



Expte N° 67.067.-

SANTA FE, 14 de diciembre de 2015.

VISTO el expediente de referencia mediante el cual el Mg. Enrique MIHURA solicita aval para la propuesta de Práctica de Extensión de Educación Experiencial en la asignatura "Análisis de la Sustentabilidad Ambiental de Proyectos", y

CONSIDERANDO:

QUE las Práctica de Extensión de Educación Experiencial estás normadas por la Resolución HCS N° 395/14;

QUE la propuesta fue evaluada por el Área de Incorporación Curricular de la Extensión de la Universidad;

POR ELLO y teniendo en cuenta el despacho emitido por la Comisión de Ciencia, Técnica, Extensión y Transferencia,

EL CONSEJO DIRECTIVO
de la Facultad de Ingeniería y Ciencias Hídricas
Resuelve:

ARTÍCULO 1º.- Avalar la propuesta de Prácticas de Extensión de Educación Experiencial, en la asignatura "Análisis de la Sustentabilidad Ambiental de Proyectos", presentada por el Mg. Enrique MIHURA, para ser desarrollada en el 1er. cuatrimestre del año 2016, y cuyo contenido, como anexo, es parte de la presenta Resolución.

ARTÍCULO 2º.- Inscribase, comuníquese, dese a publicidad. Tome nota la Secretaría de Extensión y Vinculación Tecnológica de la Facultad. Notifíquese al Mg. MIHURA. Cumplido, archívese.-

RESOLUCIÓN CD N° **341/15**

Universidad Nacional del Litoral	Ciudad Universitaria
Facultad de Ingeniería y	C.C. 217
Ciencias Hídricas	Ruta Nacional N° 168 – Km. 472,4 (3000) Santa Fe
Secretaría de Consejo Directivo	Tel: (54) (0342) 4575 234 Fax: (54) (0342) 4575 224 E-mail: consejo@fich.unl.edu.ar

**ANEXO (Resol. CD 341/15)**INTRODUCCIÓN

La sustentabilidad ambiental implica el uso y goce racional y eficiente de los recursos presentes en el ambiente considerando cada uno de los componentes que lo conforman. En este sentido, cualquier proyecto que pretenda introducir cambios en un medio determinado requiere de un análisis y diseño que cumplimente y esté acorde a las condiciones del espacio con el objetivo de favorecer a una situación sustentable temporal y espacialmente.

En este contexto, la presente asignatura tiene como objetivos incorporar a los estudiantes nuevas aptitudes y destrezas para aplicar en los procesos de análisis, diseño y gestión de proyectos, con el propósito de que estos cumplan, en mayor grado, con las condiciones requeridas por el sistema intervenido para ser sustentable.

Cuando se analiza la sustentabilidad ambiental de un proyecto se busca que su desarrollo sea un proceso de transformación que enriquezca y sume a la sustentabilidad del sistema -ambiente- objeto de intervención. Las condiciones determinantes del mayor grado posible de sustentabilidad ambiental que un proyecto puede alcanzar, en un ambiente dado, son las mismas se trate de un proyecto nuevo que el analista desee generar o de un proyecto existente que este deba evaluar.

Para lograr la sustentabilidad ambiental de un proyecto se requiere adquirir ciertos conocimientos que permitan identificar:

- El "¿por qué?" y "¿para qué?" se debe llevar adelante, ya que esto es determinante del mayor esfuerzo que se realizará para encontrar soluciones innovadoras a las restricciones existentes necesarias para alcanzarlo, cuando las de manual/ convencionales fallan.
- Las condiciones externas e internas al proyecto, que aumentan el grado de sustentabilidad ambiental con que este puede contar.
- Los criterios y metodologías c/ los que se debe formular/evaluar un proyecto/ el propósito indicado.

A continuación se resumen pasos o componentes a seguir, por parte del analista, para generar/verificar los grados de sustentabilidad ambiental existentes en un proyecto (Pesci R., Pérez J. y Pesci L. *Proyectar la Sustentabilidad: enfoque y metodología de FLACAM p/proy. de sustentabilidad.* CEPA/ FLACAM. 2007):

Cambio de actitud

1. Determinación de Premisas (Deseabilidad de la empresa a acometer en el marco de un DS)
2. Gestión de la Participación social (Deseabilidad social y garantía de sustentabilidad)

