Fensel
- Tema: "Utilización de NFU en elementos de demarcación vial, definición del prototipo, colocación y análisis en servicio"

Proyecto de I+D asociado: "Utilización de caucho reciclado de neumáticos fuera de uso en elementos de la construcción vial" Código UTN MAINILP0007740TC; DISPOSICIÓN SCTyP N°147/19
Becario: Aldana Orellana, Nehuén Ortega
Director: Gerardo Botasso

- Tema: "Estudio reológico de asfaltos convencionales CA-20, CA-30, fuertemente modificados con polvo de caucho y AM-3"
Proyecto de I+D asociado: "Utilización de caucho reciclado de neumáticos fuera de uso en elementos de la construcción vial" Código UTN MAINILP0007740TC; DISPOSICIÓN SCTyP N°147/19
Becario: Adriana Huespe Mercado
Director: Ignacio Zapata, Gerardo Botasso
- Tema: "Empleo de agregados reciclados en hormigones autocompactantes"
Proyecto de I+D asociado: "Gestión y valoración de residuos de construcción y demolición" Código UTN ECUTILP0005156TC
Becario: Camila Díaz
Director: Eva Sosa
- Tema: "Correlación de resultados de la interposición de diferentes geosintéticos, a distintos niveles en capas de suelo, ensayos realizados en campo y laboratorio"
Proyecto de I+D asociado:
Becario: Walter López
Director: Luis Delbono

1.1.6. Dirección de tesina final de carrera

Ver la documentación probatoria anexa correspondiente a este apartado.

- Tema: "Análisis del efecto de la superficie fresada de una capa asfáltica en la dotación del riego de adherencia"
Alumno: Christian Selk
Carrera: Ingeniería de Obras Públicas
Dirección: Adriana Martínez Reguero
Colaboración: Julián Rivera
Institución: Universidad Politécnica de Cataluña Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos de Barcelona
Estado: Aprobada
- Tema: "Estudio mineralógico y genético de depósitos de arcilla en el área de Estación López, Provincia de Buenos Aires"
Alumno: Lucas Mon
Carrera: Licenciatura en Geología

Dirección: Ricardo Etcheverry
Codirectora: Florencia Lajoinie
Institución: Facultad de Ciencias Naturales y Museo UNLP
Estado: Aprobada

1.1.7. Dirección de práctica profesional supervisada

Ver la documentación probatoria anexa correspondiente a este apartado.

Equivale a 200 horas de prácticas para acceder al título de Ingeniero Civil

- Tema: "Adaptación del ensayo Wheel Tracking Test en sistemas de demarcación vial"
Alumno: Mariano Damia
Carrera: Ingeniería Civil
Supervisor de campo: Verónica Mechura
Docente tutor: Julián Rivera
Institución: UTN Facultad Regional La Plata
Estado: Informe Final aprobado en junio de 2020
- Tema: "Optimización de Diseño de Laboratorio Vial: Suelos, Hormigones y Mezclas Asfálticas"
Alumno: Martín Di Piero
Carrera: Ingeniería Civil
Supervisor de campo: Luciano Brizuela
Docente tutor: Julián Rivera
Institución: UTN Facultad Regional La Plata
Estado: Propuesta Aprobada
- Tema: "Beneficios de la utilización de SUDs en un sistema público de desagües ante el crecimiento urbano"
Alumno: Soledad Cedrik
Carrera: Ingeniería Civil
Supervisor de campo: Alicia Gamino
Docente tutor: Luis Delbono
Institución: UTN Facultad Regional La Plata
Estado: Propuesta Aprobada
- Tema: "Estudio de la respuesta en un suelo típico del noroeste de la provincia de Buenos Aires ante la aplicación de un residuo del proceso de desgomado de soja"
Alumno: Anael Rosario Porro
Carrera: Ingeniería Civil
Supervisor de campo: Oscar Rebollo
Docente tutor: Julián Rivera
Institución: UTN Facultad Regional La Plata

Estado: Propuesta Aprobada

- Tema: "Diseño de mezclas asfálticas drenantes mediante datos obtenidos en los ensayos cántabro seco y húmedo"
Alumno: Genifer Colman
Carrera: Ingeniería Civil
Supervisor de campo: Oscar Rebollo
Docente tutor: Julián Rivera
Institución: UTN Facultad Regional La Plata
Estado: Propuesta Aprobada
- Tema: "Aprovechamiento de RAP y potenciales residuos aceitosos en el diseño de mezclas asfálticas en frío para vialidades suburbanas"
Alumno: Silvina Barbeito
Carrera: Ingeniería Civil
Supervisor de campo: Oscar Rebollo
Docente tutor: Julián Rivera
Institución: UTN Facultad Regional La Plata
Estado: Propuesta Aprobada

1.2. Capacitación de Recursos Humanos Propios

1.2.1. Cursada de doctorados

Ver la documentación probatoria anexa correspondiente a este apartado.

Dentro del plan de capacitación de profesionales del LEMaC, se han desarrollado las siguientes actividades:

- “Doctorado en Ingeniería – Mención Materiales”
Organizador: Universidad Tecnológica Nacional, Facultades Regionales Concepción del Uruguay, Córdoba, La Plata y San Nicolás
Doctorando: Ignacio Zapata Ferrero
Director: Gerardo Botasso
Codirector: Julián rivera
Cursada: UTN Facultad Regional La Plata
Tesis: “Comportamiento a fatiga de mezclas asfálticas ecológicas con altos porcentajes de Neumáticos Fuera de Uso”
Estado: Propuesta de Tesis aprobada Resolución CS UTN 658/2020
- “Doctorado en Ingeniería – Mención Materiales”
Organizador: Universidad Tecnológica Nacional, Facultades Regionales Concepción del Uruguay, Córdoba, La Plata y San Nicolás.
Doctorando: Verónica Mechura
Director: Guadalupe Canosa
Codirector: Luis Delbono
Cursada: UTN Regional La Plata
Tesis: “Investigación y desarrollo de recubrimientos retro reflectantes de curado químico y aplicables a temperatura ambiente para demarcación vial” (Resolución 1314/16)
Con beca de la Convocatoria 2016 de “Becas de formación de doctores para fortalecer áreas de I+D+i” Resolución CS N° 28/16.
Estado: En ejecución

1.2.2. Cursada de maestrías

Ver la documentación probatoria anexa correspondiente a este apartado.

- “Maestría en Ingeniería Ambiental”
Organizador: Universidad Tecnológica Nacional
Maestrando: Luis Aparicio
Cursada: UTN Facultad Regional La Plata
Estado: Tesis aprobada 10 (Sobresaliente)
- “Maestría en Ingeniería Ambiental”
Organizador: Universidad Tecnológica Nacional
Maestrando: Oscar Rebollo

Cursada: UTN Regional La Plata
Estado: En ejecución

- "Maestría en Ingeniería de Materiales Compuestos"
Organizador: UBA-ITPN (Instituto de Tecnología en Polímeros y Nanotecnología) – CONICET
Maestrando: Adrián Oviedo
Cursada: Universidad de Buenos Aires
Estado: En ejecución

1.2.3. Cursada de especializaciones

Ver la documentación probatoria anexa correspondiente a este apartado.

- "Especialización en Educación en Ciencias Exactas y Naturales"
Organizador: FaHCE Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación Secretaría de Posgrado UNLP
Alumno: Florencia Lajoinie
Cursada: FaHCE UNLP
Estado: En ejecución

1.2.4. Becas con financiación externa

Ver la documentación probatoria anexa correspondiente a este apartado.

- "Estudio de la estabilidad al almacenamiento de ligantes asfálticos modificados con polímeros reciclados y aditivos estabilizantes"
Carrera: Doctorado en Ingeniería, Mención Materiales, UTN La Plata
Alumno: Federico Ortiz De Zárate
Beca: Doctoral CONICET 2020, Resol 2020-129-APN-DIR#CONICET

1.2.5. Asistencia a cursos

Ver la documentación probatoria anexa correspondiente a este apartado.

- "Fundamentos de reología y sus aplicaciones en sistemas diversos"
Organizador: LEMaC, UTN Facultad Regional La Plata
Lugar: on-line
Fecha: agosto de 2020
Duración: 50 horas
Asistente: Daniela Da Costa, Enrique Fensel, Nidia Fretes, Adriana Huespe, Anahí López, Verónica Mechura, Mariano Neme Gamarra, Federico Ortiz de Zárate, Adrián Oviedo, Demian Palumbo, Oscar Rebollo, Julián Rivera, Adrián Segura, Ignacio Zapata
- "Tecnología de los materiales viales"

Organizador: LEMaC, UTN Facultad Regional La Plata

Lugar: on-line

Fecha: septiembre - noviembre de 2020

Duración: 20 horas

Asistente: Demian Palumbo, Nicolás Peñalva

- “Enseñar y aprender con TIC (EAT)”
Organizador: Instituto Nacional de Formación Docente, Ministerio de Educación de la Nación
Lugar: on-line
Fecha: mayo de 2020
Duración: 10 horas
Asistente: Julián Rivera
- “Desarrollando Proyectos de I+D+i”
Organizador: UTN Secretaría de Ciencia, Tecnología y Posgrado, Programa de Formación Virtual de Investigadores
Lugar: on-line
Fecha: abril - julio de 2020
Duración: 64 horas
Asistente: Demian Palumbo
- “Curso virtual de innovación abierta: herramientas para transformar la industria, la producción y las organizaciones”
Organizador: Subsecretaría de Economía del Conocimiento perteneciente a la Secretaría de Industria, Economía del Conocimiento y Gestión Comercial Externa del Ministerio de Desarrollo Productivo de la República Argentina
Lugar: on-line
Fecha: julio de 2020
Duración: 16 horas
Asistente: Adrián Oviedo
- “Inglés para la producción de artículos científicos. Nivel I”
Organizador: UTN Secretaría de Ciencia, Tecnología y Posgrado, Programa de Formación Virtual de Investigadores
Lugar: on-line
Fecha: abril - julio de 2020
Duración: 64 horas
Asistente: Demian Palumbo
- “El video en el aula”
Organizador: Instituto Nacional de Formación Docente, Ministerio de Educación de la Nación
Lugar: on-line
Fecha: junio de 2020

Duración: 10 horas
Asistente: Julián Rivera

- “Microsoft Office 2016 - Excel Avanzado”
Organizador: Instituto Nacional de Formación Docente, Ministerio de Educación de la Nación
Lugar: on-line
Fecha: junio de 2020
Duración: 10 horas
Asistente: Julián Rivera
- “Propiedades del hormigón fresco y endurecido: ¿qué, cómo y por qué las medimos?”
Organizador: ICPA Instituto del Cemento Portland Argentino
Lugar: on-line
Fecha: abril de 2020
Duración: 10 horas
Asistente: Marcelo Barreda, Adrián Segura, Verónica Mechura, Luis Delbono
- “Ingeniería de caminos de bajo volumen de tránsito”
Organizador: CAF – Banco de Desarrollo de América Latina
Lugar: on-line
Fecha: octubre - diciembre de 2020
Duración: 25 horas
Asistente: Julián Rivera
- “El aprendizaje basado en problemas en el aula de ingeniería”
Organizador: ADUT Asociación Docentes de la Universidad Tecnológica
Lugar: on-line
Fecha: abril – mayo de 2020
Asistente: Verónica Mechura
- “Caracterización avanzada de materiales viales”
Organizador: Universidad Nacional de Rosario, Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura, Escuela de Posgrado y Educación Continua
Lugar: on-line
Fecha: agosto de 2020
Duración: 60 horas
Asistente: Ignacio Zapata Ferrero
- “Curso básico sobre seguridad radiológica de fuentes radiactivas para usos menores”
Organizador: SAR Sociedad Argentina de Radioprotección
Lugar: Buenos Aires, Argentina

Fecha: marzo de 2020
Asistente: Nicolás Battista

- "Curso de formación específica sobre seguridad radiológica para el uso de medidores industriales"
Organizador: SAR Sociedad Argentina de Radioprotección
Lugar: on-line
Fecha: mayo de 2020
Asistente: Nicolás Battista

1.2.6. Asistencia a conferencias y otros

Ver la documentación probatoria anexa correspondiente a este apartado.

Las conferencias agrupadas en este apartado integran el ámbito de intercambio de mayor nivel seleccionado en las temáticas en las que se desempeña el LEMaC. Algunas son organizadas por Empresas, otras por Centros Universitarios y otras por Asociaciones Profesionales. Cada una de ellas tiene un impacto formativo sobre los PID en ejecución.

- Seminario web: "Contribución de los aditivos químicos a la performance de los hormigones"
Organizador: ICPA Instituto del Cemento Portland Argentino
Lugar: on-line
Fecha: 29 de abril de 2020
Asistente: Marcelo Barreda, Julián Rivera, Luis Delbono, Eva Sosa, Nicolás Peñalva
- Seminario web: "Alternativas de aislación térmica para la construcción industrializada de viviendas de hormigón"
Organizador: ICPA Instituto del Cemento Portland Argentino
Lugar: on-line
Fecha: 19 de mayo de 2020
Asistente: Marcelo Barreda, Verónica Mechura, Nicolás Peñalva
- Seminario web: "Construcción industrializada de viviendas en hormigón de ejecución in situ"
Organizador: ICPA Instituto del Cemento Portland Argentino
Lugar: on-line
Fecha: 15 de abril de 2020
Asistente: Marcelo Barreda, Eva Sosa, Verónica Mechura
- Seminario web: "Productos y soluciones optimizadas para armadura de refuerzo en estructuras de hormigón armado"
Organizador: ICPA Instituto del Cemento Portland Argentino
Lugar: on-line

Fecha: 8 de septiembre de 2020

Asistente: Marcelo Barreda

- Seminario web: "Tecnología del hormigón aplicada a la construcción industrializada de viviendas de ejecución in situ"
Organizador: ICPA Instituto del Cemento Portland Argentino
Lugar: on-line
Fecha: 9 de junio de 2020
Asistente: Marcelo Barreda, Luis Delbono
- Seminario web: "Hormigones arquitectónicos"
Organizador: ICPA Instituto del Cemento Portland Argentino
Lugar: on-line
Fecha: 7 de julio de 2020
Asistente: Marcelo Barreda, Eva Sosa, Luis Delbono, Verónica Mechura, Gustavo Das Neves
- Seminario web: "Tecnología básica de los cementos y marco normativo argentino"
Organizador: ICPA Instituto del Cemento Portland Argentino
Lugar: on-line
Fecha: 15 de diciembre de 2020
Asistente: Marcelo Barreda
- Seminario web: "Reología: ¿qué es y para qué sirve?"
Organizador: SLTC Sociedad Latinoamericana de Tecnología del Caucho
Lugar: on-line
Fecha: 2 y 4 de septiembre de 2020
Duración: 4 horas
Asistente: Ignacio Zapata Ferrero
- Seminario web: "Pavimento urbano de adoquines de hormigón"
Organizador: ICPA Instituto del Cemento Portland Argentino
Lugar: on-line
Fecha: 31 de marzo de 2020
Asistente: Adrián Segura
- Seminario web: "Diseño y construcción de juntas en pavimentos de hormigón"
Organizador: ICPA Instituto del Cemento Portland Argentino
Lugar: on-line
Fecha: 2 de junio de 2020
Asistente: Adrián Segura, Marcelo Barreda, Nicolás Peñalva, Luis Delbono, Verónica Mechura
- Seminario web: "Impermeabilización de estructuras subterráneas"

Organizador: ICPA Instituto del Cemento Portland Argentino

Lugar: on-line

Fecha: 28 de mayo de 2020

Asistente: Marcelo Barreda, Adrián Segura, Verónica Mechura, Luis Delbono

- Seminario web: "Agregados para mezclas asfálticas"
Organizador: AAC Asociación Argentina de Carreteras – CPA Comisión Permanente del Asfalto
Lugar: on-line
Fecha: 4 de agosto de 2020
Asistente: Julián Rivera, Nidia Fretes, Luis Delbono, Florencia Lajoinie, Enrique Fensel, Oscar Rebollo, Wilson Antieco
- Seminario web: "Seguridad vial: caminos escolares seguros reflejados en la infraestructura"
Organizador: AAC Asociación Argentina de Carreteras
Lugar: on-line
Fecha: 21 de julio de 2020
Asistente: Julián Rivera, Gustavo Das Neves
- Seminario web: "Caminos rurales: soluciones superficiales y estabilizaciones químicas"
Organizador: AAC Asociación Argentina de Carreteras
Lugar: on-line
Fecha: 25 de junio de 2020
Asistente: Julián Rivera
- Seminario web: "Caminos rurales: una deuda pendiente con nosotros mismos"
Organizador: AAC Asociación Argentina de Carreteras
Lugar: on-line
Fecha: 23 de julio de 2020
Asistente: Julián Rivera
- Seminario web: "Hormigones para estructuras masivas"
Organizador: ICPA Instituto del Cemento Portland Argentino
Lugar: on-line
Fecha: 14 de julio de 2020
Asistente: Marcelo Barreda, Eva Sosa, Luis Delbono
- Seminario web: "Nuevas tecnologías en visibilidad para las demarcaciones horizontales"
Organizador: 3M Región Andina
Lugar: on-line
Fecha: 18 de mayo de 2020

Asistente: Verónica Mechura

- Seminario web: "Parámetros mecánicos de capas estructurales con materiales de demolición"
Organizador: AAC Asociación Argentina de Carreteras – CPA Comisión Permanente del Asfalto
Lugar: on-line
Fecha: 16 de julio de 2020
Asistente: Julián Rivera, Luis Delbono, Oscar Rebollo
- Seminario web: "La pavimentación asfáltica en Argentina: dos décadas de avance y desarrollo"
Organizador: AAC Asociación Argentina de Carreteras
Lugar: on-line
Fecha: 4 de junio de 2020
Asistente: Adrián Segura, Luis Delbono, Nidia Fretes
- Seminario web: "Hormigones proyectados (shotcrete)"
Organizador: ICPA Instituto del Cemento Portland Argentino
Lugar: on-line
Fecha: 23 de junio de 2020
Asistente: Marcelo Barreda, Gustavo Das Neves
- Seminario web: "Eficiencia energética de edificios. El papel del hormigón: inercia térmica"
Organizador: ICPA Instituto del Cemento Portland Argentino
Lugar: on-line
Fecha: 11 de agosto de 2020
Asistente: Marcelo Barreda, Gustavo Das Neves
- Seminario web: "Pavimentos de hormigón. Diseño de intersecciones y transiciones"
Organizador: ICPA Instituto del Cemento Portland Argentino - AAC Asociación Argentina de Carreteras
Lugar: on-line
Fecha: 16 de junio de 2020
Asistente: Adrián Segura, Marcelo Barreda, Luis Delbono
- Seminario web: "Ejecución de pavimentos de hormigón con tecnología convencional. Buenas prácticas y errores comunes"
Organizador: ICPA Instituto del Cemento Portland Argentino
Lugar: on-line
Fecha: 6 de mayo de 2020
Asistente: Adrián Segura, Marcelo Barreda, Luis Delbono, Julián Rivera

- Seminario web: "Nuevos enfoques para los estudios hidrológicos e hidráulicos en el diseño de obras viales"
Organizador: AAC Asociación Argentina de Carreteras
Lugar: on-line
Fecha: 30 de julio de 2020
Asistente: Luis Delbono
- Seminario web: "Reforzamiento de estructuras con materiales compuestos FRP – Sistema Sika Carbodur"
Organizador: ICPA Instituto del Cemento Portland Argentino
Lugar: on-line
Fecha: 25 de noviembre de 2020
Asistente: Marcelo Barreda, Luis Delbono
- Seminario web: "Vivienda de hormigón industrializada en sitio. Directrices para el sistema ventana"
Organizador: ICPA Instituto del Cemento Portland Argentino
Lugar: on-line
Fecha: 21 de julio de 2020
Asistente: Marcelo Barreda, Eva Sosa
- Seminario web: "Sistemas inteligentes de transporte: percepción y valor agregado"
Organizador: AAC Asociación Argentina de Carreteras
Lugar: on-line
Fecha: 14 de julio de 2020
Asistente: Gustavo Das Neves
- Seminario web: "Uso del polvo de NFU en mezclas asfálticas en caliente y su realidad en Latinoamérica"
Organizador: SLTC Sociedad Latinoamericana de Tecnología del Caucho
Lugar: on-line
Fecha: 15 de octubre de 2020
Asistente: Enrique Fensel, Nidia Fretes, Oscar Rebollo, Luis Delbono
- Seminario web: "Caucho natural, materia prima esencial y sostenible"
Organizador: SLTC Sociedad Latinoamericana de Tecnología del Caucho
Lugar: on-line
Fecha: 22 de octubre de 2020
Asistente: Enrique Fensel, Luis Delbono
- Seminario web: "Experiencias en el uso de geosintéticos en minería"
Organizador: Anddes
Lugar: on-line
Fecha: 16 de septiembre de 2020
Duración: 2 horas

Asistente: Luis Delbono

- Seminario web: "Reparación de pavimentos de hormigón"
Organizador: ICPA Instituto del Cemento Portland Argentino - AAC
Asociación Argentina de Carreteras
Lugar: on-line
Fecha: 28 de julio de 2020
Asistente: Marcelo Barreda, Luis Delbono, Julián Rivera
- Webinario: "Control de calidad del hormigón en obra – Aplicación del Reglamento CIRSOC 201 - 05"
Organizador: Centro de Desarrollo e Innovación de Holcim Argentina
Lugar: on-line
Fecha: 10, 11 y 12 de junio de 2020
Asistente: Marcelo Barreda
- Webinario: "Dosificación de hormigones convencionales"
Organizador: Centro de Desarrollo e Innovación de Holcim Argentina
Lugar: on-line
Fecha: 6 y 7 de agosto de 2020
Asistente: Marcelo Barreda
- Webinario: "Hormigonado en clima frío"
Organizador: Centro de Desarrollo e Innovación de Holcim Argentina
Lugar: on-line
Fecha: 8 de mayo de 2020
Asistente: Marcelo Barreda, Nicolás Peñalva
- Webinario: "Laboratorio de hormigón – Estado fresco y endurecido"
Organizador: Centro de Desarrollo e Innovación de Holcim Argentina
Lugar: on-line
Fecha: 2 y 3 de julio de 2020
Asistente: Marcelo Barreda
- Seminario web: "La vulcanización y sus efectos sobre el caucho"
Organizador: SLTC Sociedad Latinoamericana de Tecnología del Caucho
Lugar: on-line
Fecha: 5 de noviembre de 2020
Asistente: Luis Delbono
- Seminario web: "Eslabones en la cadena productiva de caucho – Investigación y desarrollo"
Organizador: SLTC Sociedad Latinoamericana de Tecnología del Caucho
Lugar: on-line
Fecha: 26 de noviembre de 2020
Asistente: Luis Delbono