Cambio de aptitudes

3. Análisis de conflictos y potencialidades (Observación hermenéutica de la realidad involucrada. Percepción y mapeo de relaciones y conjuntos. Definición de campos de actuación)
4. Definición del espacio proyectual propio (Su escala temporal. Su escala espacial. Sus relaciones súper-estructurales y estructurales)
5. Definición del subsistema decisor (Visión de interfases. Naturaleza y prioridad en las acciones proyectuales necesarias)
6. Identificación del tema generador (Visión de interfases. Como, donde, con quien comenzar el cambio. Que oportunidades generar o aprovechar)
7. Legitimación del equipo proyectual (El proyectista como interfase)
8. Legitimación social y política del proyecto (El proyecto como interfase)

Universidad Nacional del LitoralFacultad de Ingeniería y
Ciencias Hídricas

Secretaría de Consejo Directivo

Ciudad Universitaria

C.C. 217

Ruta Nacional N° 168 – Km. 472,4
(3000) Santa Fe

Tel: (54) (0342) 4575 234

Fax: (54) (0342) 4575 224

E-mail: consejo@fich.unl.edu.ar

Cambio de destrezas

9. Análisis de la factibilidad técnica y económica del proyecto (Patrones de corrección, mitigación, innovación) (Regeneración, recuperación, conservación, innovación)
10. Análisis de la sustentabilidad del proceso proyectual y sus requisitos en el tiempo (Patrones de manejo, monitoreo, retroalimentación).

La presente asignatura se complementa con la asignatura optativa Gestión Ambiental, siendo ambas medios que suman a un mismo propósito: la implementación de procesos de desarrollo sustentable. En este caso se lo hace desde el diseño del proyecto de ingeniería, mediante la inclusión de criterios ambientales durante el proceso de formulación, con el propósito de que estos cumplan en mayor grado con las condiciones requeridas por el sistema intervenido, para ser sustentable.

PROGRAMACIÓN DE LA ASIGNATURA

ASIGNATURA: Análisis de la Sustentabilidad Ambiental del Proyectos (optativa FICH y electiva UNL)			
CARRERAS: Ingeniería Ambiental en FICH y de otras Unidades Académicas de la UNL.	PLAN DE ESTUDIOS: 2006 (Resolución CD N° 309/05), de la Carrera de IA en FICH. Los estudiantes de otras Unidades Académicas inscribirán su aprendizaje en los Planes de Estudio Aprobados de sus respectivas Carreras.		
ÁREA O DEPARTAMENTO: Formación Complementaria en FICH			
EQUIPO DOCENTE RESPONSABLE: Enrique R. Mihura, M. Daniela García y Sandra R. Campanella			
CARÁCTER DE LA ASIGNATURA	Cuatrimestral Optativa FICH/ Electiva UNL	x	Anual

DOCENTE	CARGO	DEDIC	DÍAS Y HORARIOS					
			LUNES	MARTES	MIÉRC	JUEVES	VIERNE S	SÁBADO
Enrique Raúl Mihura	Profesor Asociado	Simple			09.00 – 15.00 hs			
María Daniela García	Profesora Adjunta	Simple			09.00 – 15.00 hs			
Sandra Romina Campanella	Docente Adscripta	Simple			09.00 – 15.00 hs			

CARGA HORARIA TOTAL (s/Plan de Estudios): 90 Horas

CARGA HORARIA SEMANAL:

TEORÍA: 2 Horas

PRÁCTICA GABINETE: 2 Horas

PRÁCTICA CAMPO: 2 Horas

CUPO ESTUDIANTES: Veinte (20)

Universidad Nacional del Litoral

Facultad de Ingeniería y

Ciencias Hídricas

Secretaría de Consejo Directivo

Ciudad Universitaria

C.C. 217

Ruta Nacional N° 168 – Km. 472,4

(3000) Santa Fe

Tel: (54) (0342) 4575 234

Fax: (54) (0342) 4575 224

E-mail: consejo@fich.unl.edu.ar



OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA

Objetivo General: Capacitar para la incorporación de criterios de sustentabilidad, en el diseño y la formulación de nuevos proyectos y en la evaluación de proyectos existentes, con el fin de contribuir a lograr una nueva/ mejor sociedad (Gallopín. G. y otros. ¿Catástrofe o Nueva Sociedad? Modelo Mundial Latino-americano. Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo. 1977-2004).

Objetivos Específicos: a partir de los procesos de enseñanza-aprendizaje planteados se busca que los estudiantes estén en condiciones de contribuir en los siguientes procesos/ estrategias para alcanzar una mejor sociedad:

1. Tomar conciencia sobre lo que se debería cambiar
2. Considerar al ambiente -sistema/ proceso de interacciones múltiples-, como unidad de desarrollo
3. Alcanzar sociedades que nos permitan lograr y mantener armonía, en las relaciones sociedad – naturaleza.
4. Materializar procesos de desarrollo humano sustentable, para construir sociedades de flujos cíclicos.
5. Cambiar paradigmas en formación de recursos humanos, ciencia y tecnología.
6. Constituir empresas colectivas micro – regionales
7. Implementar proyectos del ambiente

PROGRAMA ANALÍTICO

Contenidos Mínimos: Crisis Ambiental Contemporánea. El Ambiente como sistema/ proceso de interacciones múltiples. Sociedad de Flujos Cíclicos. Desarrollo Humano Sustentable. Transdisciplina, dialogo de saberes e investigación interactiva. Empresas Colectivas Micro-regionales. Identificación, formulación y evaluación de proyectos del ambiente.

Unidad 1: “Estrategia 1: Tomar conciencia sobre lo que se debería cambiar”

Contenidos: Introducción a la asignatura y estrategias para la construcción de una mejor sociedad. Objetivos de la estrategia 1. Limitaciones para tomar conciencia, cosmovisión, paradigma, procesos de cambio, el paradigma vigente y el paradigma ambiental. Conceptualización y descripción de manifestaciones globales y locales de la crisis ambiental contemporánea.

Unidad 2: “Estrategia 2: Considerar al ambiente -sistema/ proceso de interacciones múltiples-, como unidad de desarrollo”.

Contenidos: Recapitulización. Objetivos de la estrategia 2. Desarrollo, unidades de desarrollo –cuencas, regiones y microrregiones-, evolución de concepto de ambiente y áreas protegidas: reservas y parques nacionales, reservas de biosferas convencionales y en ambiente urbano. El ambiente sistema proceso de interacciones múltiples. Análisis de escalas espaciales y niveles de organización y gestión. Morfogénesis: eco forma, socio forma, tiempo forma y formas de gestión. Indicadores y patrones. Emergética.

Unidad 3: “Estrategia 3: Construir sociedades que nos permitan lograr y mantener armonía, en las relaciones sociedad – naturaleza”.

Contenidos: Recapitulización. Objetivos de la estrategia 3. La Sociedad de Flujos Lineales. La Sociedad de Flujos Cíclicos. Comparativa mediante los patrones que las distinguen. El consumo. El buen vivir.



Unidad 4: “Estrategia 4: Materializar procesos de desarrollo humano sustentable, para construir sociedades de flujos cíclicos“

Contenidos: Recapitulización. Objetivos de la estrategia 4. Desarrollo Sustentable. Desarrollo a Escala Humana. Desarrollo Humano Sustentable: sustentabilidad - rentabilidad, gobernabilidad y gobernanza.

Unidad 5: “Estrategia 5: Cambiar paradigmas en formación de rec.humanos, ciencia y tecnología “.

Contenidos: Recapitulización. Objetivos de la estrategia. Sobre la producción de conocimientos... disciplinas, multidisciplinas, interdisciplinas, transdisciplina. Visión de Sistemas y Sustentabilidad. Modelo de articulación disciplinaria para una universidad (teleonomía). Ruptura epistemológica y proyectación ambiental

Unidad 6: “Estrategia 6: constituir empresas colectivas micro – regionales“.

Contenidos: Recapitulización. Objetivos de la estrategia 6. Asociaciones Democráticas/ REDES: subsistemas, roles y funciones de las organizaciones institucionales que las integran. Centros de Gestión y Planificación del Desarrollo: funciones que cumplen. Pautas para la implementación de la propuesta.

Unidad 7: “Estrategia 7: implementar proyectos del ambiente“.

Contenidos: Recapitulización. Objetivos de la estrategia 7. Proyectos, tipos y definiciones. Fases y etapas de un proyecto. Guía para la formulación de proyectos del ambiente (ver anexo): localización y caracterización del ambiente, objeto de estudio; diagnóstico ambiental; la estrategia global de gestión y el tema generador; elaboración del informe y comunicación del proyecto.

PRÁCTICAS DE EXTENSIÓN DE EDUCACIÓN EXPERIENCIAL

Objetivos

Contribuir en la formación de estudiantes cómo sujetos de producción de conocimientos, para alcanzar una sociedad cuyos comportamientos eleven la calidad de vida de las diferentes especies que poblamos el planeta.