- Seminario web: "Autorreparación: una nueva estrategia para prolongar la vida útil de los elastómeros"
Organizador: SLTC Sociedad Latinoamericana de Tecnología del Caucho
Lugar: on-line
Fecha: 19 de noviembre de 2020
Asistente: Luis Delbono
- Seminario web: "Accesibilidad y movilidad en áreas rurales"
Organizador: AAC Asociación Argentina de Carreteras - PIARC Asociación Mundial de la Carretera
Lugar: on-line
Fecha: 26 de mayo de 2020
Asistente: Julián Rivera, Adrián Segura
- Seminario web: "Operaciones de red de carreteras/ITS"
Organizador: AAC Asociación Argentina de Carreteras - PIARC Asociación Mundial de la Carretera
Lugar: on-line
Fecha: 19 de mayo de 2020
Asistente: Julián Rivera
- Seminario web: "Movilidad en áreas urbanas"
Organizador: AAC Asociación Argentina de Carreteras - PIARC Asociación Mundial de la Carretera
Lugar: on-line
Fecha: 12 de mayo de 2020
Asistente: Julián Rivera
- Seminario web: "Seguridad vial"
Organizador: AAC Asociación Argentina de Carreteras - PIARC Asociación Mundial de la Carretera
Lugar: on-line
Fecha: 21 de mayo de 2020
Asistente: Julián Rivera
- Seminario web: "Transporte de mercancías"
Organizador: AAC Asociación Argentina de Carreteras - PIARC Asociación Mundial de la Carretera
Lugar: on-line
Fecha: 14 de mayo de 2020
Asistente: Julián Rivera
- Seminario web: "Cuestiones del decenio de acción para la seguridad vial 2011-2020 y desafíos para el próximo decenio – Parte 1"
Organizador: AAC Asociación Argentina de Carreteras

Lugar: on-line
Fecha: 23 de junio de 2020
Asistente: Gustavo Das Neves, Verónica Mechura

- Seminario web: "Cuestiones del decenio de acción para la seguridad vial 2011-2020 y desafíos para el próximo decenio – Parte 2"
Organizador: AAC Asociación Argentina de Carreteras
Lugar: on-line
Fecha: 30 de junio de 2020
Asistente: Gustavo Das Neves
- Seminario web: "Pavimentos"
Organizador: AAC Asociación Argentina de Carreteras - PIARC Asociación Mundial de la Carretera
Lugar: on-line
Fecha: 7 de mayo de 2020
Asistente: Luis Delbono
- Seminario web: "Uso de emulsiones asfálticas en Argentina: actualidad y asignaturas pendientes"
Organizador: AAC Asociación Argentina de Carreteras – CPA Comisión Permanente del Asfalto
Lugar: on-line
Fecha: 18 de junio de 2020
Asistente: Luis Delbono
- Curso: "Creación de videos educativos – Edición y publicación"
Organizador: Secretaría de Carreras Cortas y Ciclos de Grado de la Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Córdoba
Lugar: on-line
Fecha: 16 de octubre de 2020
Asistente: Enrique Fensel
- Charla: "Introducción al curso de especialización de seguridad vial en infraestructuras"
Organizador: ASEVI Asociación de Auditores de Seguridad Vial
Lugar: on-line
Fecha: 28 de abril de 2020
Asistente: Julián Rivera
- Seminario web: "Control de calidad del hormigón en obra según Reglamento CIRSOC 201 - 05"
Organizador: AATH Asociación Argentina de Tecnología del Hormigón - ICPA Instituto del Cemento Portland Argentino
Lugar: on-line
Fecha: 19 de junio de 2020

Asistente: Eva Sosa

- Charla: "Cómo evitar fisuraciones en el pavimento"
Organizador: Campus Ultra ULTRACEM
Lugar: on-line
Fecha: 17 de abril de 2020
Duración: 45 minutos
Asistente: Luis Delbono, Julián Rivera
- Curso: "Sistema de ingeniería para la gestión del agua"
Organizador: Amanco Wavin - Cámara Guatemalteca de la Construcción
Lugar: on-line
Fecha: 7 de diciembre de 2020
Duración: 10 horas
Asistente: Luis Delbono
- Webinar: "Impermeabilización de estructuras enterradas"
Organizador: Academia MAPEI
Lugar: on-line
Fecha: 15 de mayo de 2020
Asistente: Marcelo Barreda
- Webinar: "Instalación de placas cerámicas de gran formato"
Organizador: Academia MAPEI
Lugar: on-line
Fecha: 14 de mayo de 2020
Asistente: Marcelo Barreda
- Capacitación teórica: "Cómo construir con retak"
Organizador: Retak capacitaciones
Lugar: on-line
Fecha: 18 y 21 de mayo de 2020
Asistente: Marcelo Barreda
- Webcast: "¿Qué tamaño deben tener las muestras en investigación?
Análisis de poder estadístico con Stata"
Organizador: Software Shop
Lugar: on-line
Fecha: 31 de julio de 2020
Asistente: Julián Rivera
- Seminario web: "Señalización horizontal de alto desempeño"
Organizador: 3M TEBG LATAM Education
Lugar: on-line
Fecha: 1 de octubre de 2020
Asistente: Verónica Mechura

- Webinar: "Gestión y valorización nacional e internacional de neumáticos fuera de uso - NFU"
Organizador: AEPA Asociación de Empresas y Profesionales para el Medio Ambiente
Lugar: on-line
Fecha: 19 de agosto de 2020
Asistente: Nidia Fretes
- Webinar: "Productos para el saneamiento y la protección de estructuras de hormigón"
Organizador: Academia MAPEI
Lugar: on-line
Fecha: 19 de mayo de 2020
Asistente: Marcelo Barreda
- Webinar: "Geosynthetics for Construction on Soft Foundation Soils"
Organizador: FGI Fabricated Geomembrane Institute
Lugar: on-line
Fecha: 18 de noviembre de 2020
Duración: 1 hora
Asistente: Luis Delbono
- Webinar: "Panel Discussion on Constructing with Fabricated Geosynthetics"
Organizador: FGI Fabricated Geomembrane Institute
Lugar: on-line
Fecha: 18 de noviembre de 2020
Duración: 1 hora
Asistente: Luis Delbono
- Webinar: "Caracterización geológica para diseño geotécnico"
Organizador: Cámara de Comercio Suiza en el Perú - Geobrugg
Lugar: on-line
Fecha: 15 de mayo de 2020
Asistente: Luis Delbono
- Webinar: "Fundamentals of GCLs as Exceptional Hydraulic Barriers"
Organizador: School of Engineering, University of Virginia
Lugar: on-line
Fecha: 12 de agosto de 2020
Duración: 1,5 horas
Asistente: Luis Delbono
- Curso: "Introducción a las metodologías de innovación"
Organizador: Crehana

Lugar: on-line
Fecha: 22 de mayo de 2020
Duración: 2,5 horas
Asistente: Luis Delbono

- Webinar: "Introducción a la gestión integral de proyectos BIM"
Organizador: CISCA Centro de Informática Sociedad Central de Arquitectos
Lugar: on-line
Fecha: 29 de mayo y 5 de junio de 2020
Asistente: Marcelo Barreda
- Conferencia virtual: "Pavimentos de concreto con losas de geometría optimizada y software OptiPave®"
Organizador: Capitulo de Ingenieros Civiles Cajamarca
Lugar: on-line
Fecha: 26 de junio de 2020
Asistente: Julián Rivera, Luis Delbono
- Conferencia virtual: "Tecnologías avanzadas para el mejoramiento de suelos"
Organizador: Capitulo de Ingenieros Civiles Cajamarca
Lugar: on-line
Fecha: 18 de septiembre de 2020
Asistente: Julián Rivera
- Webcast: "Epidemiología con Stata: modelos matemáticos y estadísticos aplicados"
Organizador: Software Shop
Lugar: on-line
Fecha: 24 de abril de 2020
Asistente: Julián Rivera
- Webinar: "Haga una revisión bibliográfica amplia y completa, basada en la producción científica de las ingenierías"
Organizador: Elsevier
Lugar: on-line
Fecha: 13 de agosto de 2020
Asistente: Verónica Mechura
- Webinar: "Introducción a la publicación académica - Comprenda sus Caminos"
Organizador: Elsevier
Lugar: on-line
Fecha: 11 de noviembre de 2020
Asistente: Verónica Mechura, Julián Rivera

- Webcast: "Enseñanza de la estadística con apoyo de Stata: recursos para docentes y estudiantes"
Organizador: Software Shop
Lugar: on-line
Fecha: 21 de agosto de 2020
Asistente: Julián Rivera
- Webinar: "Sesión de capacitación de ScienceDirect & Scopus"
Organizador: Elsevier
Lugar: on-line
Fecha: 31 de agosto de 2020
Asistente: Julián Rivera
- Capacitación: "Evaluación de los aprendizajes en la virtualidad"
Organizador: UTN Facultad Regional Bahía Blanca
Lugar: on-line
Fecha: 30 de septiembre de 2020
Duración: 2 horas
Asistente: Julián Rivera
- Videoconferencia: "Presentación de ELibro en UTN"
Organizador: Secretaría de TIC del Rectorado UTN
Lugar: on-line
Fecha: 17 de julio de 2020
Asistente: Julián Rivera
- Videoconferencia: "Presentación del libro Hormigón reforzado con fibras"
Organizador: AATH Asociación Argentina de Tecnología del Hormigón
Lugar: on-line
Fecha: 3 de septiembre de 2020
Asistente: Marcelo Barreda
- Conferencia: "Aditivos químicos para agregados ¿Se puede?"
Organizador: CAMARCO Cámara Argentina de la Construcción – EGC Escuela de Gestión de la Construcción - CAVERA Cámara de la Vivienda y Equipamiento Urbano de la República Argentina - ICPA Instituto del Cemento Portland Argentino - AAHE Asociación Argentina del Hormigón Elaborado
Lugar: on-line
Fecha: 18 de junio de 2020
Asistente: Marcelo Barreda
- Conferencia: "Aporte de los aditivos químicos al hormigón sustentable"
Organizador: CAMARCO Cámara Argentina de la Construcción – EGC Escuela de Gestión de la Construcción - CAVERA Cámara de la Vivienda y

Equipamiento Urbano de la República Argentina - ICPA Instituto del Cemento Portland Argentino - AAHE Asociación Argentina del Hormigón Elaborado

Lugar: on-line

Fecha: 29 de julio de 2020

Asistente: Marcelo Barreda

- Conferencia: "Control de calidad del concreto con sensores de monitoreo de madurez"

Organizador: CAMARCO Cámara Argentina de la Construcción – EGC Escuela de Gestión de la Construcción - CAVERA Cámara de la Vivienda y Equipamiento Urbano de la República Argentina - ICPA Instituto del Cemento Portland Argentino - AAHE Asociación Argentina del Hormigón Elaborado

Lugar: on-line

Fecha: 8 de julio de 2020

Asistente: Marcelo Barreda

- Conferencia: "Fundaciones directas de hormigón para la vivienda"

Organizador: CAMARCO Cámara Argentina de la Construcción – EGC Escuela de Gestión de la Construcción - CAVERA Cámara de la Vivienda y Equipamiento Urbano de la República Argentina - ICPA Instituto del Cemento Portland Argentino - AAHE Asociación Argentina del Hormigón Elaborado

Lugar: on-line

Fecha: 15 de julio de 2020

Asistente: Marcelo Barreda

- Conferencia: "Fundaciones indirectas de hormigón para la vivienda"

Organizador: CAMARCO Cámara Argentina de la Construcción – EGC Escuela de Gestión de la Construcción - CAVERA Cámara de la Vivienda y Equipamiento Urbano de la República Argentina - ICPA Instituto del Cemento Portland Argentino - AAHE Asociación Argentina del Hormigón Elaborado

Lugar: on-line

Fecha: 22 de julio de 2020

Asistente: Marcelo Barreda

- Conferencia: "Tecnología del hormigón reforzado con fibras"

Organizador: CAMARCO Cámara Argentina de la Construcción – EGC Escuela de Gestión de la Construcción - CAVERA Cámara de la Vivienda y Equipamiento Urbano de la República Argentina - ICPA Instituto del Cemento Portland Argentino - AAHE Asociación Argentina del Hormigón Elaborado

Lugar: on-line

Fecha: 25 de junio de 2020

Asistente: Marcelo Barreda

- Conferencia: "Impermeabilización y protección del hormigón"
Organizador: CAMARCO Cámara Argentina de la Construcción – EGC Escuela de Gestión de la Construcción - CAVERA Cámara de la Vivienda y Equipamiento Urbano de la República Argentina - ICPA Instituto del Cemento Portland Argentino - AAHE Asociación Argentina del Hormigón Elaborado
Lugar: on-line
Fecha: 20 de mayo de 2020
Asistente: Marcelo Barreda
- Conferencia: "Nueva norma IRAM 1666 de hormigón elaborado"
Organizador: CAMARCO Cámara Argentina de la Construcción – EGC Escuela de Gestión de la Construcción - CAVERA Cámara de la Vivienda y Equipamiento Urbano de la República Argentina - ICPA Instituto del Cemento Portland Argentino - AAHE Asociación Argentina del Hormigón Elaborado
Lugar: on-line
Fecha: 14 de mayo de 2020
Asistente: Marcelo Barreda
- Conferencia: "Mixers: vida útil y nuevas tecnologías"
Organizador: CAMARCO Cámara Argentina de la Construcción – EGC Escuela de Gestión de la Construcción - CAVERA Cámara de la Vivienda y Equipamiento Urbano de la República Argentina - ICPA Instituto del Cemento Portland Argentino - AAHE Asociación Argentina del Hormigón Elaborado
Lugar: on-line
Fecha: 5 de agosto de 2020
Asistente: Marcelo Barreda
- Conferencia: "Pisos industriales reforzados con fibras"
Organizador: CAMARCO Cámara Argentina de la Construcción – EGC Escuela de Gestión de la Construcción - CAVERA Cámara de la Vivienda y Equipamiento Urbano de la República Argentina - ICPA Instituto del Cemento Portland Argentino - AAHE Asociación Argentina del Hormigón Elaborado
Lugar: on-line
Fecha: 27 de mayo de 2020
Asistente: Marcelo Barreda
- Conferencia: "Pisos industriales sin juntas, mayor durabilidad, menor mantenimiento"
Organizador: CAMARCO Cámara Argentina de la Construcción – EGC Escuela de Gestión de la Construcción - CAVERA Cámara de la Vivienda y

Equipamiento Urbano de la República Argentina - ICPA Instituto del Cemento Portland Argentino - AAHE Asociación Argentina del Hormigón Elaborado

Lugar: on-line

Fecha: 11 de junio de 2020

Asistente: Marcelo Barreda

- Conferencia: "RDC, economía y productividad que pocos conocen"
Organizador: CAMARCO Cámara Argentina de la Construcción – EGC Escuela de Gestión de la Construcción - CAVERA Cámara de la Vivienda y Equipamiento Urbano de la República Argentina - ICPA Instituto del Cemento Portland Argentino - AAHE Asociación Argentina del Hormigón Elaborado
Lugar: on-line
Fecha: 19 de agosto de 2020
Asistente: Marcelo Barreda
- Conferencia: "Presa Agua del Toro"
Organizador: ANEIC San Rafael Asociación Nacional de Estudiantes de Ingeniería Civil Filial San Rafael
Lugar: on-line
Fecha: 31 de octubre de 2020
Asistente: Luis Delbono
- Curso: "Intro to accelerated pavement testing"
Organizador: Tensar
Lugar: on-line
Fecha: 26 de marzo de 2020
Asistente: Luis Delbono
- Curso: "Understanding pavement failures and how to fix them"
Organizador: Tensar
Lugar: on-line
Fecha: 9 de abril de 2020
Asistente: Luis Delbono
- Seminario web: "Optimización de vías férreas con los sistemas Tensar"
Organizador: Tensar
Lugar: on-line
Fecha: 14 de julio de 2020
Asistente: Luis Delbono
- Webinar: "Environmental containment using factory and field fabricated geomembranes"
Organizador: FGI Fabricated Geomembrane Institute
Lugar: on-line

Fecha: 16 de abril de 2020

Duración: 1 hora

Asistente: Luis Delbono

- Webinar: "Storm water management using geosynthetics"
Organizador: FGI Fabricated Geomembrane Institute
Lugar: on-line
Fecha: 24 de marzo de 2020
Duración: 1 hora
Asistente: Luis Delbono
- Seminario internacional para autores: "Ética y comunicación de la investigación científica"
Organizador: CONCYTEC Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica del Perú
Lugar: on-line
Fecha: 30 de julio al 3 de agosto de 2020
Asistente: Julián Rivera
- Webinar: "Recycled pavement applications: industry contributions to PIARC TC4.1"
Organizador: IRF Federación Internacional de Carreteras – PIARC Asociación Mundial de la Carretera
Lugar: on-line
Fecha: 10 de septiembre de 2020
Asistente: Nidia Fretes
- Webinar: "Datos atípicos: metodologías para su interpretación y análisis"
Organizador: Envirotraining Perú
Lugar: on-line
Fecha: 1 de agosto de 2020
Asistente: Julián Rivera
- Jornadas de capacitación on-line: "Steel framing y sus componentes"
Organizador: Perfiles JMA
Lugar: on-line
Fecha: 8 y 9 de junio de 2020
Asistente: Marcelo Barreda
- Webinar: "Cómo sostener la enseñanza y mejorar los aprendizajes en tiempos de virtualidad: un espacio para pensar juntos sobre este gran desafío"
Organizador: UTN Facultad Regional Buenos Aires
Lugar: on-line
Fecha: 5 de junio de 2020
Asistente: Julián Rivera

- Seminario web: "COVID-19 y carreteras"
Organizador: PIARC Asociación Mundial de la Carretera
Lugar: on-line
Fecha: 11 de junio de 2020
Asistente: Julián Rivera
- Charla: "Diseño estructural empírico – mecanicista de pavimentos"
Organizador: Escuela de Ingeniería Civil de la Universidad de Costa Rica
Lugar: on-line
Fecha: 8 de diciembre de 2020
Asistente: Julián Rivera
- Webinar: "Transformación digital y distanciamiento social en la educación superior: oportunidad para estrategias de innovación disruptiva"
Organizador: IFEEES International Federation of Engineering Education Societies
Lugar: on-line
Fecha: 4 de agosto de 2020
Asistente: Julián Rivera
- Webinar: "Asfaltos modificados con polímeros para construcción de pavimentos sostenibles"
Organizador: Escuela de Camineros
Lugar: on-line
Fecha: 28 de abril de 2020
Asistente: Julián Rivera
- Seminario web: "Sesión sobre control del tránsito"
Organizador: ITS España
Lugar: on-line
Fecha: 24 de junio de 2020
Asistente: Julián Rivera
- Webinar: "Testing & design of drainage geocomposites"
Organizador: FGI Fabricated Geomembrane Institute
Lugar: on-line
Fecha: 16 de junio de 2020
Duración: 1 hora
Asistente: Luis Delbono
- Webinar: "Packaging, handling & storage of geosynthetics"
Organizador: FGI Fabricated Geomembrane Institute
Lugar: on-line
Fecha: 9 de julio de 2020

Duración: 1 hora
Asistente: Luis Delbono

- Webinar: "Panel discussion on subgrade preparation and CQC/CQA for geomembranes"
Organizador: FGI Fabricated Geomembrane Institute
Lugar: on-line
Fecha: 8 de diciembre de 2020
Duración: 1 hora
Asistente: Luis Delbono
- Webinar: "Post closure care of landfills"
Organizador: FGI Fabricated Geomembrane Institute
Lugar: on-line
Fecha: 19 de mayo de 2020
Duración: 1 hora
Asistente: Luis Delbono
- Webinar: "Geosynthetics in mining"
Organizador: FGI Fabricated Geomembrane Institute
Lugar: on-line
Fecha: 12 de noviembre de 2020
Duración: 1 hora
Asistente: Luis Delbono
- Webinar: "Geomembrane wrinkles in containment applications"
Organizador: FGI Fabricated Geomembrane Institute
Lugar: on-line
Fecha: 17 de septiembre de 2020
Duración: 1 hora
Asistente: Luis Delbono
- Seminario virtual: "Unificación de conceptos y lenguaje reológico en la industria de asfaltos"
Organizador: AMAAC Asociación Mexicana del Asfalto A.C. – IMT Instituto Mexicano del Transporte – TA Instruments – MAN Instruments
Lugar: on-line
Fecha: 22 de abril de 2020
Asistente: Julián Rivera
- Webinar: "Acelerando el proceso y gestión de mi investigación"
Organizador: Clarivate Web of Science
Lugar: on-line
Fecha: 21 de octubre de 2020
Asistente: Julián Rivera

- Academic Tech Talk: "Cognos Analytics"
Organizador: IBM
Lugar: on-line
Fecha: 14 de octubre de 2020
Asistente: Julián Rivera
- Academic Tech Talk: "SPSS Modeler Premium"
Organizador: IBM
Lugar: on-line
Fecha: 21 de octubre de 2020
Asistente: Julián Rivera
- Seminario web: "HR Academy de Microsoft y LinkedIn"
Organizador: Microsoft
Lugar: on-line
Fecha: 3 de julio de 2020
Asistente: Julián Rivera
- Seminario web: "Materiales y prácticas sostenibles en pavimentos asfálticos"
Organizador: NCAT National Center for Asphalt Technology Universidad de Auburn
Lugar: on-line
Fecha: 19 de agosto de 2020
Asistente: Julián Rivera
- Charla: "Introducción a los ensayos no destructivos"
Organizador: UTN Secretaría de Cultura y Extensión Universitaria
Lugar: on-line
Fecha: 19 de junio de 2020
Asistente: Julián Rivera, Marcelo Barreda
- Webinar: "Cómo sobrevivir al día a día de una empresa de caucho"
Organizador: SLTC Sociedad Latinoamericana de Tecnología del Caucho
Lugar: on-line
Fecha: 8 de abril de 2020
Asistente: Gerardo Botasso
- Webinar: "Pirólisis de NFU: parámetros operativos y su influencia en las propiedades de los productos"
Organizador: SLTC Sociedad Latinoamericana de Tecnología del Caucho
Lugar: on-line
Fecha: 7 de mayo de 2020
Asistente: Gerardo Botasso

- Webinar: "Diseño de pavimentos con AASHTO y geosintéticos. Aplicación práctica con software SpectraPave"
Organizador: TDM - Tensar
Lugar: on-line
Fecha: 10 de diciembre de 2020
Asistente: Julián Rivera, Luis Delbono
- Webinar: "Producción y colocación de mezclas asfálticas tibias modificadas con polímero"
Organizador: TDM
Lugar: on-line
Fecha: 14 de octubre de 2020
Asistente: Julián Rivera, Luis Delbono
- Webinar: "Metodología de presencialidad remota: adaptando la formación al nuevo entorno on-line"
Organizador: Facultad de Ciencias y Tecnología Universidad Católica "Nuestra Señora de la Asunción"
Lugar: on-line
Fecha: 20 de mayo de 2020
Asistente: Julián Rivera
- Jornada técnica: "Jornada Digital SMA"
Organizador: Itafec Instituto Técnico Avanzado de Ferias, Eventos y Congresos
Lugar: on-line
Fecha: 28 de abril de 2020
Asistente: Julián Rivera
- Jornada técnica: "I Jornada Digital de Asefma Asociación Española de Fabricantes de Mezclas Asfálticas"
Organizador: Itafec Instituto Técnico Avanzado de Ferias, Eventos y Congresos
Lugar: on-line
Fecha: 11 de mayo de 2020
Asistente: Julián Rivera
- Webinar: "Red Encuentra tu par (Find your peer) - Incorpora a Elsevier en tu ciclo de investigación"
Organizador: Elsevier
Lugar: on-line
Fecha: 27 de octubre de 2020
Asistente: Julián Rivera
- Seminario web: "Como aumentar la durabilidad de las obras de pavimentación y repavimentación"

Organizador: Pavco Wavin
Lugar: on-line
Fecha: 17 de abril de 2020
Asistente: Julián Rivera, Luis Delbono

- Webinar: "Últimas tendencias en protección contra desprendimientos: certificación oficial como única garantía a la seguridad"
Organizador: Geobruigg
Lugar: on-line
Fecha: 20 de abril de 2020
Asistente: Julián Rivera, Luis Delbono
- Webinar: "Desempeño de geosintéticos en drenaje de suelos"
Organizador: Maccaferri
Lugar: on-line
Fecha: 10 de junio de 2020
Asistente: Luis Delbono
- Webinar: "Diseño de presas"
Organizador: Maccaferri
Lugar: on-line
Fecha: 2 de julio de 2020
Asistente: Luis Delbono
- Webinar: "Diseño de sistemas para protección de taludes rocosos"
Organizador: Maccaferri
Lugar: on-line
Fecha: 4 de junio de 2020
Asistente: Luis Delbono
- Webinar: "Defensas ribereñas con gaviones y geosintéticos"
Organizador: Maccaferri
Lugar: on-line
Fecha: 7 de julio de 2020
Asistente: Luis Delbono
- Webinar: "Dimensionamento hidráulico de canalizações em gabiões"
Organizador: Maccaferri
Lugar: on-line
Fecha: 7 de mayo de 2020
Asistente: Luis Delbono
- Webinar: "Desempeño de los gaviones a largo plazo"
Organizador: Maccaferri
Lugar: on-line
Fecha: 3 de septiembre de 2020

Asistente: Luis Delbono

- Webinar: "Recomendaciones técnicas para el diseño con geomallas en estructuras de suelo reforzado"
Organizador: Maccaferri
Lugar: on-line
Fecha: 23 de julio de 2020
Asistente: Luis Delbono
- Webinar: "Drenagem de alta performance para construção civil"
Organizador: Maccaferri
Lugar: on-line
Fecha: 13 de mayo de 2020
Asistente: Luis Delbono
- Webinar: "Drenagem eficiente dos solos em obras de arquitetura e engenharia"
Organizador: Maccaferri
Lugar: on-line
Fecha: 25 de agosto de 2020
Asistente: Luis Delbono
- Webinar: "Geosintéticos y sus aplicaciones en la ingeniería"
Organizador: Maccaferri
Lugar: on-line
Fecha: 28 de abril de 2020
Asistente: Luis Delbono
- Webinar: "La nueva era de los gaviones"
Organizador: Maccaferri
Lugar: on-line
Fecha: 5 de mayo de 2020
Asistente: Luis Delbono
- Webinar: "Rehabilitación de puentes y carreteras con muros mecánicamente estabilizados"
Organizador: Maccaferri
Lugar: on-line
Fecha: 19 de agosto de 2020
Asistente: Luis Delbono
- Webinar: "Pavimentos modernos"
Organizador: Maccaferri
Lugar: on-line
Fecha: 24 de junio de 2020
Asistente: Luis Delbono

- Webinar: "Suelos reforzados: experiencia en Centroamérica"
Organizador: Maccaferri
Lugar: on-line
Fecha: 6 de octubre de 2020
Asistente: Luis Delbono
- Webinar: "Gaviones en proyectos de arquitectura y paisajismo"
Organizador: Maccaferri
Lugar: on-line
Fecha: 16 de junio de 2020
Asistente: Luis Delbono
- Webinar: "Geomembranas en obras civiles"
Organizador: TDM
Lugar: on-line
Fecha: 17 de septiembre de 2020
Asistente: Luis Delbono
- Webinar: "Concreto reforçado com fibras de aço e de polipropileno"
Organizador: Maccaferri
Lugar: on-line
Fecha: 27 de mayo de 2020
Asistente: Luis Delbono
- Webinar: "Control de calidad en la instalación de geomembranas"
Organizador: TDM
Lugar: on-line
Fecha: 31 de octubre de 2020
Asistente: Luis Delbono
- Webinar: "Escaleras hidráulicas en gaviones"
Organizador: Maccaferri
Lugar: on-line
Fecha: 20 de agosto de 2020
Asistente: Luis Delbono
- Webinar: "Estructuras de protección ribereñas"
Organizador: Maccaferri
Lugar: on-line
Fecha: 12 de mayo de 2020
Asistente: Luis Delbono
- Webinar: "Sistemas de construcción y crecimiento de presas de jales"
Organizador: Maccaferri
Lugar: on-line

Fecha: 29 de julio de 2020
Asistente: Luis Delbono

- Webinar: "Revisión de seguridad de presas de relaves"
Organizador: Anddes
Lugar: on-line
Fecha: 17 de junio de 2020
Asistente: Luis Delbono
- Webinar: "Estrategias de drenaje urbano sostenible para mitigar inundaciones con Tecnología Aquacell"
Organizador: Amanco Wavin
Lugar: on-line
Fecha: 26 de junio de 2020
Asistente: Luis Delbono
- Conferencia web: "Sistemas de protección contra deslizamientos superficiales y control de erosión"
Organizador: Geobruigg
Lugar: on-line
Fecha: 24 de abril de 2020
Asistente: Luis Delbono
- Webinar: "Criterios de aplicación y diseño de barreras dinámicas"
Organizador: Maccaferri
Lugar: on-line
Fecha: 6 de agosto de 2020
Asistente: Luis Delbono
- Seminario web: "Alternativas ecológicas como solución a problemas de contención de tierras"
Organizador: Pavco Wavin
Lugar: on-line
Fecha: 5 de junio de 2020
Asistente: Luis Delbono
- Webinar: "Geosynthetics in geothermal heat exchange applications"
Organizador: IGS Sociedad Internacional de Geosintéticos Brasil
Lugar: on-line
Fecha: 8 de julio de 2020
Asistente: Luis Delbono
- Webinar: "SoilTain DW: tecnología para desecado de lodos y relaves mineros"
Organizador: Huesker - Andex
Lugar: on-line

Fecha: 26 de noviembre de 2020
Asistente: Luis Delbono

- Webinar: "Experiencias en el uso de geosintéticos en minería"
Organizador: Anddes
Lugar: on-line
Fecha: 16 de septiembre de 2020
Asistente: Luis Delbono
- Webinar: "Panorama do uso de geossintéticos em aterros de resíduos no Brasil"
Organizador: IGS Sociedad Internacional de Geosintéticos Brasil
Lugar: on-line
Fecha: 15 de julio de 2020
Asistente: Luis Delbono
- Seminario virtual: "Aplicaciones de los geosintéticos en el sector minero"
Organizador: Pavco Wavin
Lugar: on-line
Fecha: 10 de diciembre de 2020
Asistente: Luis Delbono
- Webinar: "Filtros geotêxteis: modelagem e comportamento"
Organizador: IGS Sociedad Internacional de Geosintéticos Brasil
Lugar: on-line
Fecha: 20 de mayo de 2020
Asistente: Luis Delbono
- Webinar: "Introducción al diseño de barreras geosintéticas de arcilla – GCL´S"
Organizador: IGS Sociedad Internacional de Geosintéticos Chile
Lugar: on-line
Fecha: 27 de agosto de 2020
Asistente: Luis Delbono
- Webinar: "Estabilización de suelos en la construcción de carreteras utilizando geosintéticos"
Organizador: IGS Sociedad Internacional de Geosintéticos Chile
Lugar: on-line
Fecha: 2 de julio de 2020
Asistente: Luis Delbono
- Webinar: "Soluciones geosintéticas en muros TEM aplicados en tranques de relaves"
Organizador: IGS Sociedad Internacional de Geosintéticos Chile
Lugar: on-line

Fecha: 29 de julio de 2020
Asistente: Luis Delbono

- Conferencia: "Gestión del riesgo de inundaciones: medidas estructurales y no estructurales"
Organizador: CIIAAA Centro Interdisciplinario de Investigaciones Aplicadas al Agua y al Ambiente
Lugar: on-line
Fecha: 10 de septiembre de 2020
Asistente: Luis Delbono
- Seminario virtual: "Cómo desarrollar estructuras de contención con material de corte para generar ahorros de un 50 % en macroproyectos"
Organizador: Pavco Wavin
Lugar: on-line
Fecha: 2 de abril de 2020
Asistente: Luis Delbono
- Seminario virtual: "Cómo recuperar playas, caso exitoso en México"
Organizador: Pavco Wavin
Lugar: on-line
Fecha: 22 de abril de 2020
Asistente: Luis Delbono
- Seminario virtual: "Control de exceso de agua en estructuras para generar mayor durabilidad"
Organizador: Pavco Wavin
Lugar: on-line
Fecha: 8 de abril de 2020
Asistente: Luis Delbono
- Aula abierta: "Consideraciones sobre el diseño de presas de materiales sueltos"
Organizador: Departamento de Hidráulica de la Facultad de Ingeniería UNNE - ANEIC Asociación Nacional de Estudiantes de Ingeniería Civil UNNE
Lugar: on-line
Fecha: 23 de octubre de 2020
Asistente: Luis Delbono
- Jornada: "Cómo reutilizar materiales de obra con geosintéticos 3D en proyectos de infraestructura"
Organizador: Cámara Colombiana de la Infraestructura
Lugar: on-line
Fecha: 29 de septiembre de 2020
Asistente: Luis Delbono

- Seminario virtual: "Diseño, aplicación y control de calidad de geotextiles no tejidos"
Organizador: Pavco Wavin
Lugar: on-line
Fecha: 19 de junio de 2020
Asistente: Luis Delbono
- Conferencia: "Drones y sus aplicaciones en la infraestructura vial"
Organizador: ASCI Asesoría, Consultoría e Investigación Perú
Lugar: on-line
Fecha: 18 de diciembre de 2020
Asistente: Luis Delbono
- Webinar: "Geosynthetic – Reinforced soil structures – Developments from walls to bridges"
Organizador: ISSMGE International Society for Soil Mechanics and Geotechnical Engineering
Lugar: on-line
Fecha: 10 de junio de 2020
Asistente: Luis Delbono
- Conferencia: "Estabilización de suelos con cemento, una solución moderna y sustentable"
Organizador: ILIEV Instituto Latinoamericano de Investigación y Estudios Viales
Lugar: on-line
Fecha: 12 de noviembre de 2020
Asistente: Luis Delbono
- Conferencia: "Durabilidad del hormigón en túneles de alta montaña"
Organizador: AATES Asociación Argentina de Túneles y Espacios Subterráneos - Clapen
Lugar: on-line
Fecha: 8 de septiembre de 2020
Asistente: Luis Delbono
- Seminario web: "Sistemas innovadores de defensas ribereñas y costas con geosintéticos"
Organizador: Pavco Wavin
Lugar: on-line
Fecha: 17 de julio de 2020
Asistente: Luis Delbono
- Seminario virtual: "Refuerzo de terraplenes sobre suelos blandos con geosintéticos"

Organizador: Pavco Wavin
Lugar: on-line
Fecha: 13 de mayo de 2020
Asistente: Luis Delbono

- Conferencia: "Aplicación de suelos reforzados en obras viales"
Organizador: ILIEV Instituto Latinoamericano de Investigación y Estudios Viales - Maccaferri
Lugar: on-line
Fecha: 10 de diciembre de 2020
Asistente: Luis Delbono
- Conferencia web: "Información necesaria y observación de campo para el desarrollo de proyectos de sistemas flexibles de acero"
Organizador: Geobruigg
Lugar: on-line
Fecha: 11 de mayo de 2020
Asistente: Luis Delbono
- Conferencia web: "Minería subterránea: cómo aumentar la productividad mediante sistemas de fortificación avanzados para túneles"
Organizador: Geobruigg
Lugar: on-line
Fecha: 15 de abril de 2020
Asistente: Luis Delbono
- Conferencia web: "Mitigación de aluviones con sistemas flexibles"
Organizador: Geobruigg
Lugar: on-line
Fecha: 3 de junio de 2020
Asistente: Luis Delbono
- Conferencia: "Aplicaciones de las emulsiones asfálticas en proyectos de infraestructura vial"
Organizador: ASCI Asesoría, Consultoría e Investigación Perú
Lugar: on-line
Fecha: 11 de junio de 2020
Asistente: Luis Delbono
- Conferencia: "Aplicaciones de los ensayos acelerados de pavimentos"
Organizador: CIP Colegio de Ingenieros del Perú Consejo Departamental de Lima Capítulo de Ingeniería Civil
Lugar: on-line
Fecha: 11 de junio de 2020
Asistente: Luis Delbono

- Webinar: "Determinación del Performance Grade (PG) del asfalto para los proyectos de infraestructura vial"
Organizador: TDM
Lugar: on-line
Fecha: 26 de agosto de 2020
Asistente: Luis Delbono
- Webinar: "Uso y aplicación del Geosynthetic Clay Liner (GCL) en minería"
Organizador: IGS Sociedad Internacional de Geosintéticos Perú – APGEO Asociación Peruana de Ingeniería Geotécnica
Lugar: on-line
Fecha: 15 de diciembre de 2020
Asistente: Luis Delbono
- Webinar: "Geosynthetic Clay Liner (GCL) como alternativa a Arcillas Compactadas (CCL) para minería y rellenos sanitarios"
Organizador: TDM
Lugar: on-line
Fecha: 1 de octubre de 2020
Asistente: Luis Delbono
- Webinar: "Micropavimentos – Diseño y aplicación en obra"
Organizador: TDM
Lugar: on-line
Fecha: 24 de junio de 2020
Asistente: Luis Delbono
- Webinar: "Uso de geosintéticos en obras civiles. Generalidades"
Organizador: Amanco Wavin
Lugar: on-line
Fecha: 9 de junio de 2020
Asistente: Luis Delbono
- Conferencia virtual: "Debate: transporte en la Argentina, integración regional y desarrollo económico"
Organizador: UNLa Universidad Nacional de Lanús - Departamento de Desarrollo Productivo y Tecnológico - Campo Problemático del Transporte - Licenciatura en Tecnologías Ferroviarias - Licenciatura en Planificación Logística
Lugar: on-line
Fecha: 18 de junio de 2020
Asistente: Julián Rivera
- Webinar: "Tratamientos superficiales en la construcción y mantenimiento de vías"
Organizador: TDM

Lugar: on-line
Fecha: 8 de julio de 2020
Asistente: Luis Delbono

- Conferencia: "Trabajando por objetivos en la gestión de pavimentos"
Organizador: ASCI Asesoría, Consultoría e Investigación Perú
Lugar: on-line
Fecha: 1 de julio de 2020
Asistente: Luis Delbono
- Seminario virtual: "Tecnología para la construcción de vías sobre suelos blandos"
Organizador: Pavco Wavin
Lugar: on-line
Fecha: 24 de abril de 2020
Asistente: Luis Delbono
- Webinar: "Ensayos de caracterización de ligantes asfálticos por la metodología Superpave"
Organizador: TDM
Lugar: on-line
Fecha: 9 de septiembre de 2020
Asistente: Luis Delbono
- Seminario virtual: "Subsidencia urbana, solucionando problemas con geosintéticos. Caso Valle de México"
Organizador: Pavco Wavin
Lugar: on-line
Fecha: 30 de abril de 2020
Asistente: Luis Delbono
- Seminario virtual: "Protección de canales con soluciones flexibles"
Organizador: Pavco Wavin
Lugar: on-line
Fecha: 22 de mayo de 2020
Asistente: Luis Delbono
- Conferencia web: "América del Sur: desafíos pendientes en sistemas de protección contra flujos de detritos o huaicos"
Organizador: Geobruigg
Lugar: on-line
Fecha: 8 de abril de 2020
Asistente: Luis Delbono
- Seminario virtual: "Mejorando la capacidad de carga en cimentaciones con la tecnología de los geosintéticos"

Organizador: Pavco Wavin
Lugar: on-line
Fecha: 14 de abril de 2020
Asistente: Luis Delbono

- Workshop web: "Obras hidráulicas para manejo de torrentes"
Organizador: Maccaferri
Lugar: on-line
Fecha: 8 de octubre de 2020
Asistente: Luis Delbono
- Webinar: "Sedimentación en presas y embalses: retos y soluciones"
Organizador: Red del Agua UNAM Universidad Nacional Autónoma de México
Lugar: on-line
Fecha: 1 de julio de 2020
Asistente: Luis Delbono
- Webinar: "Projeto de muros e taludes de solo reforçado"
Organizador: IGS Sociedad Internacional de Geosintéticos Brasil
Lugar: on-line
Fecha: 12 de agosto de 2020
Asistente: Luis Delbono
- Conferencia web: "Recuperando las vías con geosintéticos – Etapa de mantenimiento"
Organizador: Universidad Tecnológica de Panamá Facultad de Ingeniería Civil Centro Regional De Azuero
Lugar: on-line
Fecha: 25 de noviembre de 2020
Asistente: Luis Delbono
- Webinar: "Aprovechamientos hidráulicos de propósito múltiple. Presas, notable diversidad de enfoques"
Organizador: IARH Instituto Argentino de Recursos Hídricos
Lugar: on-line
Fecha: 24 de noviembre de 2020
Asistente: Luis Delbono
- Webinar: "Seguridad de presas ante el cambio climático"
Organizador: Red del Agua UNAM Universidad Nacional Autónoma de México
Lugar: on-line
Fecha: 17 de junio de 2020
Asistente: Luis Delbono

- Seminario web: "Reciclaje, micropavimentos e IRI: aplicación en obras viales"
Organizador: Consultora Néstor Huamán & Asociados
Lugar: on-line
Fecha: 2 de julio de 2020
Asistente: Luis Delbono
- Webinar: "Propiedades y funciones de los geosintéticos"
Organizador: IGS Sociedad Internacional de Geosintéticos Chile
Lugar: on-line
Fecha: 2 de diciembre de 2020
Asistente: Luis Delbono
- Seminario virtual: "Actualícese en la normatividad que aplica a los geosintéticos en LATAM"
Organizador: Pavco Wavin
Lugar: on-line
Fecha: 6 de agosto de 2020
Asistente: Luis Delbono
- Webinar: "Diseño y aplicaciones de estructuras de muros y taludes de suelo reforzado (MSE)"
Organizador: TDM - Tensar
Lugar: on-line
Fecha: 12 de noviembre de 2020
Asistente: Luis Delbono
- Webinar: "Diseño de muros mecánicamente estabilizados"
Organizador: Maccaferri
Lugar: on-line
Fecha: 16 de diciembre de 2020
Asistente: Luis Delbono
- Webinar: "Interlayers: refuerzo de carpetas asfálticas"
Organizador: TDM - Tensar
Lugar: on-line
Fecha: 10 de septiembre de 2020
Asistente: Luis Delbono
- Webinar: "Optimización y economía en caminos de acarreo mineros y de construcción con geosintéticos"
Organizador: TDM - Tensar
Lugar: on-line
Fecha: 26 de noviembre de 2020
Asistente: Luis Delbono

- Webinar: "Optimización de pavimentos flexibles"
Organizador: TDM
Lugar: on-line
Fecha: 24 de septiembre de 2020
Asistente: Luis Delbono
- Webinar: "Soluciones en doble torsión para obras hidráulicas y nueva tecnología PoliMac®"
Organizador: Maccaferri
Lugar: on-line
Fecha: 10 de diciembre de 2020
Asistente: Luis Delbono
- Capacitación: "Productos para recupero y reutilización de plásticos"
Organizador: Cámara de Industrias Plásticas de Córdoba
Lugar: on-line
Fecha: 7 de julio de 2020
Asistente: Luis Delbono
- Webinar: "Control de la reacción álcali-sílice, una realidad en la industria de la construcción"
Organizador: Ultracem
Lugar: on-line
Fecha: 31 de julio de 2020
Asistente: Luis Delbono
- Webinar: "Projetos com geossintéticos: concepção e especificação"
Organizador: IGS Sociedad Internacional de Geosintéticos Brasil
Lugar: on-line
Fecha: 26 de agosto de 2020
Asistente: Luis Delbono
- Seminario web: "Hitos de buenas prácticas en las inversiones de infraestructuras"
Organizador: Cámara Argentina de Consultoras de Ingeniería
Lugar: on-line
Fecha: 6 y 13 de agosto de 2020
Asistente: Luis Delbono
- Webinar: "Pavimentos modernos. Geosintéticos que apoyan en el desempeño y vida útil de un pavimento"
Organizador: Maccaferri
Lugar: on-line
Fecha: 5 de agosto de 2020
Asistente: Luis Delbono

- Jornada Digital: "InterCILA 2020"
Organizador: Itafec Instituto Técnico Avanzado de Ferias, Eventos y Congresos
Lugar: on-line
Fecha: 9 de septiembre de 2020
Asistente: Nidia Fretes
- Webinar: "Caracterización geológica para diseño geotécnico"
Organizador: TDM - Geobruigg
Lugar: on-line
Fecha: 10 de noviembre de 2020
Asistente: Luis Delbono
- Seminario web: "Ciclo de Tecnología Inteligente – Jornada 1"
Organizador: ITS Sistemas Inteligentes de Transporte Argentina
Lugar: on-line
Fecha: 1 de julio de 2020
Asistente: Julián Rivera
- Seminario web: "Ciclo de Tecnología Inteligente – Jornada 3"
Organizador: ITS Sistemas Inteligentes de Transporte Argentina
Lugar: on-line
Fecha: 22 de julio de 2020
Asistente: Julián Rivera
- Seminario web: "Ciclo de Tecnología Inteligente – Jornada 4"
Organizador: ITS Sistemas Inteligentes de Transporte Argentina
Lugar: on-line
Fecha: 29 de julio de 2020
Asistente: Julián Rivera
- "1er Simposio Virtual Internacional Aplicado a Geotecnia, Concreto y Pavimentos"
Organizador: SENCICO Servicio Nacional de Capacitación para la Industria de la Construcción
Lugar: on-line
Fecha: 22 de julio de 2020
Duración: 3 horas
Asistente: Luis Delbono
- "Conversatorio laboratorios virtuales y prácticas simuladas"
Organizador: UTN Secretaría Académica
Lugar: on-line
Fecha: 22 de septiembre de 2020
Asistente: Luis Delbono

- Webinar: "Dimensionamiento de coberturas de cierre de minas con geosintéticos"
Organizador: TDM Perú
Lugar: on-line
Fecha: 5 de agosto de 2020
Asistente: Luis Delbono
- Webinar: "Design and construction of eco-friendly solutions for railways"
Organizador: Maccaferri – ECI Engineering Council of India
Lugar: on-line
Fecha: 11 de noviembre de 2020
Duración: 1,5 horas
Asistente: Luis Delbono
- Webinar: "Tecnología Geotube®: tubos de geotextil para la protección de costas marinas y fluviales"
Organizador: IGS Sociedad Internacional de Geosintéticos Chile
Lugar: on-line
Fecha: 9 de diciembre de 2020
Asistente: Luis Delbono
- Seminario virtual: "Geotextile Tube y su relevancia en protección de riberas y costas"
Organizador: Pavco Wavin
Lugar: on-line
Fecha: 4 de diciembre de 2020
Asistente: Luis Delbono
- Webinar: "Eco-friendly solutions for railways"
Organizador: Maccaferri – ECI Engineering Council of India
Lugar: on-line
Fecha: 3 de noviembre de 2020
Asistente: Luis Delbono
- Conferencia web: "Muros de suelo reforzado para infraestructura vial"
Organizador: CIVial URP Carretera e Infraestructura Vial Universidad Ricardo Palma Facultad de Ingeniería
Lugar: on-line
Fecha: 4 de noviembre de 2020
Duración: 1,5 horas
Asistente: Luis Delbono
- Conferencia web: "Refuerzo de base de pavimentos con geomallas"
Organizador: CIVial URP Carretera e Infraestructura Vial Universidad Ricardo Palma Facultad de Ingeniería
Lugar: on-line