Marco institucional y antecedentes

Análisis de la Sustentabilidad Ambiental de Proyectos (ASAP) es una de las dos asignaturas de grado, que junto con el Programa de Extensión Ambiente y Sociedad y el CAI+D Procedimientos de Gestión del Desarrollo Sustentable, en Áreas Inundables con Gobernabilidad Difusa forman parte de la Cátedra Ambiente y Sociedad, de la Facultad de Ingeniería y Ciencias Hídricas de la UNL.

La propuesta a desarrollar se inspira en la actuación docente desarrollada por más de 20 años en la Carrera Maestría en Desarrollo Sustentable FLACAM – UNLa, los procesos de investigación interactiva (investigación – extensión) en implementación mediante el Programa y el CAI+D mencionados desde el año 2012 y en los dos primeros dictados de la asignatura en los años 2012 y 2013.

Situaciones problemas a abordar: manifestaciones locales de la crisis ambiental contemporánea, que deterioran la calidad de vida, a partir de la degradación de los sistemas/componentes del ambiente en estudio: “naturales”, culturales, sociales, económicos, productivos, políticos, etc.

Plan de trabajos

Sobre la base del marco teórico –conceptual y metodológico- explicitado en el programa analítico e impartido a los veinte (20) estudiantes, que cómo máximo podrán cursarla en clases semanales de dos horas de duración de teoría, se propone llevarlas adelante del siguiente modo:

1. Lugares de desarrollo: ambientes urbanos y rurales integrantes de la Microrregión Insular de Santa Fe, San José del Rincón y Arroyo Leyes.
2. Período de desarrollo: primer cuatrimestre de 2016.

Universidad Nacional del Litoral	Ciudad Universitaria
Facultad de Ingeniería y	C.C. 217
Ciencias Hídricas	Ruta Nacional N° 168 – Km. 472,4 (3000) Santa Fe
Secretaría de Consejo Directivo	Tel: (54) (0342) 4575 234 Fax: (54) (0342) 4575 224 E-mail: consejo@fich.unl.edu.ar



3. Modalidad de trabajo:
 - a. Cinco grupos de cuatro estudiantes cada uno.
 - b. Cuatro horas de asignación horaria semanal, adicionales a las clases de teoría, intercalando visitas de campo (no menor a tres) y trabajo en taller.
 - c. El desarrollo de cada experiencia estará orientada por la guía metodológica que se adjunta en página n° 9, a esta planificación, de acuerdo con los siguientes pasos:
 - 1) Localización y caracterización del ambiente objeto de estudio
 - 2) Conflictos de sustentabilidad y deseabilidades del proyectista
 - 3) Diagnóstico ambiental
 - 4) La estrategia global de gestión y el tema generador
 - 5) Elaboración del informe y comunicación del proyecto

Nota importante: Cada paso se re-trabaja con los actores/autores involucrados en la situación problema correspondiente, mediante conversaciones informales, entrevistas semiestructuradas y/o la participación de estos últimos en los talleres de cierre de cada instancia.

4. Evaluación: se desarrollará durante las siguientes situaciones:
 - 4.1. De manera continua (cada semana del cuatrimestre)
 - 4.1.1. Durante las clases de teoría, por medio de valoraciones de las intervenciones que realicen los estudiantes, sea respondiendo preguntas o brindando opiniones en los debates.
 - 4.1.2. Durante las clases teórico - prácticas(taller), en la FICH o en el lugar en que se desarrollen las experiencias, por medio de valoraciones relativas al trabajo en grupo. Particularmente al cierre de cada una de las cinco fases identificadas en el ítem anterior, por parte del equipo docente, con la participación en la medida de lo posible de los actores/autores involucrados en cada proceso proyectual.
 - 4.2. Dos exámenes parciales y un coloquio final integrador.
 - 4.2.1. Los exámenes parciales se efectúan sobre los contenidos desarrollados en las clases de teoría en la 6ta y en la 12va. Permiten evaluar el grado de comprensión adquirido por los estudiantes respecto del marco teórico -conceptual y metodológico-.
 - 4.2.2. El coloquio final integrador es una instancia a la cual los estudiantes acceden si han aprobado las instancias anteriores con un promedio igual o superior a siete (7). Además deben haber entregado su informe final una semana antes. La entrega debe incluir dos presentaciones (PWP, Prezi, similar) sobre todos los contenidos. Una de ellas para ser utilizada en trabajo en taller y otra para la comunicación de la experiencia, en congreso o similar.