Fecha: 4 de noviembre de 2020

Duración: 1,5 horas

Asistente: Luis Delbono

- Webinar: "La nueva agenda del desarrollo territorial. Pautas y herramientas"
Organizador: IDT Instituto para el Desarrollo del Territorio – UNLP
Cátedra Libre Municipios Sustentables
Lugar: on-line
Fecha: 21 de octubre de 2020
Asistente: Julián Rivera
- Charla: "Caminos rurales. Nuevo enfoque para abordar su estudio, planificación de inversiones y gestión integral"
Organizador: Colegio de Ingenieros Provincia de Buenos Aires Distrito V
Lugar: on-line
Fecha: 29 de octubre de 2020
Asistente: Luis Delbono, Julián Rivera
- Webinar: "Ensaio para análise de estabilidade de taludes com interface com solo e geossintéticos"
Organizador: IGS Sociedad Internacional de Geosintéticos Brasil
Lugar: on-line
Fecha: 3 de agosto de 2020
Asistente: Luis Delbono
- Seminario virtual: "Retos, experiencias y beneficios con el uso de los geosintéticos en los puertos colombianos"
Organizador: Pavco Wavin
Lugar: on-line
Fecha: 18 de diciembre de 2020
Asistente: Luis Delbono
- Webinar: "Cimentaciones en suelos de la Patagonia chilena: estado del arte y soluciones con geosintéticos"
Organizador: IGS Sociedad Internacional de Geosintéticos Chile
Lugar: on-line
Fecha: 15 de junio de 2020
Asistente: Luis Delbono
- Seminario virtual: "Cómo reducir problemas post-venta con la tecnología de los geosintéticos"
Organizador: Pavco Wavin
Lugar: on-line
Fecha: 3 de julio de 2020
Asistente: Luis Delbono

- Workshop web: "A importância da drenagem profunda e de pavimento na vida útil da rodovia"
Organizador: Maccaferri
Lugar: on-line
Fecha: 30 de septiembre de 2020
Asistente: Luis Delbono
- Webinar: "Patologia de estruturas"
Organizador: Oficina de Textos
Lugar: on-line
Fecha: 22 de abril de 2020
Asistente: Luis Delbono
- Webinar: "Interaction between geosynthetic-reinforced fill walls and laterally loaded piles"
Organizador: IGS Sociedad Internacional de Geosintéticos Irán
Lugar: on-line
Fecha: 21 de diciembre de 2020
Duración: 2 horas
Asistente: Luis Delbono
- Conferencia virtual: "Rol de las inspecciones efectivas en la vigilancia de presas"
Organizador: CAP Comité Argentino de Presas
Lugar: on-line
Fecha: 24 de junio de 2020
Asistente: Luis Delbono
- Webinar: "Innovación en pavimentos CRG, Concreto Reforzado con Geoweb"
Organizador: GLU Consultoría y Construcciones - Ginalsah, Inc. – Presto Geosystems – Soil Protection S.A.S
Lugar: on-line
Fecha: 28 de mayo de 2020
Asistente: Luis Delbono
- Webinar: "Engenhosidade em projetos geotécnicos com o uso de geossintéticos"
Organizador: IGS Sociedad Internacional de Geosintéticos Brasil
Lugar: on-line
Fecha: 1 de julio de 2020
Asistente: Luis Delbono
- Webinar: "Conservação x restauração de pavimentos: decisão pela racionalidade em tempos de escassez de recursos"

Organizador: Oficina de Textos
Lugar: on-line
Fecha: 28 de mayo de 2020
Asistente: Luis Delbono

- Conferencia virtual: "Conservar es lo esencial"
Organizador: AMIVTAC Asociación Mexicana de Ingeniería de Vías Terrestres Asociación Civil Campeche
Lugar: on-line
Fecha: 21 de agosto de 2020
Asistente: Luis Delbono
- Conferencia web: "Estabilización con sistemas flexibles y soil nailing"
Organizador: Geobrugg
Lugar: on-line
Fecha: 19 de mayo de 2020
Asistente: Luis Delbono
- Jornada de capacitación: "Muros de suelo reforzado con geosintéticos (MSR)"
Organizador: IGS Sociedad Internacional de Geosintéticos Panamá
Lugar: on-line
Fecha: 29 de agosto de 2020
Asistente: Luis Delbono
- Videoconferencia: "Refuerzos para asfalto. Recuperando las vías"
Organizador: IGS Sociedad Internacional de Geosintéticos Panamá
Lugar: on-line
Fecha: 26 de septiembre de 2020
Asistente: Luis Delbono
- Jornada de capacitación: "Evolución de los sistemas de control de erosión"
Organizador: IGS Sociedad Internacional de Geosintéticos Panamá
Lugar: on-line
Fecha: 14 de noviembre de 2020
Asistente: Luis Delbono
- Webinar: "Recomendaciones técnicas para el diseño con geomallas en estructuras de suelo reforzado"
Organizador: IGS Sociedad Internacional de Geosintéticos Panamá
Lugar: on-line
Fecha: 5 de diciembre de 2020
Asistente: Luis Delbono

- Webinar: "Proteção contra erosão superficial com o uso de soluções sustentáveis"
Organizador: Maccaferri
Lugar: on-line
Fecha: 20 de mayo de 2020
Asistente: Luis Delbono
- Webinar: "Innovación en los proyectos de ingeniería para la minería"
Organizador: Maccaferri
Lugar: on-line
Fecha: 26 de mayo de 2020
Asistente: Luis Delbono
- Seminario virtual: "Seepage through earth dams"
Organizador: ASDSO Association of State Dam Safety Officials
Lugar: on-line
Fecha: 23 al 25 de junio de 2020
Asistente: Luis Delbono
- Seminario virtual: "Aplicación de geosintéticos en campos deportivos"
Organizador: Amanco Wavin
Lugar: on-line
Fecha: 6 de noviembre de 2020
Asistente: Luis Delbono
- Conferencia web: "Soluções hidráulicas para descomissionamento de barragens"
Organizador: Maccaferri – IBRAM Instituto Brasileiro de Mineração
Lugar: on-line
Fecha: 16 de julio de 2020
Asistente: Luis Delbono
- Presentación 5º Congreso Relaves Perú 2020: "Experiencias en el control, operación y determinación del balance de aguas en un depósito de relaves espesados de gran tamaño"
Organizador: DEEV Congresos Mineros Perú
Lugar: on-line
Fecha: 1-4 de diciembre de 2020
Asistente: Luis Delbono
- Conferencia web: "I Conferencia Internacional ESVIAL"
Organizador: ESVIAL Grupo de Estudio Vial UNMSM Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Lugar: on-line
Fecha: 19, 20 y 21 de junio de 2020
Asistente: Luis Delbono

- Diplomado en Pavimentos "Una visión integral" Fase II
Organizador: Cementos Progreso - Universidad Rafael Landívar
Lugar: on-line
Fecha: del 28 de septiembre al 8 de noviembre de 2020
Asistente: Luis Delbono
- Capacitación: "Entrenamiento sobre cómo dar una clase con Microsoft Teams"
Organizador: UTN Facultad Regional La Plata Secretaría de Tecnología de la Información y Comunicaciones (TIC)
Lugar: on-line
Fecha: 28 de mayo y 4 de junio de 2020
Asistente: Julián Rivera
- Encuentro: "Evaluación de los aprendizajes en la virtualidad"
Organizador: UTN Facultad Regional Bahía Blanca
Lugar: on-line
Fecha: 30 de septiembre de 2020
Asistente: Julián Rivera
- Seminario web: "1er Seminario Internacional de Conservación de Carreteras"
Organizador: AMIVTAC Asociación Mexicana de Ingeniería de Vías Terrestres Asociación Civil
Lugar: on-line
Fecha: 29 y 30 de octubre de 2020
Asistente: Luis Delbono
- Simposio virtual: "6º Simposio Internacional de Caminos"
Organizador: IDECVIAL Instituto de Especialización en Construcción y Vialidad - CIIVIAL Asociación de Capítulos de Investigación en Ingeniería Vial
Lugar: on-line
Fecha: 4 y 5 de agosto de 2020
Asistente: Luis Delbono
- "Ciclo de conferencias internacionales CADECOCRUZ por los 35 años de vida institucional"
Organizador: CADECOCRUZ Cámara de la Construcción de Santa Cruz
Lugar: on-line
Fecha: 6 al 9 de julio de 2020
Asistente: Nidia Fretes, Luis Delbono
- Curso: "Sistema de ingeniería para la gestión del agua"
Organizador: Amanco Wavin

Lugar: on-line

Fecha: 1 de octubre al 2 de diciembre de 2020

Asistentes: Luis Delbono

- Jornada web: "Exposición de tesis de becarios de investigación 2019"
Organizador: LEMaC Centro de Investigaciones Viales UTN Facultad Regional La Plata
Lugar: on-line
Fecha: 27 de mayo de 2020
Asistentes: Gerardo Botasso, Julián Rivera, Marcelo Barreda, Gustavo Das Neves, Luis Delbono, Enrique Fensel, Verónica Mechura, Adrián Oviedo, Adrián Segura, Eva Sosa
- Webinar: "The 1979 Machhu dam disaster: social origins and social consequences"
Organizador: ASDSO Association of State Dam Safety Officials
Lugar: on-line
Fecha: 9 de junio de 2020
Duración: 2 horas
Asistente: Luis Delbono
- Diplomado en Pavimentos de Concreto "Una visión integral"
Organizador: Cementos Progreso - Universidad Mariano Gálvez Guatemala
Lugar: on-line
Fecha: abril a junio de 2020
Asistente: Luis Delbono

1.3. Investigación y Desarrollo

1.3.1. Participación en programas I+D

Ver la documentación probatoria anexa correspondiente a este apartado.

- Participante: Gerardo Botasso
Organismo: UTN Rectorado
Resolución del consejo superior de la UTN 26/16
Descripción: Profesor integrante de la Comisión de posgrado de la UTN
Fecha: marzo de 2016 a la fecha
- Participante: Julián Rivera
Organismo: UTN Rectorado
Descripción: Consejero del Programa "Transporte y Vías de Comunicación"
Coordinador: Eduardo Donnet
Fecha: desde 29 de julio hasta 31 de diciembre de 2020

1.3.2. Evaluación de proyectos I+D e Investigadores

Ver la documentación probatoria anexa correspondiente a este apartado.

- Participante: Julián Rivera
Organismo: CEDIA Red Nacional de Investigación y Educación Ecuatoriana
Descripción: integrante del comité evaluador del Concurso Ecuatoriano de Proyectos de I+D+i XV convocatoria CEPRA XV-2021
Fecha: octubre de 2020
- Participante: Julián Rivera
Organismo: Secretaría de Ciencia, Tecnología y Posgrado UTN Rectorado
Descripción: evaluador de PID correspondientes a la Convocatoria 2020
Fecha: noviembre de 2020
- Participante: Julián Rivera
Organismo: Consejo del Programa Transporte y Vías de Comunicación UTN Rectorado
Descripción: evaluador de informes finales PID 2018 sin incentivo
Fecha: julio de 2020
- Participante: Julián Rivera
Organismo: Consejo del Programa Transporte y Vías de Comunicación UTN Rectorado
Descripción: evaluador de PID 2020
Fecha: agosto de 2020
- Participante: Gerardo Botasso

Organismo: Facultad de Ciencia Exactas, Ingeniería y Agrimensura de la Universidad Nacional de Rosario
Descripción: Miembro de la Comisión Asesora de Ciencia Tecnología.
Fecha: Desde 2010 hasta la fecha

1.3.3. Carrera de Investigador UTN

Ver la documentación probatoria anexa correspondiente a este apartado.

1.3.4. Categorización de Investigadores en otras Instituciones

Ver la documentación probatoria anexa correspondiente a este apartado.

1.3.5. Formulación y ejecución de proyectos de I+D homologados

Ver la documentación probatoria anexa correspondiente a este apartado.

Proyectos desarrollados en el país

- "Utilización de caucho reciclado de neumáticos fuera de uso en elementos de la construcción vial".
Condición: Proyecto de la UTN Facultad Regional La Plata Código MAINILP0007740TC
Disposición SCTyP N° 147/2019
Fecha de inicio: 1 de enero de 2020
Fecha de finalización: 31 de diciembre de 2022
Director: Gerardo Botasso
Codirector: Enrique Fensel
Integrantes Cecilia Soengas, Oscar Rebollo, Karina Potarsky, Mariano Asteazarán, Germán Céspedes, Adriana Huespe.
Descripción: El proyecto consiste en desarrollar la utilización de caucho de NFU, en asfalto, en sistemas dispersos en resinas poliuretánicas, y su aplicación en la construcción vial.
- "Desarrollo de hormigones autocompactantes destinados a mobiliario urbano para el mejoramiento de espacios públicos"
Condición: Proyecto de la UTN Facultad Regional La Plata Código MAUTNLP0007828 Disposición SCTyP N° 148/2019
Fecha de inicio: 1 de enero de 2020
Fecha de finalización: 31 de diciembre de 2022
Director: Marcelo Barrera
Codirector: Anahí López
Integrantes: Gustavo Das Neves, Nicolás Battista, Wilson Antieco, Camila Díaz

Descripción: El proyecto consiste en desarrollar hormigones autocompactantes para perfeccionar el procedimiento de elaboración de mobiliario urbano destinado al mejoramiento de espacios públicos, obteniendo como resultado espacios recreativos que mejoren la convivencia y la calidad de vida.

- “Desarrollo de especificaciones técnicas y proceso de producción de pisos con caucho triturado de neumáticos fuera de uso (NFU) para espacios públicos”

Condición: Proyecto de la UTN Facultad Regional La Plata Acta N° 1517-2020 CIC Provincia de Buenos Aires

Fecha de inicio: 1 de diciembre de 2020

Fecha de finalización: 31 de diciembre de 2021

Director: Ana Castro Luna

Integrantes: Gerardo Botasso, Luis Aparicio, Darío Panaroni, Pablo Cabrera

Descripción: Se propone que la Dirección de Arquitectura de la provincia de Buenos Aires cuente con especificaciones técnicas, procesos constructivos y estrategias de certificación de pisos con caucho triturado de NFU, que pueden además permitir la participación de mano de obra no especializada, a la cual el LEMaC puede capacitar, incorporando análisis de pre inversión para el desarrollo en pymes y cooperativas inclusivas.

- “Estudio de riegos de liga entre capas asfálticas tras una operación de fresado”

Condición: Aprobado por Disposición SCTyP Rectorado UTN N° 338/17, Código Programa de Incentivos IFI4708TC.

Fecha de inicio: 1 de enero de 2018

Fecha de finalización: 31 de diciembre de 2020

Director: Julián Rivera

Codirector: Hugo Bianchetto

Integrantes: Verónica Mechura, Luciano Brizuela, Adriana Martínez, Rodrigo Miró Recasens

Descripción: El proyecto se lleva adelante en el LEMaC, la UTN Avellaneda y la Universidad Politécnica de Cataluña, para establecer criterios de dotación de los riegos asfálticos de liga a ser aplicados sobre pavimentos asfálticos fresados.

- “Estudio y modelización de equipos para la valoración de la fatiga en mezclas asfálticas, incluido en la actual normativa europea”

Condición: Proyecto de la UTN La Plata. Código UTN 4972, Disposición SCTyP 313/17. Código proyecto MAUTNLP 0004972

Fecha de inicio: 1 de enero de 2018

Fecha de finalización: 31 de diciembre de 2020

Director: Gerardo Botasso

Codirector: José Rapallini

Integrantes: Luis Delbono, Enrique Fensel, Omar Rodríguez, Luis Aparicio, Marcos Luciano, Mariano Damia, Matías Fregossi, Hernán Tojo Adema, Carolina Gerardi, Héctor Mazzeo

Descripción: Adecuar tres equipos dinámicos para la valoración del desempeño a fatiga de las mezclas asfálticas utilizadas en pavimentos, incluyendo la tecnología de adquisición de datos y software, ajustándose a la normativa general europea.

- “Gestión y valoración de residuos de construcción y demolición”
Condición: Código proyecto ECUTILP0005156TC
Fecha de inicio: 1 de enero de 2019
Fecha de finalización: 31 de diciembre de 2020
Director: Yury Villagrán
Co director: Angel Di Maio
Integrantes: Anahí López, Nicolas Battista, Eva Sosa, Juan Etcheverry, Candela Altamira
Descripción: Recabar y sistematizar información sobre la generación, vertido, clasificación y procesamiento de RCD, y determinar los criterios técnicos adecuados para estas tareas en el ámbito de la provincia de Buenos Aires
- “Factibilidad del uso de cuarcitas provenientes del descarte de explotaciones de arcilla, como áridos para la industria vial. Utilización del recurso y contribución en la remediación de activos ambientales. Sierras septentrionales de la Prov. de Bs. As.”
Condición: Idea Proyecto presentada por INREMI UNLP-CIC para resolución conjunta con el LEMaC UTN-CIC (Aprobado por Resolución CIC N° 801/18)
Fecha de inicio: 1 de enero de 2019
Fecha de finalización: 31 de diciembre de 2020
Director: Raúl Fernández
Integrantes: Ricardo Etcheverry, Daniela Marchionni, María José Correa, María González, Mario Tessone, Horacio Echeveste, Florencia Lajoinie, Mabel Lanfranchini, Oscar Rebollo, Julián Rivera
Descripción: Estudio de factibilidad de empleo de agregados cuarcíticos en obras civiles, provenientes de canteras de material subvaluado de la provincia de Buenos Aires.
- “Desarrollo de módulo habitacional transportable de usos múltiples construido en madera”
Condición: Aprobado por Disposición SCTyP Rectorado UTN N° 49/19, Proyecto Tutorado sin Incentivos Código ECUTNLP0005245,
Fecha de inicio: 1 de enero de 2019
Fecha de finalización: 31 de diciembre de 2021
Director: Ricci, Luis Agustín

Codirector: Das Neves, Gustavo

Descripción: Estudio de construcciones en madera para la obtención de soluciones habitacionales de uso múltiple.

- “Valoración de geosintéticos como antirreflejo de fisuras frente a cargas térmicas en pavimentos, mediante equipo de laboratorio a desarrollar que simula la apertura y cierre de fisuras”

Condición: Proyecto de la UTN Facultad regional La Plata. Código TVUTILP0005160TC, Disposición SCTyP 50/19

Fecha de inicio: 1 de enero de 2019

Fecha de finalización: 31 de diciembre de 2021

Director: Enrique Fensel

Co director: Luis Delbono

Integrantes: Matías Fregossi, Gerardo Botasso, Walter López, Mayra Atoche, Adrián Oviedo, Luis Ricci

Descripción: Continúa la línea de investigación sobre la valoración de la propagación de fisuras en la rehabilitación de pavimentos con mezcla asfáltica interponiendo Geosintéticos como S.A.M.I. Se valora la respuesta de estos materiales ante cargas dinámicas simulando la acción de tracción y contracción que les producen los cambios climáticos cuando se encuentran en servicio. Para ello se toma como base un equipo denominado TTI Overlay Tester, con probetas sobre bases asfálticas y de hormigón prefisuradas, a las que se les adicionan capas de recapeo de mezcla asfáltica.

- “Análisis reológico de asfaltos convencionales y modificados a efectos de predecir su desempeño en mezclas asfálticas”

Condición: Proyecto de la UTN Facultad Regional La Plata. Disposición SCTyP 172/18. Código: ECIFNCO0005288

Fecha de inicio: 1 de enero de 2019

Fecha de finalización: 31 de diciembre de 2021

Director: Adrián Segura

Descripción: Estudio de las capacidades de fluir en función del tiempo de aplicación de la carga y de la temperatura de ligantes asfálticos convencionales y modificados, y correlación de los resultados obtenidos con parámetros de performance de mezclas asfálticas desarrolladas a partir de estos ligantes.

- “Estudio del comportamiento de hormigones reciclados frente a la reacción álcali-sílice y al ataque con sulfatos”

Condición: Código proyecto PICT 3339-2015

Fecha de inicio: 1 de abril de 2017

Fecha de finalización: 31 de julio de 2020

Director: Claudio Zega

Co director: Ángel Di Maio

Integrantes: Eva Sosa, Yury Villagrán, Lautaro Santillán, Natalia Alderete, Darío Falcone.

Descripción: Estudio del comportamiento de hormigones elaborados con agregados reciclados frente a reacciones deletéreas.

- "Hormigones de bajo impacto ambiental resistentes a la carbonatación"

Condición: Código proyecto PICT 2017-0091

Fecha de inicio: mayo de 2019

Fecha de finalización: mayo 2022

Director: Yury Villagrán

Co director: Angel Di Maio

Integrantes: Eva Sosa, Lautaro Santillán, Natalia Alderete, Darío Falcone, Alejandro Pitori, Anahí López.

Descripción: Diseño de hormigones de bajo impacto ambiental a través del uso de puzolanas y agregado reciclados resistentes a la carbonatación.

1.3.6 Colaboraciones a proyectos I+D

Ver la documentación probatoria anexa correspondiente a este apartado.

- Participante: Eva Sosa
Organismo: Programa de cooperación Bilateral CONICET-RS
Descripción: Asistencia al grupo de investigación MCDS, Materiales de Construcción Durables y Sostenibles.
Fecha: desde 2019

1.4. Desarrollos tecnológicos y servicios calificados

Comúnmente en este apartado se detallan los desarrollos tecnológicos y servicios calificados más significativos del ciclo informado. La actividad se registra en el Libro de Entrada de Muestras y en el Libro de Emisión de Informes, según política de calidad.

Los "no conformes" en el movimiento de muestras y salida de informes, se atienden según lo dispuesto por el Manual de Procedimientos.

El concepto de muestra involucra materiales a caracterizar en laboratorio, materiales a calificar en obra o el desarrollo tecnológico de una actividad. En el caso de un material, una muestra implica varios especímenes, según lo indique la Norma correspondiente.

De acuerdo con la Política de Calidad, se mantiene el resguardo y confidencialidad de los Expedientes tramitados, concentrando toda la información en un área de acceso restringido.

Durante el ciclo 2020, debido a las restricciones impuestas por la pandemia por COVID-19 y el receso de actividades habitualmente establecido por la Facultad el mes de enero, no se llegaron a prestar servicios de relevancia.

Se vuelcan en este apartado 1.4, por lo tanto, sólo referencias de las Innovaciones Tecnológicas con las cuales se cuentan, que son las que dan lugar a esos servicios; y las Transferencias de Tecnología acordadas durante 2020 para su realización a partir de 2021, o que vienen de ciclos anteriores y se continuarán una vez reiniciadas las prestaciones.