Presupuesto:

El desarrollo de las prácticas diseñadas requerirá a cada grupo de estudiantes una inversión en los conceptos siguientes:

- a. Insumos de oficina (proporciona cada estudiante)
- b. Equipamiento en campo y gabinete (proporciona la FICH)
- c. Traslados y estadías en campo -no menor a tres- (se solicita al sistema).
- d. Preparación y exposición de informes (se solicita al sistema).

Se solicita al sistema de PEEE: \$ 5000 (ver anexo 2, página 13).-



BIBLIOGRAFÍA

- Gallopín, G. y otros. ¿Catástrofe o Nueva Sociedad? Modelo Mundial Latino-americano. Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo. 1977-2004.
- Kuhn, Thomas. La estructura de las revoluciones científicas. FCE, México, 1971.
- Stephen W. Hawking. Historia del Tiempo.
- Charles Darwin. El Origen de las Especies.
- Checkland Peter. Pensamiento de Sistemas, Práctica de Sistemas. Limusa, Año 1993.
- Comisión Mundial del Medio Ambiente y el Desarrollo. Nuestro Futuro Común. Editorial Alianza, Año 1987.
- Manfred Mc. Neff y otros (CEPAUR). Desarrollo a Escala Humana. Editorial Nordan, Comunidad, Año (1986) 1993.
- UNESCO. Programa el Hombre y la Biosfera (Mab) (Reservas de Biosfera, Ibero MAB, el Plan de Acción de Madrid 2008 -2013, las Cátedras UNESCO para el Desarrollo Sustentable: Foro Latinoamericano de Ciencias Ambientales -FLACAM-)
- CEPA/ FLACAM. Proyectar la Sustentabilidad: enfoque y metodología de FLACAM para proyectos de sustentabilidad. CEPA. Año 2007.
- Goñi Ricardo Goin Francisco. El Desarrollo Sustentable en Tiempos Interesantes: contextos e indicadores para la Argentina. Entrecomillas Impresiones. La Plata 2006.
- Gaviño Novillo, Marcelo. Indicadores Ambientales y su Aplicación -textos seleccionados-. FLACAM. La Plata 2008.
- Cámara López, Luis. Orientaciones para la aplicación del Marco Lógico.
- Mihura, Enrique R. Cuadernillos Temáticos Unidades 1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7 de la Asignatura "Evaluación de la Sustentabilidad Ambiental de Proyectos". 2015.
- Gabriel Baca Urbina. Evaluación de Proyectos (5ta Ed.). McGraw-Hill/Interamericana. Año 2006.
- Mihura, Enrique R. Documento "Análisis del Ambiente y Formulación de un Proyecto". Tesis sobre Estrategias para una Educación para el Desarrollo Sustentable. 2009.

VIDEOS

- La verdad incómoda. Documental producido bajo la dirección del Ex Vicepresidente de EEUU, Dr. Al Gore.
- Un mundo en rumbo de colisión. Video conferencia del Dr. Manfred Max Neef.
- Entrevista al Dr. Carlos Matus, ex Ministro del Presidente Chileno Salvador Allende y autor de la Planificación Estratégica Situacional.

PRESENTACIONES PWP

- Introducción y encuadre
- Estrategias 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7

REQUERIMIENTOS DE LA ASIGNATURA

Cursado: Los que cuentan los estudiantes con tercer año aprobado de todas las carreras de la UNL.

Aprobación:

- El Régimen de Promoción Directa (RPD). Para lo cual el equipo docente recurrirá al Sistema de Evaluación Continua (SEC), vigente en la FICH.

Etapa 1
-- 80 % de la asistencia. -- 100 % trabajos prácticos aprobados -- 2 Exámenes Parciales y un Recuperatorio: Unidades 1, 2 y 3 el primero y 4, 5, 6 y 7 el segundo. <ul style="list-style-type: none">• 60 % para regularizar• 70 % para promover

Etapa 2
-- 70% <u>Coloquio Final Integrador</u> : se efectuará sobre la base de la presentación de un caso, por parte del alumno. Cuyo desarrollo se irá concretando, con supervisión del equipo docente, desde el comienzo del dictado de la asignatura. Momento -desarrollo de las unidades 1 y 2- en el cual se asignara, a cada alumno, el caso que deberá abordar. Quienes accedan a esta oportunidad podrán hacer uso de ella en los dos turnos de examen siguientes a la finalización del dictado de la asignatura y dispondrán de dos oportunidades, para superarla.

- Examen Final, cuando el alumno haya solo alcanzado la regularidad

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES -AÑO 2016- (