1.4.1. Innovación tecnológica

Ver la documentación probatoria anexa correspondiente a este apartado.

Se trata de innovaciones vigentes, que son continuación de aquellas documentadas en los informes anteriores en el marco de los proyectos de investigación, procesos de capacitación formal y acuerdos con el sector productivo. Su impacto se vería reflejado habitualmente en las transferencias de tecnología.

- Desarrollo de especificaciones técnicas y proceso de producción de pisos con caucho triturado de neumáticos fuera de uso (NFU) para espacios públicos.
- Estudio comparativo de eficiencia anti-reflexión de fisuras por flexión entre distintos geosintéticos sometidos a cargas repetidas. Uso de diferentes modelos dinámicos simuladores de solicitaciones de tránsito.
- Planes nacionales de transporte.
- Formulación de ligantes asfálticos modificados incorporando elastómeros.
- Incorporación de petróleo a suelos.

- Cambios en los módulos ante sollicitaciones dinámicas en suelos de base, subbase y subrasante, mediante la incorporación de agentes estabilizantes.
- Modelización de sistemas de sollicitación dinámica, a partir de los ensayos de Wheel Tracking Test y Módulo Dinámico, a efectos de predecir fisuras en los distintos sistemas de pavimentos.
- Valoración en rutas nacionales del efecto del tránsito pesado concentrado sobre las deformaciones plásticas permanentes de la calzada.
- Inclusión de polímeros líquidos y/o sólidos en cementos asfálticos en caliente.
- Utilización de materiales contaminantes en capas de rodamiento.
- Nuevas técnicas de auscultación deflectométrica en estructuras de capas viales.
- Valoración de los fenómenos de adherencia árido-ligante.
- Calibración a los estándares argentinos al Manual de Capacidad HCM.
- Optimización de proyectos viales mediante empleo de micro simulación.
- Aplicación de auditorías de seguridad vial en el desarrollo de proyectos viales.
- Evaluación con el difractómetro láser para determinación de distribución de partículas en cementos, cales y emulsiones asfálticas.
- Desarrollo de emulsiones asfálticas convencionales y modificadas
- Estudio y Desarrollo de pinturas para demarcación vial
- Análisis de interfases fresadas en rehabilitación de pavimentos asfálticos

1.4.2. Transferencia de tecnología

Ver la documentación probatoria anexa correspondiente a este apartado.

- “Desarrollo de especificaciones técnicas y proceso de producción de pisos con caucho triturado de neumáticos fuera de uso (NFU) para espacios públicos”
 Recurrente: Dirección Provincial de Arquitectura del Ministerio de Infraestructura y Servicios Públicos
 Descripción: Se propone que la Dirección de Arquitectura de la provincia de Buenos Aires cuente con especificaciones técnicas, procesos constructivos y estrategias de certificación de pisos con caucho triturado de NFU, que pueden además permitir la participación de mano de obra no especializada, a la cual el LEMaC puede capacitar, incorporando análisis de pre inversión para el desarrollo en pymes y cooperativas inclusivas.
- “Uso de desgomado de soja en red vial no pavimentada en Municipio de Rivadavia”
 Recurrente: Municipalidad de Rivadavia

Descripción: Aplicación de desgoma de soja (residuo del proceso de obtención de aceite a partir del poroto de soja) proveniente de una planta procesadora local, en suelos de la red vial municipal, como estabilizante y paliativo de polvo.

Expediente: 397/19

- "Demarcación Acceso 60 y 124 UTN La Plata"
Recurrente: Becha SA
Descripción: Demarcación horizontal peatonal en el acceso a la UTN La Plata, calle 60 y 124 para desarrollo de dos tipos de pinturas para demarcación e instrumentación de equipos para análisis de performance.
Expediente: 297/19
- "Factibilidad de uso de cuttings oleo humectados con lodo base hidrocarburo, en proceso de estabilización vial"
Recurrente: YPF Tecnología SA
Descripción: Estudio bajo acuerdo de confidencialidad.
Expediente: 421/19

1.4.3. Servicios calificados

Sin aportes, de acuerdo a lo ya comentado.

1.5. Extensión y docencia de postgrado

1.5.1. Participación en el dictado de maestrías o doctorados

Ver la documentación probatoria anexa correspondiente a este apartado.

- “Fundamentos de reología y sus aplicaciones en sistemas diversos”
Organizador: LEMaC, UTN Facultad Regional La Plata
Lugar: on-line
Fecha: agosto de 2020
Duración: 50 horas
Cuerpo docente: Director académico: Gerardo Botasso.
- Curso “Tecnología de pavimentos”
Maestría en Ingeniería Civil con Mención en Vial Universidad de Piura
Lugar: on-line
Fecha: octubre de 2020
Docente: Gerardo Botasso, Julián Rivera
Duración: 24 horas
- Curso “Diseño básico y avanzado de mezclas asfálticas y hormigones para pavimentos”
Maestría en Ingeniería Vial UTN Facultad Regional Mendoza
Lugar: on-line
Fecha: noviembre y diciembre de 2020
Docentes: Gerardo Botasso, Julián Rivera
Duración: 42 horas
- Curso “Técnicas de conservación”
Maestría en Ingeniería del Transporte con Orientación Vial de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Buenos Aires
Lugar: on-line
Fecha: abril de 2020
Docentes: Julián Rivera
Duración: 28 horas

1.5.2. Cursos de actualización de postgrado dictados (que no integran doctorados o maestrías)

Ver la documentación probatoria anexa correspondiente a este apartado

- “Hormigón eco-eficiente para la gestión sustentable”
Institución: UTN Facultad Regional La Plata
Lugar: on-line
Docente: Eva Sosa
Carga horaria total: 40 horas
Fecha: septiembre de 2020

- "Control y manipuleo de hormigón fresco"
Institución: UTN Facultad Regional La Plata
Lugar: on-line
Docente: Eva Sosa
Carga horaria total: 40 horas
Fecha: mayo y junio de 2020
- "Tecnología en pavimentos rígidos y flexibles"
Institución: CIDIT Centro de Ingeniería para la Investigación, Desarrollo e Innovación Tecnológica
Lugar: on-line
Docente: Gerardo Botasso
Carga horaria total: 40 horas
Fecha: julio de 2020
- "Planificación y administración de la red vial. Concesiones - CREMA – GMANS"
Institución: CIDIT Centro de Ingeniería para la Investigación, Desarrollo e Innovación Tecnológica
Lugar: on-line
Docente: Gerardo Botasso
Carga horaria total: 24 horas
Fecha: noviembre y diciembre de 2020
- "Proceso de estabilización de subrasantes, subbases y bases de caminos"
Institución: CIDIT Centro de Ingeniería para la Investigación, Desarrollo e Innovación Tecnológica
Lugar: on-line
Docente: Gerardo Botasso
Carga horaria total: 32 horas
Fecha: agosto y septiembre de 2020

1.5.3. Aprobación de cursos de postgrado

Total de cursos homologados por el Consejo Superior desde el 2002: 19

- Se aprobó bajo la Resolución 87/2019 la implementación del Curso de Actualización de Posgrado "Estudio de la factibilidad, generación, producción y valoración de la calidad de los áridos provenientes de yacimientos de la Prov. de Buenos Aires, aplicados a obras civiles" del Doctorado en Ingeniería Mención Materiales de la UTN La Plata, según la currícula aprobada por la Ordenanza N°1708.

1.5.4. Cursos de capacitación profesional dictados

Ver la documentación probatoria anexa correspondiente a este apartado.

- “Formación en gestión técnica en obras viales”
Organizador: CIDIT Centro de Ingeniería para la Investigación, Desarrollo e Innovación Tecnológica
Docente: Gerardo Botasso, Luciano Brizuela
Lugar: on-line
Fecha: julio a agosto de 2020
Duración: 60 horas
- “Relevamiento topográfico”
Organizador: CIDIT Centro de Ingeniería para la Investigación, Desarrollo e Innovación Tecnológica
Docente: Luciano Brizuela
Lugar: on-line
Fecha: 9 al 20 de noviembre de 2020
Duración: 18 horas

1.5.5. Conferencias organizadas y dictadas

Ver la documentación probatoria anexa correspondiente a este apartado.

- “Exposición de Tesis de Becarios de Investigación 2019 del LEMaC”
Organizador: LEMaC Centro de Investigaciones Viales UTN FRLP CIC PBA
Lugar: on-line
Fecha: 27 de mayo de 2020
Disertantes: Beatriz Abraham, Candela Altamira, Wilson Antieco, Mayra Atoche Ayala, Silvina Barbeito, Nicolás Battista, Delfina Borgogno, Antonella Dalmarini, Camila Díaz, Nicolás Gullino, Rocío Insaurrealde, Walter López, Jorge Loza Panozo, Aldana Orellana, Nehuén Ortega, Nicolás Peñalva, Anael Porro
- “Curso de Capacitación Tecnología de los Materiales Viales”
Organizador: LEMaC Centro de Investigaciones Viales UTN FRLP CIC PBA
Lugar: on-line
Fecha: 2 de septiembre al 4 de noviembre de 2020
Disertantes: Florencia Lajoinie, María José Correa, Marcelo Barrada, Ignacio Zapata Ferrero, Nicolás Battista, Oscar Rebollo, Eva Sosa, Luis Delbono, Verónica Mechura, Adrián Segura, Anael Porro, Nicolás De Abajo

1.5.6. Conferencias dictadas

Ver la documentación probatoria anexa correspondiente a este apartado.

Se detallan en este apartado las conferencias de carácter nacional e internacional a las que profesionales del LEMaC fueron invitados como conferencistas, en razón de ser temas de interés regional.

- “Uso del polvo de NFU en mezclas asfálticas en caliente y su realidad en Latinoamérica”
Organizador: SLTC Sociedad Latinoamericana de Tecnología del Caucho
Expositor: Gerardo Botasso
Lugar: on-line
Fecha: 15 de octubre de 2020
- “Reología de asfaltos con polvo de neumáticos fuera de uso (NFU) y su aplicación a mezclas asfálticas densas y discontinuas” en el 6to Simposio Internacional de Caminos EXPOCONVIAL PERÚ 2020
Organizador: IDECVIAL Instituto de Especialización en Construcción y Vialidad - CIIVIAL Capítulo de Investigación en Ingeniería Vial del Perú
Expositor: Gerardo Botasso
Lugar: on-line
Fecha: 4 al 7 de agosto de 2020
- “Uso de neumáticos fuera de uso, la realidad latinoamericana”
Organizador: Foro internacional CAMICON
Expositor: Gerardo Botasso
Lugar: on-line
Fecha: 27 de octubre de 2020
Lugar: Quito, Ecuador
- “Mezclas asfálticas en frío y en caliente para el mantenimiento vial de carreteras” en la Semana de la Ingeniería 2020
Organizador: Colegio de Ingenieros del Perú Consejo Departamental de Cajamarca Capítulo de Ingenieros Civiles
Expositor: Gerardo Botasso
Lugar: on-line
Fecha: 5 de junio de 2020
- “Asfaltos modificados con cauchos de neumáticos” en la III JORNADA DE PAVIMENTOS UCSG
Organizador: Laboratorio de Carreteras de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil
Expositor: Gerardo Botasso
Lugar: on-line
Fecha: 20 de noviembre de 2020
- “Recomendaciones basadas en experiencias del LEMaC para el empleo de residuos de procesos en caminos rurales” en el II Foro Internacional CAMICON 2020 Vialidad Rural: Alternativas

Organizador: CAMICON Cámara de la Industria de la Construcción de Quito

Expositor: Julián Rivera

Lugar: on-line

Fecha: 20 de octubre de 2020

- "Transferencia de tecnologías. Vinculaciones" en el Taller del Doctorado en Ingeniería, mención Materiales

Organizador: UTN Facultad Regional La Plata

Expositor: Julián Rivera

Lugar: on-line

Fecha: 24 de septiembre de 2020

- "Uso de residuos de procesos en la constitución de caminos rurales"

Organizador: Colegio de Ingenieros de la Provincia de Buenos Aires Distrito V

Expositor: Julián Rivera

Lugar: on-line

Fecha: 24 de septiembre de 2020

- "Nuevos criterios de diseño de mezclas asfálticas en caliente" en la Semana de la Ingeniería Civil

Organizador: Colegio de Ingenieros del Perú Consejo Departamental de Lima Capítulo de Ingeniería Civil

Expositor: Gerardo Botasso

Lugar: on-line

Fecha: 24 de noviembre de 2020

- "Charla para estudiantes secundarios"

Organizador: Escuela Cooperativa Casaverde General Roca Río Negro

Expositor: Julián Rivera

Lugar: on-line

Fecha: 25 de septiembre de 2020

- Disertación en las cátedras "Planificación y Control de la Producción", "Control de Gestión" y "Proyecto Final" de la carrera de Ingeniería Industrial"

Organizador: UTN Facultad Regional Trenque Lauquen

Expositor: Julián Rivera

Lugar: on-line

Fecha: 8 de septiembre de 2020

- "Jornadas de Difusión de Ciencia y Tecnología CINTEMAC 2020"

Organizador: CINTEMAC Centro de Investigación, Desarrollo y Transferencia de Materiales y Calidad UTN Facultad Regional Córdoba

Expositores: Adrián Segura, Luis Delbono, Julián Rivera

Lugar: on-line

Fecha: 29 de junio, 7 y 14 de septiembre de 2020

- "Aplicación de Materiales Geosintéticos en Ingeniería Vial"
Organizador: Construcción de Carreteras del 6^a año de la Carrera de Ingeniería Civil de la UTN - Facultad Regional Avellaneda
Expositor: Luis Delbono
Lugar: on-line

1.6. Congresos, seminarios y jornadas científicas

1.6.1. Organización

Ver la documentación probatoria anexa correspondiente a este apartado.

- IX Congreso Internacional y 23^a Reunión Técnica de la Asociación Argentina de Tecnología del Hormigón
Institución: AATH Asociación Argentina de Tecnología del Hormigón - UTN Facultad Regional La Plata – UNLP Facultad de Ingeniería – LEMIT CIC
Lugar: on-line
Fecha: 2 al 6 de noviembre de 2020
Organizador: Marcelo Barreda, Eva Sosa
- Segundo Workshop Internacional Lat-RILEM sobre Materiales y Estructuras
Institución: Lat-RILEM Grupo Latinoamericano de RILEM - UTN Facultad Regional La Plata
Lugar: on-line
Fecha: 6 de noviembre de 2020
Organizador: Gerardo Botasso, Eva Sosa
- II Encuentro de Ciencia y Tecnología de la UTN-FRLP
Institución: UTN Facultad Regional La Plata Secretaría de Ciencia y Tecnología
Lugar: on-line
Fecha: 12 y 13 de agosto de 2020
Organizador: Gerardo Botasso

1.6.2. Participación

Ver la documentación probatoria anexa correspondiente a este apartado.

El detalle de los artículos publicados en los Congresos que se consignan en la presente sección se registra en el apartado "1.7.4. Actas y Libros de Congresos".

- XXXIXº Reunión del Asfalto "Dr. Jorge O. Agnusdei"
Organizador: CPA Comisión Permanente del Asfalto
Lugar: on-line
Fecha: 26 al 28 de noviembre de 2020
Participante: Gerardo Botasso, Enrique Fensel, Oscar Rebollo, Luis Delbono, Julián Rivera, Adrián Segura
- Jornada Técnica de Conexión Reciclado "Economía Circular aplicada a los neumáticos fuera de uso"
Organizador: Conexión Reciclado - La Ciudad Posible - Gestión Sustentable – ARS Asociación para el Estudio de Residuos Sólidos

Lugar: on-line
Fecha: 12 de agosto de 2020
Participante: Gerardo Botasso

- Segundo Workshop Internacional Lat-RILEM sobre Materiales y Estructuras
Organizador: Lat-RILEM Grupo Latinoamericano de RILEM - UTN Facultad Regional La Plata
Lugar: on-line
Fecha: 6 de noviembre de 2020
Participante: Adrián Segura, Julián Rivera
- XII Congreso Argentino de Geología Económica
Organizador: AAGE Asociación Argentina de Geólogos Economistas
Lugar: on-line
Fecha: 28 de octubre de 2020
Participante: Florencia Lajoinie, Demian Palumbo
- Quintas Jornadas de Intercambio y Difusión de los Resultados de Investigaciones de los Doctorandos en Ingeniería
Organizador: UTN Secretaría de Ciencia, Tecnología y Posgrado Rectorado
Lugar: on-line
Fecha: 6 y 7 de octubre de 2020
Participante: Nidia Fretes
- Encuentro de Centros 2020 "Ciencia + Vinculación + Transferencia"
Organizador: CIC Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires
Lugar: on-line
Fecha: 16 y 17 de noviembre de 2020
Participante: Julián Rivera
- IX Congreso Internacional y 23^a Reunión Técnica de la Asociación Argentina de Tecnología del Hormigón
Organizador: AATH Asociación Argentina de Tecnología del Hormigón - UTN Facultad Regional La Plata – UNLP Facultad de Ingeniería – LEMIT CIC
Lugar: on-line
Fecha: 2 al 6 de noviembre de 2020
Participante: Eva Sosa
- Seminarios de Avance de Tesis y Charlas Plenarias de la Maestría en Ingeniería de Materiales Compuestos
Organizador: Facultad de Ingeniería Universidad de Buenos Aires
Lugar: on-line

Fecha: 21 de septiembre de 2020
Participante: Adrián Oviedo

1.6.3. Asistencia

Ver la documentación probatoria anexa correspondiente a este apartado.

- Jornada Web de Conmemoración del Día de la Seguridad en el Tránsito 2020
Organizador: AAC Asociación Argentina de Carreteras
Lugar: on-line
Fecha: 10 de junio de 2020
Asistente: Julián Rivera, Gustavo Das Neves, Verónica Mechura
- IX Congreso Internacional y 23^a Reunión Técnica de la Asociación Argentina de Tecnología del Hormigón
Organizador: AATH Asociación Argentina de Tecnología del Hormigón - UTN Facultad Regional La Plata – UNLP Facultad de Ingeniería – LEMIT CIC
Lugar: on-line
Fecha: 2 al 6 de noviembre de 2020
Asistente: Marcelo Barreda
- 4º ENIC Cuarto Encuentro Nacional por la Ingeniería Civil
Organizador: CODIC Consejo de Directivos de Enseñanza de Ingeniería Civil – ANEIC Asociación Nacional de Estudiantes de Ingeniería Civil - FADIC Federación Argentina de la Ingeniería Civil – CPIC Consejo Profesional de Ingeniería Civil
Lugar: on-line
Fecha: 8 de agosto de 2020
Asistente: Julián Rivera
- Novena Jornada Técnica del Asfalto
Organizador: AAC Asociación Argentina de Carreteras – CPA Comisión Permanente del Asfalto - AUC Asociación Uruguaya de Caminos
Lugar: on-line
Fecha: 22 y 23 de junio de 2020
Asistente: Adrián Segura, Nidia Fretes, Oscar Rebollo, Luis Delbono, Julián Rivera
- Taller del Doctorado en Ingeniería, mención Materiales
Organizador: UTN Facultad Regional La Plata
Lugar: on-line
Fecha: 24 de septiembre de 2020
Asistente: Adrián Segura, Gerardo Botasso, Luis Delbono, Enrique Fensel, Nidia Fretes

- XXXIXº Reunión del Asfalto "Dr. Jorge O. Agnusdei"
Organizador: CPA Comisión Permanente del Asfalto
Lugar: on-line
Fecha: 26 al 28 de noviembre de 2020
Asistente: Gerardo Botasso, Luis Delbono, Oscar Rebollo, Verónica Mechura, Enrique Fensel, Julián Rivera
- Jornada Técnica AAHE-AATH
Organizador: AAHE Asociación Argentina del Hormigón Elaborado - AATH Asociación Argentina de Tecnología del Hormigón
Lugar: on-line
Fecha: 2 de noviembre de 2020
Asistente: Marcelo Barreda, Nicolás Peñalva
- II Encuentro de Ciencia y Tecnología de la UTN-FRLP
Organizador: UTN Facultad Regional La Plata Secretaría de Ciencia y Tecnología
Lugar: on-line
Fecha: 12 y 13 de agosto de 2020
Asistente: Adrián Oviedo, Enrique Fensel, Julián Rivera, Luis Delbono, Marcelo Barreda, Nidia Fretes, Oscar Rebollo, Verónica Mechura, Florencia Lajoinie
- III Jornada de Pavimentos
Organizador: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil Facultad de Ingeniería Laboratorio de Carreteras
Lugar: on-line
Fecha: 20 de noviembre de 2020
Asistente: Enrique Fensel, Luis Delbono, Ignacio Zapata, Oscar Rebollo, Julián Rivera
- IX Encuentro Argentino de Ciclo de Vida y VIII Encuentro de la Red Argentina de Huella Hídrica - ENARCIV 2020
Organizador: UTN Facultad Regional Rafaela – INTA Rafaela
Lugar: on-line
Fecha: 23 al 25 de septiembre de 2020
Asistente: Nidia Fretes
- VIII Foro Tecnológico
Organizador: UTN Facultad Regional San Rafael Secretaría de Ciencia y Tecnología
Lugar: on-line
Fecha: 18 y 19 de noviembre de 2020
Asistente: Luis Delbono
- EXPOCONVIAL PERÚ 2020 6to Simposio Internacional de Caminos
Organizador: IDECVIAL Instituto de Especialización en Construcción y

Vialidad – CIIVIAL Capítulo de Investigación en Ingeniería Vial

Lugar: on-line

Fecha: 4 y 5 de agosto de 2020

Asistente: Nidia Fretes

- Segundo Workshop Internacional Lat-RILEM sobre Materiales y Estructuras

Organizador: Lat-RILEM Grupo Latinoamericano de RILEM - UTN Facultad Regional La Plata

Lugar: on-line

Fecha: 6 de noviembre de 2020

Asistente: Marcelo Barreda, Luis Delbono, Enrique Fensel, Verónica Mechura, Oscar Rebollo, Julián Rivera, Eva Sosa

- Pre – XVIII Congreso Argentino de Vialidad y Tránsito
Organizador: AAC Asociación Argentina de Carreteras – CVF Consejo Vial Federal – VN Vialidad Nacional – ICPA Instituto del Cemento Portland Argentino – ITS Argentina Sistemas Inteligentes de Transporte – CPA Comisión Permanente del Asfalto

Lugar: on-line

Fecha: 11 y 12 de noviembre de 2020

Asistente: Verónica Mechura, Ignacio Zapata

- III Congreso Iberoamericano Sistemas Inteligentes de Transporte

Organizador: ITS Iberoamérica

Lugar: on-line

Fecha: 1 al 3 de junio de 2020

Asistente: Julián Rivera

- VII Congreso Ibero-Americano de Seguridad Vial CISEV

Organizador: IVIA Instituto Vial Ibero-Americano - AEC Asociación Española de la Carretera

Lugar: on-line

Fecha: 17 y 18 de diciembre de 2020

Asistente: Verónica Mechura

1.7. Publicaciones

1.7.1. Libros

Ver la documentación probatoria anexa correspondiente a este apartado.

- Síntesis de la tesis doctoral en ingeniería "Dotaciones de riegos de liga en la rehabilitación de pavimentos flexibles fresados"
ISBN: 978-620-2-81005-0
Editor: EAE Editorial Académica Española
Edición: impresa y digital
Cantidad de páginas: 72
Autor: Julián Rivera
Fecha: noviembre de 2020

1.7.2. Cuadernos

Ver la documentación probatoria anexa correspondiente a este apartado.

Se trata de ediciones periódicas a cargo del LEMaC.

- "Memoria 2019 LEMaC Centro de Investigaciones Viales UTN FRLP CIC PBA"
ISSN: 1668-365X
Edición: digital
Cantidad de páginas: 177
Editor: LEMaC
Fecha: abril de 2020
Autores: Dirección e Integrantes del LEMaC
- "Tesis de Becarios de Investigación 2019 LEMaC Centro de Investigaciones Viales UTN FRLP CIC PBA"
ISSN: 2250-7221
Edición: digital
Editor: LEMaC
Fecha: mayo de 2020
Cantidad de páginas: 83
Autores: Dirección, Integrantes y Becarios del LEMaC
- Tesis maestría en ingeniería ambiental "Desarrollo de baldosas con caucho reciclado de neumáticos fuera de uso"
Edición: digital
Cantidad de páginas: 178
Autor: Luis Aparicio
Fecha: diciembre de 2020

1.7.3. Revistas indexadas

Ver la documentación probatoria anexa correspondiente a este apartado.

- Artículo: "Ensayo a fatiga, implementando la Semi probeta (SCB), sobre mezclas asfálticas con diferentes modificadores del cemento asfáltico"
Revista: Ingenio Tecnológico UTN Facultad Regional La Plata Secretaría de Ciencia, Tecnología y Posgrado (ISSN: 2618-4931)
Edición: Volumen 2, 6 de noviembre de 2020
Autores: Luis Delbono, Nicolas Gullino
- Artículo: "Comparación de ensayos de abrasión para la evaluación del desempeño de pinturas acrílicas para demarcación vial"
Revista: Carreteras Asociación Española de la Carretera (ISSN: 0212 - 6389)
Edición: 4ª Época Nº 231, pp. 60-69, septiembre-diciembre de 2020
Autores: Verónica Mechura, Luis Delbono, Guadalupe Canosa
- Artículo: "COVID-19: Traffic Restrictions Incidence on the Service Life of Pavements in La Plata City of Argentina"
Revista: IJITIS International Journal of Innovative Technology and Interdisciplinary Sciences (ISSN:2613-7305)
Edición: Volumen 3, Nº 4, pp. 550-559, octubre de 2020
Autores: Julián Rivera, Ignacio Zapata Ferrero
- Artículo: "Desgomado de soja para el mejorado de vías no pavimentadas en Argentina"
Revista: Ingeniería Asociación de Ingenieros del Uruguay (ISSN: 1510-6896)
Edición: Nº 87, pp. 35-38, julio de 2020
Autores: Julián Rivera, Gerardo Botasso, Anael Porro
- Artículo: "Avenida urbana con 8 años de servicio donde se empleó un geocompuesto para impedir el reflejo de fisuras"
Revista: Vial (ISSN: 0329-1146)
Edición: Nº 132, pp. 46-51, marzo-abril de 2020
Autores: Luis Delbono, Enrique Fensel, Gerardo Botasso, Luis Ricci, David Pisano
- Artículo: "Empleo de RAP y residuos aceitosos como pavimento a bajas temperaturas para bajo tránsito"
Revista: Vial (ISSN: 0329-1146)
Edición: Nº 133, pp. 18-20, mayo-junio de 2020
Autores: Julián Rivera, Silvina Barbeito, Anael Porro

- Artículo: "Influencia del uso de asfaltos modificados con polvo de neumáticos fuera de uso, NFU, en la resistencia al punzonado y al ahuellamiento de una mezcla densa"
Revista: Vial (ISSN: 0329-1146)
Edición: N° 134, pp. 54-59, julio-agosto de 2020
Autores: Oscar Rebollo, Gerardo Botasso, Enrique Fensel, Luis Delbono
- Artículo: "Algunas experiencias en el empleo de residuos de procesos en capas de rodamiento de caminos rurales y recomendaciones que surgen de las mismas"
Revista: Vial (ISSN: 0329-1146)
Edición: N° 135, pp. 38-45, septiembre-octubre de 2020
Autores: Julián Rivera
- Artículo: "¿Cómo afectarían las restricciones al tránsito por el Covid-19 la vida útil de los pavimentos? Análisis para la ciudad de La Plata"
Revista: Vial (ISSN: 0329-1146)
Edición: N° 135, pp. 48-51, septiembre-octubre de 2020
Autores: Julián Rivera, Ignacio Zapata
- Artículo: "Estudio de estacionamiento de vehículos en ciudades intermedias. Aplicación en Ensenada, provincia de Buenos Aires"
Revista: Vial (ISSN: 0329-1146)
Edición: N° 136, pp. 26-28, noviembre-diciembre de 2020
Autores: Gustavo Das Neves, Julián Rivera, Beatriz Abraham
- Artículo: "Caracterización geoquímica y tecnológica de un depósito de cuarzo de alta pureza, localizado en cercanías de la Estación Pablo Acosta, partido de Azul, Provincia de Buenos Aires (Argentina)"
Revista: Ingenio Tecnológico UTN Facultad Regional La Plata Secretaría de Ciencia, Tecnología y Posgrado (ISSN: 2618-4931)
Edición: Volumen 2, 25 de septiembre de 2020
Autores: Marcia Mojica, Florencia Lajoinie, Manuela Benítez, Nelson Coriale, Melisa Salvioli, Marcela Curci, Mabel Lanfranchini
- Artículo: "Incrustaciones minerales en cañerías de un pozo productor de hidrocarburos del área Agua Botada, Cuenca Neuquina (Argentina): identificación y tratamiento"
Revista: Ingenio Tecnológico UTN Facultad Regional La Plata Secretaría de Ciencia, Tecnología y Posgrado (ISSN: 2618-4931)
Edición: Volumen 2, 16 de junio de 2020
Autores: Florencia Lajoinie, Hernán de la Cal, Melisa Salvioli, Mabel Lanfranchini, Enrique Feinstein
- Artículo: "Usos de los RAP derivados de mezclas con asfaltos modificados (RMAP). Primeras experiencias en mezclas densas en caliente"

Revista: Vial (ISSN: 0329-1146)
Edición: Especial N° 28, pp. 14-19, octubre de 2020
Autores: Nidia Frentes, Hugo Bianchetto, Luis Delbono

- Artículo: "La urgencia nos aleja del camino del crecimiento"
Revista: El Constructor (ISSN: 0329-3726)
Edición: N° 5154, página 20, octubre de 2020
Autor: Gerardo Botasso
- Artículo: "Agrietamiento del material, piel de cocodrilo y resistencia a la tracción"
Revista: El Constructor (ISSN: 0329-3726)
Edición: N° 5154, pp. 62-63, octubre de 2020
Autor: Ignacio Zapata, Adrián Segura, Gerardo Botasso
- Artículo: "Fortalecimiento de la Infraestructura Vial con Proyectos de I + D + i"
Revista: Saber Tecnológico Asociación de Docentes de la Universidad Tecnológica (ISSN: 2718-7527)
Edición: N° 1, pp. 31-34, noviembre de 2020
Autor: Gerardo Botasso
- Artículo: "Durable Performance of Recycled Aggregate Concrete in Aggressive Environments"
Revista: Journal of Materials in Civil Engineering ASCE American Society of Civil Engineers
Edición: Volumen 32, N° 7, julio de 2020 (ISSN: 0899-1561)
Autores: Claudio Zega, Lautaro Santillán, Eva Sosa, Yury Villagrán Zaccardi
- Artículo: "Optimizing manufactured sand content in mortars and its influence on fresh and hardened state"
Revista: DYNA Facultad de Minas Universidad Nacional de Colombia Sede Medellín (ISSN: 0012-7353)
Edición: Volumen 87, N° 214, pp. 196-203, julio-septiembre de 2020
Autores: Eva Sosa, Andrés Chirillano, Yury Villagrán Zaccardi, Claudio Zega
- Artículo: "Understanding the influence of properties of fine recycled aggregates on recycled concrete"
Revista: Construction Materials Proceedings of the Institution of Civil Engineers (ISSN: 1747-650X E-ISSN: 1747-6518)
Edición: publicado on-line 21 de septiembre de 2020
Autores: Eva Sosa, Claudio Zega, Ángel Di Maio

1.7.4. Actas y Libros de Congresos

Ver la documentación probatoria anexa correspondiente a este apartado.

Los Congresos que dieron origen a estas publicaciones se encuentran detallados en el apartado "1.6.2".

- "Asfaltos mejorados y modificados con polvo de NFU y su impacto en el desempeño de mezclas asfálticas en caliente"
Congreso: XXXIXº Reunión del Asfalto "Dr. Jorge O. Agnusdei"
Lugar: on-line
Autores: Gerardo Botasso, Enrique Fensel, Oscar Rebollo
Fecha: 26 al 28 de noviembre de 2020
- "Comportamiento de los materiales frente a cargas térmicas. Desarrollo de equipo de AYC"
Congreso: XXXIXº Reunión del Asfalto "Dr. Jorge O. Agnusdei"
Lugar: on-line
Autores: Luis Delbono, Enrique Fensel
Fecha: 26 al 28 de noviembre de 2020
- "Comportamiento estructural del empleo de RAP y residuos aceitosos para la constitución de mezclas asfálticas a bajas temperaturas en vías de bajo tránsito"
Congreso: XXXIXº Reunión del Asfalto "Dr. Jorge O. Agnusdei"
Lugar: on-line
Autores: Julián Rivera, Anael Porro, Silvina Barbeito, Luciano Brizuela
Fecha: 26 al 28 de noviembre de 2020
- "Determinación de dotación óptima de riego de liga mediante el ensayo dinámico de interfases entre capas asfálticas, en sistemas de refuerzo con fresado previo en la capa subyacente"
Congreso: XXXIXº Reunión del Asfalto "Dr. Jorge O. Agnusdei"
Lugar: on-line
Autores: Julián Rivera, Anael Porro
Fecha: 26 al 28 de noviembre de 2020
- "Obtención de asfalto altamente modificado con polvo de NFU"
Congreso: XXXIXº Reunión del Asfalto "Dr. Jorge O. Agnusdei"
Lugar: on-line
Autores: Adrián Segura, Gerardo Botasso, Belén Raggiotti, Oscar Rebollo, Ignacio Zapata
Fecha: 26 al 28 de noviembre de 2020
- "Recolección de energía solar en pavimentos"
Congreso: IX Seminario Nacional Virtual "Energía y su uso eficiente"

Lugar: on-line

Autores: Pablo Cabrera, Darío Panaroni, Gerardo Botasso, Ana Castro Luna

Fecha: 26 y 27 de noviembre de 2020

- "Propiedades de agregados finos reciclados y su relación con el hormigón de origen"
Congreso: IX Congreso Internacional y 23^a Reunión Técnica de la Asociación Argentina de Tecnología del Hormigón
Lugar: on-line
Autores: Eva Sosa, Claudio Zega, Ángel Di Maio
Fecha: 2 al 6 de noviembre de 2020
- "Contribución mecánica del agregado fino reciclado mediante la mejora de la microestructura en la zona de interfase"
Congreso: IX Congreso Internacional y 23^a Reunión Técnica de la Asociación Argentina de Tecnología del Hormigón
Lugar: on-line
Autores: Eva Sosa, Claudio Zega, Yury Villagrán
Fecha: 2 al 6 de noviembre de 2020
- "Hacia la optimización del ciclo de vida de estructuras de hormigón a través del diseño para el desmontaje"
Congreso: IX Congreso Internacional y 23^a Reunión Técnica de la Asociación Argentina de Tecnología del Hormigón
Lugar: on-line
Autores: Lucio Maselli, Eva Sosa, Carlos Pico, Yury Villagrán, Gustavo San Juan
Fecha: 2 al 6 de noviembre de 2020
- "Caracterización y desempeño de hormigones para elevada durabilidad"
Congreso: IX Congreso Internacional y 23^a Reunión Técnica de la Asociación Argentina de Tecnología del Hormigón
Lugar: on-line
Autores: Claudio Zega, Yury Villagrán, Eva Sosa, Lautaro Santillán
Fecha: 2 al 6 de noviembre de 2020
- "Primeros Estudios sobre los RAP derivados de Mezclas con Asfaltos Modificados (RMAP), en la elaboración de nuevas mezclas en caliente"
Congreso: Quintas Jornadas de Intercambio y Difusión de los Resultados de Investigaciones de los Doctorandos en Ingeniería
Lugar: on-line
Autores: Nidia Fretes, Hugo Bianchetto, Luis Delbono
Fecha: 6 y 7 de octubre de 2020

- "Área del Cerro El Diablo, Sector Centro - Occidental de la Cuenca Neuquina, Argentina: un sistema hidrotermal-polimetálico"
Congreso: XII Congreso Argentino de Geología Económica
Lugar: on-line
Autores: Melisa Salvioli, Florencia Lajoinie, Mabel Lanfranchini, Marcela Curci, Francisco Lajoinie
Fecha: 28 de octubre de 2020
- "Control de calidad de agregados pétreos en la cantera Piatti. Beneficios y propuesta metodológica"
Congreso: XII Congreso Argentino de Geología Económica
Lugar: on-line
Autores: Demian Palumbo, María José Correa, Enrique Costas, Gerardo Botasso, Hugo Bianchetto
Fecha: 28 de octubre de 2020

1.7.5. Posters

Ver la documentación probatoria anexa correspondiente a este apartado.

1.7.6. Monografías y Apuntes

Ver la documentación probatoria anexa correspondiente a este apartado.

1.7.7. Evaluación de libros, artículos técnicos y/o científicos

Participación en comités editoriales y científicos

- Revista: I+D Tecnológico (ISSN: 1680-8894), de la Universidad Tecnológica de Panamá
Descripción: miembro de comité científico
Participante: Gerardo Botasso
Fecha: desde 2019
- Revista: Ingenio Tecnológico (ISSN: 2618-4931), de la UTN La Plata
Descripción: miembro de comité editorial
Participante: Julián Rivera, Luis Delbono
Fecha: desde 2019
- Revista: Tecnología y Ciencia (ISSN: 1666-6933), de la Universidad Tecnológica Nacional
Descripción: miembro de comité editorial
Participante: Gerardo Botasso
Fecha: desde 2019

- Revista: SCIREA Open Access (SCIREA Journal of Civil Engineering and Building Construction, SCIREA Journal of Materials, SCIREA Journal of Traffic and Transportation), de la Scientific Research Association (www.scirea.org).
Descripción: miembro de comité editorial
Participante: Julián Rivera
Fecha: desde 22 de junio de 2019

Evaluación de artículos técnicos

- Evento: IX Congreso Internacional y 23a Reunión Técnica de la AATH
Descripción: evaluación de cuatro trabajos técnicos
Evaluador: Marcelo Barreda
Fecha: agosto - octubre de 2020
- "Incidencia de polvo calizo, puzolana natural y escoria en hormigones expuestos a altas temperaturas"
Revista: Ingenio Tecnológico (ISSN: 2618-4931)
Evaluador: Eva Sosa
Fecha: 7 de julio de 2020
- "TST The Sign Test for small and large samples for one and two tails"
Revista: Ingenio Tecnológico (ISSN: 2618-4931)
Evaluador: Julián Rivera
Fecha: 26 de mayo de 2020
- "Participación en procesos de arbitraje para artículos científicos"
Revista: Vínculos (ISSN: 1794-211X e-ISSN: 2322-939X)
Evaluador: Luis Delbono
Fecha: 18 de mayo de 2020
- "Revisión de métodos para la clasificación de fallas superficiales en pavimentos flexibles"
Revista: Ciencia e Ingeniería Neogranadina (ISSN: 0124-8170)
Evaluador: Luis Delbono
- "Parameters for Preliminary Temperature Assessment of Massive Footings"
Revista: Journal of Materials in Civil Engineering ASCE (ISSN impreso: 0899-1561 ISSN on-line: 1943-5533)
Evaluador: Julián Rivera

Fecha: 28 de diciembre de 2020

- "A review on Bridge Management System: Deterioration Models"
Revista: AJET Asian Journal of Engineering and Technology (ISSN: 2321-2462)
Evaluador: Julián Rivera
Fecha: 23 de julio de 2020
- "Una propuesta de diseño geométrico de una intersección a desnivel en la localidad de Puente Aranda de la ciudad de Bogotá"
Revista: Azimut (ISSN: 1909-647X e-ISSN: 2346-1055)
Evaluador: Julián Rivera
Fecha: 19 de octubre de 2020

1.7.8. Premios y distinciones

Ver la documentación probatoria anexa correspondiente a este apartado.

- Accésit "VIII Edición del Premio Internacional a la Innovación en Carreteras Juan Antonio Fernández del Campo". Al trabajo "Estudio de riegos asfálticos de liga entre capas asfálticas para rehabilitación de pavimentos flexibles fresados"
Institución: Fundación de la Asociación Española de la Carretera
Autor: Julián Rivera
Lugar: on-line
Fecha: 26 de noviembre de 2020
- Primer lugar en orden de mérito para la adjudicación de financiamiento del proyecto "Desarrollo de especificaciones técnicas y proceso de producción de pisos con caucho triturado de neumáticos fuera de uso (NFU) para espacios públicos" de acuerdo a los criterios establecidos en las Bases y Condiciones de la Convocatoria de Ideas-Proyecto de Investigación, Desarrollo y Transferencia 2020
Institución: CIC Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires
Profesional integrante del proyecto: Gerardo Botasso
Lugar: on-line
Fecha: 16 de diciembre de 2020
- Invitación para integrar el Subcomité de Asfalto Caucho perteneciente al Comité de Reciclaje
Institución: SLTC Sociedad Latinoamericana de Tecnología del Caucho
Profesional: Gerardo Botasso
Lugar: on-line
Fecha: 24 de marzo de 2020

- Nombramiento para la "Conferencia de premio de la Asociación Internacional de Materiales Avanzados (IAAM, Suecia)" por la contribución al fortalecimiento del "Avance de los materiales"
Institución: IAAM Asociación Internacional de Materiales Avanzados
Profesional: Luis Delbono
Lugar: on-line
Fecha: 7 de mayo de 2020

1.7.9. Boletín

Ver la documentación probatoria anexa correspondiente a este apartado.

Boletín electrónico que se envía a más de 2.000 direcciones electrónicas, se difunde por medio de la página web del Centro.

- Boletín N° 98
Fecha: febrero de 2020
Título:
 - Ing. Enrique Giaccio (1930-2020) QEPD
- Boletín N° 99
Fecha: agosto de 2020
Títulos:
 - Exposición de Tesis de Becarios de Investigación 2019
 - Proyectos de I+D
 - Dictado de Cursos de Doctorado, Maestría y Capacitación
 - Publicaciones
- Boletín N° 100
Fecha: diciembre de 2020
Título:
 - Celebramos las 100 ediciones de nuestro boletín

2. DOCENCIA DE GRADO

2.1. Carrera Docente UTN

Ver la documentación probatoria anexa correspondiente a este apartado.

Los Docentes Investigadores del LEMaC, Centro de Investigaciones Viales, se desempeñan en Cátedras del Departamento de Ingeniería Civil de la Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional La Plata.

Sólo se adjunta documentación de los nombramientos producidos durante el ciclo. El resto de los integrantes permanecen en sus cargos. Las cátedras asociadas al Centro de Investigaciones Viales LEMaC son las siguientes:

Materia	Docente	Cargo
Ingeniería Civil II	Gerardo Botasso	Profesor Titular
Ingeniería Civil II	Marcelo Barreda	Jefe de Trabajos Prácticos
Ingeniería Civil II	Anahí López	Ayudante de Primera
Tecnología de los Materiales	Florencia Lajoinie	Profesor Adjunto
Tecnología de los Materiales	Rebollo Oscar	Jefe de Trabajos Prácticos
Vías III	Julián Rivera	Profesor Adjunto
Vías III	Gerardo Botasso	Profesor Adjunto
Vías III	Oscar Rebollo	Ayudante de Primera
Sistemas de Representación	Gustavo Das Neves	Profesor Adjunto
Diseño arquitectónico II	Gustavo Das Neves	Profesor Adjunto
Organización y Conducción de Obras	Enrique Fensel	Ayudante de Primera
Hidrología y Obras Hidráulicas	Luis Delbono	Profesor Adjunto
Rocas y suelos	Enrique Fensel	Profesor Adjunto
Geotopografía	Luciano Brizuela	Ayudante de Primera
Tecnología de la construcción	Verónica Mechura	Jefe de Trabajos Prácticos
Vías de comunicación II	Rebollo Oscar	Ayudante de Primera
Vías de comunicación I	Julián Rivera	Profesor Adjunto
Ingeniería Civil I	Marcelo Barreda	Ayudante de Primera
Estática y Resistencia de Materiales (Ing. Industrial)	Luciano Brizuela	Profesor Adjunto
Estabilidad (Ing. Eléctrica)	Luciano Brizuela	Profesor Adjunto
Tecnología del hormigón	Eva Sosa	Jefe de Trabajos Prácticos

Algunos de los becarios alumnos colaboran como Ayudantes Ad – Honorem en distintas cátedras.

2.2. Asistencia a Cátedras

Ver la documentación probatoria anexa correspondiente a este apartado.

Debido a las restricciones existentes durante todo el ciclo 2020 no se han dictado de manera presencial las prácticas de laboratorio en las cátedras asociadas al LEMaC. Si, en cambio, se ha registrado en diverso grado asistencia para el dictado de las prácticas de manera virtual, mediante videos y demás material asociado.

Se da a continuación un listado de las prácticas que comúnmente se realizan en épocas de dictado presencial, y en las que se está a la espera de volver a participar:

- Práctica: Tracción en aceros
Cátedra: Estabilidad I
Docente a cargo del laboratorio: Enrique Fensel
Curso: 2º de Ingeniería Mecánica
Descripción: Obtención de distintos parámetros mediante el ensayo a tracción de barras de acero para la construcción.
- Práctica: Tracción en aceros y equipos de laboratorio
Cátedra: Tecnología de los Materiales
Docente a cargo del laboratorio: Oscar Rebollo
Curso: 2º de Ingeniería Civil
Descripción: Obtención de distintos parámetros mediante el ensayo a tracción de barras de acero para la construcción, descripción de equipos de laboratorio.
- Práctica: Maderas
Cátedra: Tecnología de los Materiales
Docente a cargo del laboratorio: Oscar Rebollo
Curso: 2º de Ingeniería Civil
Descripción: Determinaciones de las características físicas y mecánicas aplicadas a las distintas clases de madera.
- Práctica: Áridos
Cátedra: Tecnología de los Materiales
Docente a cargo del laboratorio: Oscar Rebollo
Curso: 2º de Ingeniería Civil
Descripción: Identificación de los áridos y sus propiedades.
- Práctica: Cerámicos
Cátedra: Tecnología de los Materiales
Docente a cargo del laboratorio: Oscar Rebollo
Curso: 2º de Ingeniería Civil
Descripción: Determinaciones de las características físicas y mecánicas aplicadas a las distintas clases de cerámicos.

- Práctica: Cal, cemento y yeso
Cátedra: Tecnología de los Materiales
Docente a cargo del laboratorio: Oscar Rebollo
Curso: 2º de Ingeniería Civil
Descripción: Ensayo sobre materiales cálcicos y cementíceos.
- Práctica: Ensayos varios sobre hormigón y acero
Cátedra: Estabilidad (Eléctrica)
Docente a cargo del laboratorio: Luciano Brizuela
Curso: 2º de Ingeniería Eléctrica
Descripción: Ensayo de compresión, tracción y flexión en hormigón y tracción en el acero.
- Práctica: Ensayos varios
Cátedra: Estática y Resistencia de los Materiales
Docente a cargo del laboratorio: Luciano Brizuela
Curso: 2º de Ingeniería Eléctrica
Descripción: Ensayos varios.
- Práctica: Ensayos varios sobre materiales
Cátedra: Ingeniería Civil I
Docente a cargo del laboratorio: Oscar Rebollo
Curso: 1º de Ingeniería Civil
Descripción: Ensayos varios para caracterización de materiales.
- Práctica: Reconocimiento equipos de laboratorio
Cátedra: Ingeniería Civil I
Docente a cargo del laboratorio: Oscar Rebollo
Curso: 1º de Ingeniería Civil
Descripción: Descripción de equipos de laboratorio.
- Práctica: Agregados
Cátedra: Tecnología del Hormigón
Docente a cargo del laboratorio: María Eva Sosa
Curso: 3º de Ingeniería Civil
Descripción: Ensayos de granulometría, pesos específicos, sobre agregado grueso.
- Práctica: Dosificación de hormigón de peso normal
Cátedra: Tecnología del Hormigón
Docente a cargo del laboratorio: Eva Sosa
Curso: 3º de Ingeniería Civil
Descripción: Realización de pastones de prueba dosificados mediante el método ACI 211.

- Práctica: Hormigón fresco con distintos agregados
Cátedra: Tecnología del Hormigón
Docente a cargo del laboratorio: Eva Sosa
Curso: 3º de Ingeniería Civil
Descripción: Influencia de la forma y textura de los agregados en estado fresco del hormigón.
- Práctica: Dosificación de hormigón con aditivos químicos
Cátedra: Tecnología del Hormigón
Docente a cargo del laboratorio: Oscar Rebollo
Curso: 3º de Ingeniería Civil
Descripción: Uso de aditivos en el hormigón para mejorar propiedades del hormigón.
- Práctica: Agregados y suelos
Cátedra: Vías de Comunicación II
Docente a cargo del laboratorio: Oscar Rebollo
Curso: 5º de Ingeniería Civil
Descripción: Caracterización de agregados y suelos para uso vial, según normativa vigente.
- Práctica: Valor Soporte California – Control de densidad de compactación
Cátedra: Vías de Comunicación II
Docente a cargo del laboratorio: Oscar Rebollo
Curso: 5º de Ingeniería Civil
Descripción: Moldeo y ensayo de probetas: VSR e Hinchamiento. Control de densidad de compactación de suelo seleccionado por los métodos: Volumenómetro, cono de arena y densímetro nuclear. Normas DNV y DVBA.
- Práctica: Estabilización de suelos
Cátedra: Vías de Comunicación II
Docente a cargo del laboratorio: Oscar Rebollo
Curso: 5º de Ingeniería Civil
Descripción: Características y propiedades de los suelos dosificados con diferentes estabilizadores.
- Práctica: Dosificación de mezclas asfálticas
Cátedra: Vías de Comunicación II
Docente a cargo del laboratorio: Oscar Rebollo
Curso: 5º de Ingeniería Civil
Descripción: Explicación de las distintas etapas de dosificación de una mezcla asfáltica, ensayos de caracterización.
- Práctica: Geosintéticos
Cátedra: Rocas y Suelos

Docente a cargo del laboratorio: Luis Delbono

Curso: 5º de Ingeniería Civil

Descripción: Ensayos para la valoración de las propiedades de distintos tipos de geosintéticos.

2.3. Material para Cátedras

Ver la documentación probatoria anexa correspondiente a este apartado

Se han reeditado los siguientes apuntes:

- Bloque Temático I: Syllabus, Unidades N° 1, 2, 3 y 4
Cátedra: Ingeniería Civil II
Autores: Gerardo Botasso, Marcelo Barreda
 - Bloque Temático II: Unidades N° 5, 6, 7, 8, 9 y 10
Cátedra: Ingeniería Civil II
Autores: Gerardo Botasso, Marcelo Barreda
 - Prácticas de Presas
 - Estudio hidrológico
 - Fetch efectivo
 - Estabilización de presas
 - Diseño de presa de gravedad maciza
 - Desvío provisional del río
 - Diseño de aliviaderos de superficie
 - Seguridad al sifonaje
 - Reedición de la unidad: Uso de geosintéticos en presas.
 - Edición de la unidad de: Canales en obras de riego y Canales en obras de generación.
- Cátedra: Hidrología y Obras Hidráulicas
Autor: Luis Delbono

2.4 Jurados de Concursos Docentes

Ver la documentación probatoria anexa correspondiente a este apartado.

Debido a las restricciones impuestas por la pandemia por COVID-19, en el ciclo 2020 no se han realizado concursos docentes relacionados con la UTN Facultad Regional La Plata.

2.5 Jurados de Tesis de Posgrado

Ver la documentación probatoria anexa correspondiente a este apartado.

- Tesis: Tendencia a fisuración térmica de hormigones masivos estructurales convencionales y de bajo contenido de pasta
Carrera: Maestría en Ingeniería Estructural UTN Facultad Regional Buenos Aires
Tesista: Patricio Ariel Corallo
Fecha: 24 de julio de 2020
Jurado: Gerardo Botasso
Descripción: miembro titular de jurado
- Tesis: Transporte público de bicicletas: la seguridad derivada de la planificación, del diseño y la implementación de la infraestructura
Carrera: Maestría en Planificación y Gestión de la Ingeniería Urbana de la Universidad de Buenos Aires y la UTN Buenos Aires
Tesista: Mónica Kreskó
Fecha: 17 de marzo de 2020
Jurado: Julián Rivera
Descripción: miembro titular de jurado

2.6 Tribunal Evaluador de Práctica Supervisada

Ver la documentación probatoria anexa correspondiente a este apartado.

Se evaluaron durante el presente año las Prácticas Profesionales Supervisadas, con una carga de 200 horas cada una.
Miembro Tribunal Evaluador: Gerardo Botasso

3. GESTIÓN

3.1. Actividad interna del LEMaC

Ver la documentación probatoria anexa correspondiente a este apartado.

Las funciones internas del LEMaC se formalizan por medio de Resoluciones y designaciones del Grupo Directivo.

- Miembros investigadores del Directorio del LEMaC, según reglamento del Centro, por el período 2019-2022
Hugo Bianchetto, Investigador Categoría B
Enrique Fensel, Investigador Categoría C
- Director del Centro. Renovación por el período 2019-2022
Gerardo Botasso
Resolución: 1264/18
- Subdirector del Centro
Julián Rivera
Disposición del Director del Centro: 001/06
Renovación Acta Directorio 02/18
- Responsables de Áreas del Centro
Julián Rivera (Renovación Acta Directorio 02/18)
Marcelo Barreda (Renovación Acta Directorio 02/18)
Enrique Fensel (Designación Acta Directorio 02/18)
- Labrado Actas Directorio
Julián Rivera
Acta Directorio: 001/03
- Personal Técnico de Equipos Específicos del Centro
Adrián Mariano Oviedo

3.2. Actividad interna de la Universidad

Ver la documentación probatoria anexa correspondiente a este apartado.

- Consejo Asesor de la Secretaría de Ciencia y Tecnología
Resolución Decano UTN FRLP N° 075/2020
Representante Ingeniería Civil: Luis Delbono
Fecha: 1 de enero de 2020 al 31 de diciembre de 2022
- Aprobación Memorias 2019 y Plan 2020 del LEMaC
Disposición SCyT UTN N° 90/20
Fecha: diciembre de 2019
- Secretaría de Infraestructura de la UTN La Plata
Resolución UTN La Plata N° 721/19
Secretario: Gustavo Das Neves
Fecha: desde diciembre de 2019
- Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UTN La Plata
Secretario: Gerardo Botasso
Fecha: desde diciembre de 2019
- Jefe del Área de Vías de Comunicación
Departamento de Ingeniería Civil de la UTN La Plata
Docente: Julián Rivera
Fecha: desde noviembre de 2018
- Consejero Departamental Docente Titular
Departamento de Ingeniería Civil de la UTN La Plata
Docente: Julián Rivera
Fecha: período 2019 – 2021
- Consejero Departamental Alumno Suplente
Departamento de Ingeniería Civil de la UTN La Plata
Alumno: Anael Porro
Fecha: período 2019 – 2021
- Revista Ingenio Tecnológico de la Secretaría de Ciencia,
Tecnología y Posgrado de la UTN La Plata
Resolución UTN La Plata N° 074-19
Editor: Gerardo Botasso
Comité editorial: Luis Delbono, Julián Rivera
Fecha: desde 20 de marzo de 2019
- Maestría en Ingeniería Vial de la UTN Mendoza
Resolución UTN Mendoza N° 1246/15
Director: Julián Rivera
Docentes: Julián Rivera, Gerardo Botasso

Fecha: desde julio de 2015

- Maestría en Ingeniería Vial de la UTN La Plata
Resolución UTN La Plata N° 623/18
Director: Julián Rivera
Comité Académico: Gerardo Botasso
Docentes: Julián Rivera, Gerardo Botasso, Hugo Bianchetto, Luis Delbono
Fecha: desde octubre de 2018
- Doctorado en Ingeniería (Mención Materiales) de la UTN Avellaneda – Delta - Haedo - General Pacheco
Resolución UTN N° 1708/18
Comité Académico: Gerardo Botasso
Docentes: Julián Rivera, Gerardo Botasso, Luis Delbono
Fecha: desde 2018
- Especialización en Transporte de la UTN Buenos Aires – Santa Fe
Comité Académico: Julián Rivera
Docente: Julián Rivera
Fecha: desde octubre de 2016

3.3. Relaciones Institucionales

Las relaciones se respaldan por medio de Convenios o Acuerdos que se adjuntan en la documentación probatoria.

3.3.1. Internacionales

- “Universidad de la República” (Uruguay)
Participantes: Gerardo Botasso, Julián Rivera
Actividad: Asesoramiento de colaboración conjunta, con el Instituto de Infraestructura y Transporte de la UdelaR
- “Universidad Tecnológica de Panamá”
Participantes: Gerardo Botasso
Actividad: Colaboración con el portal de revistas académicas UTP
- “Universidad de Piura” (Perú)
Participantes: Gerardo Botasso, Julián Rivera
Actividad: Colaboración con actividades de postgrado del Campus Lima y Campus Piura de la UdeP
- “Universidad Católica Nuestra Señora de la Asunción” (Paraguay)
Participantes: Gerardo Botasso
Actividad: Colaboración con actividades de postgrado
- “Administración Boliviana de Carreteras”
Participantes: Gerardo Botasso
Actividad: Colaboración con actividades de postgrado
- “Sociedad Latinoamericana de Tecnología del Caucho”
Participantes: Gerardo Botasso
Actividad: Colaboración en iniciativas conjuntas
- “IGS Argentina International Geosynthetic Society Capítulo Argentino”
Participante: Luis Delbono
Actividad: Realización del boletín informativo y periódico del capítulo y corresponsal argentino ante el resto de los capítulos para la recepción y manejo de información
- “International Geosynthetic Associates (IGS)” (EEUU)
Participantes: Luis Delbono, Enrique Fensel
Actividad: Miembros

3.3.2. Nacionales

- Ingenio Tecnológico. Revista de Ingeniería. Universidad Tecnológica Nacional. Facultad Regional La Plata. Secretaría de Ciencia y Tecnología. Editor: Gerardo Botasso.

- IRAM (Instituto Argentino de Normalización y Certificación)
 - Organismo: Pinturas para Demarcación de Pavimentos.
 - Integrante: Verónica Mechura
 - Subcomité de Asfaltos para Uso Vial. Integrante: Oscar Rebollo
 - Subcomité de Mezclas Asfálticas. Integrante: Oscar Rebollo
 - Subcomité de Agregados. Integrante: Marcelo Barreda
 - Subcomité de Geosintéticos. Integrantes: Enrique Fensel, Luis Delbono
 - Subcomité de Hormigones y sus Aplicaciones. Integrante: Marcelo Barreda

- Dirección Provincial de Vialidad Mendoza
 - Acuerdo de cooperación científica y técnica entre la UTN Facultades Regionales La Plata y Mendoza.

- Comisión de Investigaciones de la Provincia de Buenos Aires (CIC)
 - Acuerdo de cooperación científica - tecnológica entre el LEMaC, Centro de investigaciones viales de la UTN- FRLP y el LEMIT, Laboratorio de Entrenamiento Multidisciplinario para la Investigación Tecnológica, perteneciente de la CIC, con objeto de impulsar programas de intercambio y desarrollo de actividades conjuntas, promoviendo, orientando y realizando investigaciones científicas y técnicas, vinculadas con los materiales.

- Fábrica de pinturas viales y selladores asfálticos (Becha SA)
 - Convenio entre la UTN- FRLP y Becha SA, para la realización de ensayos de investigación y de desarrollo de la tesis doctoral de la Ing. Verónica Mechura.

3.4. Infraestructura y Equipos

3.4.1. Ampliación y Mejora de Infraestructura

Ver la documentación probatoria anexa correspondiente a este apartado.

Debido a las restricciones de acceso existente a las instalaciones del LEMaC durante el ciclo 2020, no se realizaron actividades asociadas a ampliación y mejora de la infraestructura.

3.4.2. Adquisición y Mejora de Equipos

Ver la documentación probatoria anexa correspondiente a este apartado.

Debido a las restricciones de acceso existente a las instalaciones del LEMaC durante el ciclo 2020, no se realizaron actividades asociadas a adquisición y mejora de equipos.

3.5. Calidad, Seguridad y Mantenimiento

Ver la documentación probatoria anexa correspondiente a este apartado.

Las actividades en este rubro se vieron disminuidas al mínimo debido a las restricciones de acceso a las instalaciones existentes durante el ciclo 2020 por la pandemia por COVID19.

Calidad

Seguridad

- Licencia de operación Autoridad Regulatoria Nuclear
UTN Facultad Regional La plata ha sido autorizada para el uso de radioisótopos y radiaciones ionizantes.
N° de Licencia: 20939/1/3/ 07-25
Carácter: específico institucional
N° de Resolución del Directorio: 228/2020
Vencimiento: 30/07/2025
- Permiso individual Autoridad Regulatoria Nuclear
Nicolás Daniel Battista ha sido autorizado para el uso de radioisótopos y radiaciones ionizantes.
N° de Permiso: 27013/0/0 /11-25
Carácter: específico individual
N° de Resolución del Directorio: 350/2020
Vencimiento: 26/11/2025

Mantenimiento

3.6. Difusión

Ver la documentación probatoria anexa correspondiente a este apartado.

- Radio Realpolitik FM, 27 de marzo de 2020. La UTN convoca a quienes tengan impresoras 3D para fabricar máscaras para trabajadores de salud. El secretario de Ciencia y Tecnología de la Universidad Tecnológica Nacional Facultad Regional La Plata, Gerardo Botasso, dialogó con Radio Realpolitik FM (www.realpolitik.fm) sobre el trabajo de integrantes de la institución para combatir el coronavirus mediante la creación de elementos sanitarios con impresoras 3D y la convocatoria para adquirir nuevas impresoras.
<https://www.youtube.com/watch?v=xrwkz0hAYSM&feature=youtu.be>
- Revista Carreteras N° 240, AAC Asociación Argentina de Carreteras, diciembre de 2020. Se entregó el VIII Premio Internacional a la Innovación en Carreteras "Juan Antonio Fernández del Campo". El jurado concedió un accésit al trabajo "Estudio de riegos asfálticos de liga entre capas asfálticas para rehabilitación de pavimentos flexibles fresados", cuyo autor es el investigador argentino Julián Rivera del LEMaC.
- Agencia Política, 26 de noviembre de 2020. Reconocimiento en España a una investigación de la UTN La Plata sobre "pavimentos asfálticos". El trabajo consistió en encontrar "las técnicas adecuadas para repavimentar una cinta asfáltica fresada. Dicho de otro modo, se logró identificar el método para lograr la máxima adherencia entre el asfalto desgastado, con la capa nueva que se coloca por encima" dijo el Ingeniero Civil que encabezó el estudio, Julián Rivera.
<https://agenciapolitica.com.ar/reconocimiento-en-espana-a-una-investigacion-de-la-utn-la-plata-sobre-pavimentos-asfalticos/>
- Ahora Berisso, 26 de noviembre de 2020. Reconocimiento en España a una investigación de la UTN. El trabajo consistió en encontrar "las técnicas adecuadas para repavimentar una cinta asfáltica fresada. Dicho de otro modo, se logró identificar el método para lograr la máxima adherencia entre el asfalto desgastado, con la capa nueva que se coloca por encima" dijo el Ingeniero Civil que encabezó el estudio, Julián Rivera. El investigador de la Facultad Tecnológica de La Plata, agregó que "esto hace la diferencia entre una rotura temprana o la posibilidad de que perduren en el tiempo y ahorrar dinero".
<https://www.ahoraberisook.com/post/reconocimiento-en-espana-a-una-i...>
- Cadena de suministro, 1 de diciembre de 2020. Entregado el VIII Premio Internacional a la Innovación en Carreteras. Se ha concedido un accésit al trabajo titulado "Estudio de riegos asfálticos de liga entre capas asfálticas para rehabilitación de pavimentos flexibles fresados", del argentino José Julián Rivera.

<https://www.cadenadesuministro.es/noticias/entregado-el-viii-premio-internacional-a-la-innovacion-en-carreteras/>

- CIC Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires, 20 de noviembre de 2020. El LEMaC, centro asociado a la CIC, galardonado por la Asociación Española de la Carretera. Se trata del trabajo "Estudio de riegos asfálticos de liga entre capas asfálticas para rehabilitación de pavimentos flexibles fresados".
https://www.cic.gba.gob.ar/noticias/el_lemac_centro_asociado_la_cic_ga
...
- El Correo Gráfico, 25 de noviembre de 2020. Reconocimiento en España a una investigación de la UTN La Plata sobre "pavimentos asfálticos". La investigación mereció el Accésit del Premio Internacional Edición 2019-2020 a la Innovación en Carreteras Juan Antonio Fernández del Campo, de la Asociación Española de la Carretera.
<https://elcorreografico.com.ar/reconocimiento-en-espana-a-una-investigacion-de-la-utn-la-plata-sobre-pavimentos-asfalticos/>
- Fuerte Barragán, 25 de noviembre de 2020. Distinguirán en España a una investigación de la Facultad Tecnológica. Una investigación de la Facultad Tecnológica de La Plata será reconocida en España en el marco de un concurso que se realiza cada 2 años y en el que se presentaron 25 trabajos de todo el mundo de habla hispana.
<https://www.fuertebarragan.com/2020/11/25/distinguiran-en-espana-a-una-investigacion/>
- Info360, 25 de noviembre de 2020. Reconocimiento en España a una investigación de la UTN La Plata sobre "pavimentos asfálticos". El trabajo consistió en encontrar "las técnicas adecuadas para repavimentar una cinta asfáltica fresada. Dicho de otro modo, se logró identificar el método para lograr la máxima adherencia entre el asfalto desgastado, con la capa nueva que se coloca por encima" dijo el Ingeniero Civil que encabezó el estudio, Julián Rivera.
<https://www.info360.net/noticias/reconocimiento-en-espana-a-una-investigacion-de-la-utn-la-plata-sobre-pavimentos-asfalticos/>
- Ingenieros Civiles Colegio de Ingenieros Técnicos de Obras Públicas, 20 de noviembre de 2020. La FAEC otorga el VIII Premio Internacional a la Innovación en Carreteras. En esta edición se ha otorgado un Accésit al trabajo "Estudio de riegos asfálticos de liga entre capas asfálticas para rehabilitación de pavimentos flexibles fresados", llevado a cabo por José Julián Rivera, de LEMaC, centro de investigaciones viales dependiente de la Universidad Tecnológica Nacional-Facultad Regional La Plata y la Comisión de Investigaciones Científicas de la provincia de Buenos Aires (Argentina).

<https://ingenieros-civiles.es/actualidad/actualidad/1/801/la-faec-otorga-el-...>

- Mundo Profesional, 25 de noviembre de 2020. Reconocimiento en España a una investigación de la UTN La Plata sobre "pavimentos asfálticos". El trabajo consistió en encontrar "las técnicas adecuadas para repavimentar una cinta asfáltica fresada. Dicho de otro modo, se logró identificar el método para lograr la máxima adherencia entre el asfalto desgastado, con la capa nueva que se coloca por encima" dijo el Ingeniero Civil que encabezó el estudio, Julián Rivera.
<https://www.mundoprofesional.com.ar/reconocimiento-en-espana-a-una-...>
- Murcia.com, 26 de noviembre de 2020. La FAEC ha entregado su VIII Premio Internacional a la Innovación en Carreteras Juan Antonio Fernández del Campo. El Jurado ha concedido un Accésit al trabajo "Estudio de riegos asfálticos de liga entre capas asfálticas para rehabilitación de pavimentos flexibles fresados", cuyo autor es el investigador argentino José Julián Rivera.
<https://www.murcia.com/nacional/noticias/2020/11/26-la-faec-ha-entreg...>
- Fundación Asociación Española de la Carretera, 17 de noviembre de 2020. Fallado el "VIII Premio Internacional a la Innovación en Carreteras Juan Antonio Fernández del Campo". Una investigación española sobre conservación de pavimentos urbanos se alza con el Premio de la FAEC. Se otorga también un Accésit al trabajo titulado "Estudio de riegos asfálticos de liga entre capas asfálticas para rehabilitación de pavimentos flexibles fresados", del argentino José Julián Rivera.
https://www.aecarretera.com/comunicados/NP%20FALLO%20VIII%20Prmio%20J AFC_17_11_2020.pdf
- Revista Vial N° 136, noviembre/diciembre 2020. Reconocimiento en España a una investigación argentina sobre "pavimentos asfálticos". En esta edición se otorgó un Accésit al trabajo "Estudio de riegos asfálticos de liga entre capas asfálticas para rehabilitación de pavimentos flexibles fresados", llevado a cabo por el Dr. Ing. José Julián Rivera, del LEMaC, Centro de Investigaciones Viales dependiente de la Universidad Tecnológica Nacional Facultad Regional La Plata y la Comisión de Investigaciones Científicas de la provincia de Buenos Aires (Argentina).
<https://revistavial.com/reconocimiento-en-espana-a-una-investigacion-argentina-sobre-pavimentos-asfalticos/>
- Asociación Española de la Carretera, 17 de noviembre de 2020. Fallado el VIII Premio Internacional a la Innovación en Carreteras Juan Antonio Fernández del Campo.

<https://www.aecarretera.com/sala-de-prensa/comunicados/comunicados-2020/3080-fallado-el-viii-premio-internacional-a-la-innovacion-en-carreteras-juan-antonio-fernandez-del-campo>

3.7. Nuevos Aportes a Biblioteca

3.7.1. Soporte digital

- LEMaC, Centro de Investigaciones Viales UTN La Plata, Tesis de Becarios de Investigación año 2019. ISSN 2250-7221

3.7.2. Video filmaciones

3.7.3. Revistas

Debido a las restricciones de ingreso a las instalaciones del LEMaC durante el ciclo 2020, no se ha podido realizar la recepción de revistas de manera física.

3.7.4. Libros y cuadernos

3.7.5. Folletos de empresas

3.7.6. Boletines electrónicos

- "InfoAEC", Asociación Española de Carreteras
- Boletín de la Asociación Argentina de Carreteras
- Boletín CAINBA del Colegio de Arquitectos
- Boletín de Transporte de la CEPAL, Naciones Unidas
- Boletín del CEW
- FIAF noticias
- Boletín FPT
- Instituto de Seguridad Vial
- Boletín Revista Vial
- Seguridad-vial.com
- Transporte 3 de España
- Tranvía de Chile
- TRB de EEUU
- Bitafal asfaltos
- Revista Travesías
- World Highways
- La voz de IVIA, Instituto Vial Iberoamericano
- Síntesis de la Revista Carreteras
- CORIPA SA Empresa distribuidora de Geosintéticos
- MACCAFERRI SA Empresa fabricadora y distribuidora de geosintéticos

3.7.7. Normas

3.7.8. OTROS

4. RENDICIÓN GENERAL DE CUENTA

4.1. Resumen de Ingresos

4.1.1. Ingresos UTN

Ver la documentación probatoria anexa correspondiente a este apartado 1.3.5.

En base a las siguientes Resoluciones del Rectorado:

Fondos para Centros: Resolución UTN N° 74/2020

Fondos para PIDs: Resolución UTN N° 98/20 y Resolución UTN N° 97/20

Las pautas presupuestarias aprobadas por el Consejo Superior citadas implican los créditos presupuestarios indicados:

Destino	Inciso 4.3	Inciso 3	Inciso 2
Resolución UTN N° 74/20 - LEMaC	\$ 73.500	\$ 24.500	
Resolución UTN N° 98/20 IFI4708	\$ 22.750	\$ 9.100	\$ 13.650
Resolución UTN N° 98/20 UTI5160	\$ 22.750	\$ 9.100	\$ 13.650
Resolución UTN N° 98/20 IFI7740	\$ 22.750	\$ 9.100	\$ 13.650
Resolución UTN N° 98/20 UTM5156	\$ 22.750	\$ 9.100	\$ 13.650
Resolución UTN N° 97/20 UTM4972	\$ 14.500	\$ 5.800	\$ 8.700
Resolución UTN N° 97/20 UTM7828	\$ 14.500	\$ 5.800	\$ 8.700

Durante el año 2020, por disposiciones vigentes en la UTN, transmitidas por el Departamento de Compras de la Regional, no se nos ha permitido hacer uso de los fondos del Inciso 4.3 e Inciso 2, mientras que del Inciso 3 solo se han abonado algunos de los reintegros comprometidos.

4.1.2. Producidos propios

Comúnmente, la información de este apartado es aproximada. El Centro no realiza balances administrativos, sino que sólo hace un seguimiento de apoyo para que la Dirección de Administración de la Facultad y los clientes dispongan de un análisis de las obligaciones contractuales. La redacción y condiciones legales de los contratos no son tareas desarrolladas por el LEMaC.

Se incluyen en este apartado los acuerdos generados por Innovación con empresas, como por ejemplo YPF SA. Las mismas se constituyen en financiamiento directo a Proyectos de Investigación que se enmarcan en los proyectos declarados y homologados en el apartado anterior.

La actividad de transferencia y servicios se registra en el Libro de Entrada de Muestras y en el Libro de Emisión de Informes, según política de calidad.

La actividad de producidos propios, en este contexto, se puede observar en el siguiente apartado:

1.4. Innovación tecnológica, transferencia de tecnología y servicios calificados

- 1.4.1. Innovación tecnológica
- 1.4.2. Transferencia de tecnología
- 1.4.3. Servicios calificados

El Centro dispone de espacio físico, equipos, laboratorio, insumos y conexiones a todos los servicios de la Facultad.

Los salarios son parte del presupuesto de la Facultad por medio de su planta docente.

Existe personal contratado para la realización de trabajos específicos.

En cada trabajo la Facultad absorbe la totalidad de los gastos generados para la realización de los objetivos planteados.

No existe una reglamentación que indique disponibilidad por parte del Centro de un porcentaje sobre los producidos propios. Frente a cada necesidad, las mismas se solicitan y acuerdan con las Autoridades.

La gestión de los trabajos, tienen una fuerte dependencia de las vinculaciones que poseen las Autoridades de la Facultad con el medio, sumado al prestigio y experiencia del recurso humano del LEMaC.

Debido a las restricciones existentes durante el ciclo 2020 a causa de la pandemia por COVID-19, no se cuenta con registros de producidos propios.

4.1.3. Egresos

Este Centro no dispone de esta información, debido a la complejidad de separar gastos de funcionamiento, salarios, etc., en el sistema administrativo que la Facultad posee, y no se encuentra al alcance de los Centros o dependencias de la Facultad.

Plan de trabajo 2021

LEMaC

Centro de Investigaciones Viales

Durante ciclos anteriores se han podido establecer los ejes de producción científico tecnológicos que garantizan un accionar abierto, en donde la investigación y sus niveles de producción evolucionan paralelamente.

Los indicadores alcanzan no sólo la medición de la producción sino también el impacto ocasionado.

1. PRODUCCION CIENTÍFICO TECNOLÓGICA

Formación de recursos humanos

Se han desarrollado durante el ciclo, tesis de maestría dirigidas por profesionales del LEMaC.

En el año 2021 se prevé proseguir y en algunos casos terminar las siguientes Tesis de Posgrado:

- “Nuevas Tecnologías en recubrimientos retro reflectantes para demarcación vial” Doctorando: Verónica Mechura. Director: Guadalupe Canosa, Codirector: Luis Delbono. Carrera: Doctorado en Materiales UTN La Plata.
- “Estudio de comportamiento de RAP con mezclas asfálticas en caliente, derivados de asfaltos modificados, para su uso en construcción y rehabilitación de caminos” Doctorando: Nidia Fretes. Director: Hugo Bianchetto, Codirector: Luis Delbono. Carrera: Doctorado en Materiales UTN La Plata.
- “Optimización de los procesos industriales de trituración de agregados pétreos para obras civiles”. Doctorando: Demian Palumbo. Director: Hugo Bianchetto. Codirector: María José Correa, Gerardo Botasso. Carrera: Doctorado en Materiales UTN La Plata.
- “Evaluación de la incorporación de polvo de neumáticos fuera de uso (NFU) en mezclas asfálticas”. Doctorando: Mariano Neme Gamarra. Director: Gerardo Botasso. Co-Director: María Noel Pereyra, Julián Rivera. Carrera: Doctorado en Materiales UTN La Plata.
- “Asfaltos altamente modificados con polvo de NFU en mezclas asfálticas retardantes de la fisuración refleja”. Doctorando: Adrián Segura. Director: Gerardo Botasso. Codirector: Bárbara Raggiotti. Carrera: Doctorado en Materiales UTN La Plata.
- “Comportamiento a fatiga de mezclas asfálticas ecológicas con altos porcentajes de Neumáticos Fuera de Uso”. Doctorando: Ignacio Zapata Ferrero. Director: Gerardo Botasso. Codirector: Julián Rivera. Carrera: Doctorado en Materiales UTN La Plata.

- “Estudio de la estabilidad al almacenamiento de ligantes asfálticos modificados con polímeros reciclados y aditivos estabilizantes”. Doctorando: Federico Ortiz De Zárate. Director: Camilo Meyer Paradot. Codirector: Gerardo Botasso. Carrera: Doctorado en Materiales UTN La Plata.
- “Utilización de residuos de la industria en la formulación y elaboración de membranas asfálticas valorando su desempeño con marcos normativos diversos”. Doctorando: Daniela Da Costa Herrera. Director: Gerardo Botasso. Codirector: Irou Roschttardt. Carrera: Doctorado en Materiales UTN La Plata.
- “Estudio de diferentes materiales para la protección de riegos de adherencia entre capas de mezclas bituminosas y su sustrato de apoyo”. Doctorando: Ramiro Nosetti. Director: Julián Rivera. Carrera: Doctorado en Materiales UTN La Plata.

Los becarios e integrantes del LEMaC desarrollan sus actividades en el marco de las áreas de estudio y de los proyectos de investigación.

Los módulos asignados al LEMaC como Becas de Investigación son aproximadamente 20. Éstas se han jerarquizado desde el año 2003 siendo plenamente del sistema de investigación.

Los ejes temáticos de estudios son los siguientes:

- Mezclas asfálticas en frío con caucho triturado
- Resistencia al ahuellamiento de mezclas asfálticas con asfaltos con diferentes dispersiones poliméricas
- Angularidad de áridos finos
- Técnicas de recuperación de asfaltos
- Geosintéticos y propagación de fisuras
- La semiprobeta para la determinación de la tenacidad
- Pulimento acelerado en áridos
- Ensayo de módulo sobre suelo cemento con aditivos químicos
- Ensayo de valor soporte sobre aditivos químicos
- Sustratos de demarcación de pinturas viales
- Estudio de plantas asfálticas
- Hormigón fast track
- Crecimiento de hongos en morteros
- Estudio de performance de pinturas para demarcación vial

Los becarios publicarán sus tesis del 2020 en el mes de junio de 2021. Se entregará certificado de beca con acreditación de horas totales de la beca anualizada.

Capacitación de recursos humanos propios

Se dictará el curso de posgrado para el doctorado en ingeniería mención materiales: "Estudio de la factibilidad, generación, producción y valoración de la calidad de los áridos provenientes de yacimientos de la provincia de Buenos Aires". Ordenanza 1708. 70 horas.

Los becarios doctorales poseen su plan de cursos que tomarán de acuerdo a las agenda de dictado de los mismos

Se continuará durante este ciclo con la modalidad de dictado de capacitaciones para los becarios de grado de investigación del LEMaC mediante un curso diseñado a tal fin de acuerdo al perfil de los mismos.

Se gestionarán además becas de investigación para profesionales involucrados en los proyectos en ejecución. También se continuará con la modalidad de insertar por sistemas de becas a jóvenes profesionales en las empresas del sector productivo y con la participación en el sistema de becas de la CIC por medio de los integrantes del LEMaC.

Al igual que el año anterior, los integrantes del LEMaC, de acuerdo al área temática a la que pertenecen, asistirán a cursos que se dicten en el presente año, según el nivel de formación requerido. Los becarios también participarán de esta actividad (ver cursos de extensión). Se atenderán a las conferencias programadas y cursos de postgrado a dictarse, centrándose el interés en dictar cursos de postgrado del LEMaC para nuestra Facultad, dado que se advierten demandas al respecto.

Se seguirá participando en forma continua en la CPA (Comisión Permanente del Asfalto), STI Argentina, Sociedades ambientales y de materiales de construcción, AATH, IRAM y la AIPCR Asociación Mundial de Rutas. Seguramente se completará una agenda que todos los años se programa en función de las actividades que las instituciones mencionadas organizan, constituyéndose éstas en los principales referentes de la actividad vial del país.

Investigación y desarrollo

Se continuará participando en proyectos de I+D presentados en la Universidad y en el Programa de Incentivos y del Ministerio Ciencia y Tecnología e Innovación productiva de la Nación.

A su vez se dará comienzo a los proyectos presentados y homologados durante el ciclo 2020:

ECTCBLP0008101TC – Valoración integral geológico-vial de canteras y yacimientos de rocas destinadas a la obtención de agregados de trituración.

TVTCBLP0008084TC – Inclusión de nuevas tecnologías y materiales alternativos en pavimentos flexibles multicapas; diseño, aspectos económicos y análisis estructural.

Se seguirá con el proyecto financiado por el concurso de ideas proyecto de CIC PBA "Desarrollo de especificaciones técnicas y proceso de producción de pisos con caucho triturado de neumáticos fuera de uso (NFU) para espacios públicos"

Innovación

Las líneas de innovación del año 2021 seguirán los ejes definidos por las temáticas tratadas en los proyectos de investigación y en las vinculaciones con el medio. Los principales tópicos a resaltar son los siguientes:

- Utilización de materiales contaminantes en capas de rodamiento.
- Nuevas técnicas de auscultación deflectométrica en estructuras de capas viales.
- Incorporación de fluorescencia en técnicas de microscopía óptica.
- Valoración de los fenómenos de adherencia árido-ligante.
- Optimización de proyectos viales mediante empleo de microsimulación.
- Aplicación de auditorías de seguridad vial en el desarrollo de proyectos viales.
- Dispersiones poliméricas en asfaltos
- Cambios en los módulos ante sollicitaciones dinámicas en suelos de base, subbase y subrasante, mediante la incorporación de agentes estabilizantes.
- Valoración de la capacidad de aporte de los geosintéticos no tejidos cuando participa en la conformación de subrasantes y subbase de suelos.
- Modelización de sistemas de sollicitación dinámica, a partir de los ensayos de Wheel Tracking Test y Módulo Dinámico, a efectos de predecir fisuras en los distintos sistemas de pavimentos.
- Valoración en rutas nacionales del efecto del tránsito pesado concentrado sobre las deformaciones plásticas permanentes de la calzada.
- Desarrollo normativo y nuevos equipos para la caracterización de geosintéticos tejidos y no tejidos, y geocompuestos, de utilización en las obras viales de la región.
- Inclusión de polímeros líquidos en cementos asfálticos en caliente.

Desarrollos tecnológicos y servicios calificados

A la vez que se levanten las restricciones por la pandemia por COVID-19, se reiniciarán las actividades de transferencia y servicios calificados.

El listado que sigue pertenece a empresas u organismos que han asumido su compromiso de trabajo durante el 2021 con el LEMaC. La experiencia indica que los trabajos de extensión de los proyectos de investigación en ejecución conducen a nuevos trabajos de transferencia en forma espontánea, razón por la cual este listado seguramente se ampliará durante el año.

- CON-AID S.A.
- YPF
- PROBIAR S.A.
- BASF ARGENTINA S.A.
- CANTERA PIATTI S.A.
- ROVELLA CARRANZA S.A.
- CORIPA S.A.
- HUESKER BRASIL
- MACCAFERRI BRASIL
- MEXICHEM ARGENTINA
- TESUR S.A.
- MILICIC CONSTRUCCIONES Y SERVICIOS
- GALTEC S.A.
- LFR S.A.
- TERGEN S.A.
- TRECXIN S.A.
- ICYM S.A.
- ELEPRINT S.A.
- GREEN S.A.
- OCSA S.A.
- ICF S.A.
- OTRAS EMPRESAS GENERADORAS DE RESIDUOS
- OTRAS EMPRESAS PRODUCTORAS DE MEZCLAS ASFÁLTICAS
- OTRAS EMPRESAS PRODUCTORAS DE HORMIGONES
- OTRAS EMPRESAS COMERCIALIZADORAS DE ÁRIDOS
- OTRAS EMPRESAS COMERCIALIZADORAS DE SUELOS

Extensión y docencia de postgrado

Se dictará el curso de posgrado para el doctorado en ingeniería mención materiales: "Estudio de la factibilidad, generación, producción y valoración de la calidad de los áridos provenientes de yacimientos de la provincia de Buenos Aires". Ordenanza 1708. 70 horas.

Se seguirá participando en el dictado de las siguientes Maestrías:

- Maestría en Ingeniería Ambiental. UTN La Plata.
- Maestría en Ingeniería Vial. UTN La Plata.
- Maestría en Ingeniería Vial. UTN Mendoza.
- Maestría en Transporte. UTN Buenos Aires.
- Maestría en Ingeniería Civil con mención en Ingeniería Vial. Universidad de Piura, Perú. Sedes Piura y Lima.
- Posgrado Vial. CIDIT y Universidad Católica de Asunción, Paraguay.
- Maestría en Ingeniería Vial de la UBA.

Todos los proyectos de I+D buscarán poseer tareas de extensión mediante cursos, conferencias, seminarios, publicaciones, etc. según el carácter del área predominarán los ejes en los que se trabajará.

Extensión interna: hacia la vida interna de la Facultad y/o Universidad.

Extensión externa científica: hacia especialistas y medios científicos reconocidos.

Extensión externa al medio: procurando un lenguaje simple y atendiendo a problemas sociales mediante diarios, asociaciones vecinales, revistas, etc. En este sentido, se pueden observar los avances producidos desde el 2003 en cuanto al contacto con los medios y la generación de su opinión. Se reforzará este perfil.

Se seguirán difundiendo en un programa de radio de la Regional FM 221, actividades del LEMaC, también en el diario EL DIA de la ciudad y otros medios de comunicación.

El LEMaC cuenta, tal cual se describe en los antecedentes, con cursos de postgrado aprobados y en vigencia. Estos cursos se incluyeron en un proyecto de la Secretaría de Relaciones Institucionales de la Universidad, motivando el dictado en distintas Regionales, actividad que se repetirá este año. Se estima que las temáticas abordadas resultan de gran interés y son demandadas por varias Regionales; el dictado de los cursos es financiado por empresas privadas.

Se continuará con la organización de talleres y conferencias asociados a los PID.

Los becarios y el personal profesional y técnico seguirán asistiendo a eventos seleccionados como de mayor interés para su formación profesional, ya sea de manera presencial o virtual.

Congresos, seminarios y jornadas científicas

Se subraya especialmente la asistencia a congresos, debido a que son instancias de vinculación importantes y que sustentan la vigencia del grupo. Los congresos constituyen un ámbito desde donde se generan vinculaciones con el medio. Felizmente existen numerosas reuniones de este tipo y se buscará ampliar el campo de acción en congresos regionales, nacionales y del exterior, seleccionando los de mayor impacto.

A continuación, se listan aquellos en que se participan y que se consideran como referentes en nuestra especialidad. Este listado no es completo, debido a que generalmente durante el año se realizan nuevas comunicaciones:

- Seminario de publicaciones de la SCTyP de la UTN La Plata
- Congreso de la Comisión Permanente del Asfalto
- Congreso Argentino de Vialidad y Tránsito
- Congreso Ibero-Latinoamericano del Asfalto

- Congreso de Geosintéticos
- Congreso de Áridos
- Congreso de la AATH
- Simposio Nacional de Firms de España
- MATTEaR, Reunión de Materiales Tecnológicos de Argentina
- Congreso de la Vialidad Uruguaya
- PROVIAL

Publicaciones en revista indexadas

Se procurará publicar en revistas indexadas de excelencia en cada área, con las que se han establecido contactos. Como se puede observar en el informe de la sección biblioteca, se han recibido nuevas suscripciones, constituyéndose en sitios de publicación.

Con respecto a las publicaciones con referato, se aspira a efectuar presentaciones en los siguientes medios:

- Revista Neogranadina de la Universidad de Nueva Granada, Colombia
- Revista Tecnológica, Panamá
- Revista ABPv, Asociación Brasileira de Pavimentación, Brasil
- Revista Infraestructura Vial, Universidad de Costa Rica, Costa Rica
- Revista de Ingeniería, Universidad Nacional de Tucumán
- Revista Rutas de la Asociación Técnica de Carreteras de España
- Revista Carreteras de la Asociación de Carreteras de España
- Revista Carreteras de la Asociación Argentina de Carreteras
- Revista Vial
- Revista Hormigón de la Asociación Argentina de Tecnología del Hormigón
- Revista Cemento-Hormigón de España
- Revista de la Construcción Civil, Pontificia Universidad Católica de Chile
- Revista El Asfalto de la Comisión Permanente del Asfalto
- Revista electrónica BIT de Chile
- Periódico El Constructor
- Revista Saber de la Universidad de Oriente de Venezuela
- Revista de Ingeniería de la Universidad Central de Venezuela
- Revista Engenharia, Brasil
- Revista Ingeniería del Centro de Ingenieros de la Provincia de Buenos Aires.
- Revista Ingeniería de Obras Civiles, Universidad de la Frontera, Chile
- Revista Obras y Proyectos, Universidad de la Santísima Concepción, Chile
- Revista ROP, España

Se seguirá editando en forma periódica los siguientes documentos:

- Anuario LEMaC
- Tesis de Becarios de Investigación
- Boletín LEMaC

- Facebook LEMaC
- Página Web <https://lemac.frlp.utn.edu.ar/>
- Canal de YouTube del LEMaC

Se trabaja entre otras sobre la base de indexación de revistas www.scopus.com y <http://www.latindex.org> en los ejes de materiales e ingenierías.

2. DOCENCIA DE GRADO

Carrera Docente UTN

Los docentes del LEMaC profundizan su accionar integrando cátedras de la carrera de Ingeniería Civil, desde el punto de vista de que éstas constituyen un medio para consolidar categorías por concurso, conduciendo a su avance en la carrera de investigador.

En este sentido se guarda una muy estrecha relación con el Departamento de Ingeniería Civil, con lo cual la integración con las cátedras se verá facilitada.

Las siguientes cátedras se encuentran integradas al Centro con docentes y realizan prácticas y desarrollos en el LEMaC:

- Tecnología de los materiales
- Tecnología del Hormigón
- Ingeniería Civil I
- Organización y Conducción de Obras
- Ingeniería Civil II
- Estructuras de Hormigón
- Diseño Arquitectónico
- Taller de Sistemas de Representación
- Vías de Comunicación I y II
- Vías III
- Geotecnia
- Hidrología y Obras hidráulicas
- Rocas y Suelos

Durante el año 2020 se seguirá con el calendario de concursos en Cátedras.

Asistencia a cátedras

Se buscará, una vez levantadas las restricciones, regresar al dictado presencial de prácticas de laboratorio, cumpliendo con la política de calidad de que los alumnos que ingresan por actividades prácticas al LEMaC cumplimentan un registro a tal efecto.

Material para cátedras

El material destinado a las cátedras se confecciona para aquéllas en las que se participa, volcando, según el caso, las experiencias recogidas de los procesos de investigación.

3. GESTION

La gestión será también evaluada en cuanto a vinculación con el medio (interno, externo), los convenios y la apertura del área, la planificación de compra de equipos, libros, normas, etc., y asistencia a comités de normas, asociaciones, participación en foros, comisiones, etc.

Se reconoce en gestión una fuerte apertura al medio según se infiere del resto de los indicadores.

Se buscará consolidar las relaciones institucionales declaradas en el año 2020 ya que muchas han surgido ese año y otras tienen una fuerte vinculación con importantes actividades en común.

Se buscará este año seguir las relaciones con asociaciones y medios periodísticos a efectos de desarrollar lo que denominamos extensión al medio. Esta será una línea prioritaria.

Se dará prioridad a establecer relaciones con organismos de financiación de forma tal de obtener al menos un subsidio para los proyectos en marcha.

Se fortalecerán aquellos convenios que permiten mantener la actualización de los equipos y financiar los recursos humanos.

Se seguirá participando en los subcomités de IRAM: asfaltos, agregados, cementos, geosintéticos, maquinaria vial en el MERCOSUR y pinturas.

En cuanto a equipos se sostendrá el programa de calibración de todos los años. Habiendo obtenido en el 2005 la acreditación UNILAB para el Laboratorio de Asfaltos, se seguirá con la revisión y adecuación de instructivos y procedimientos.

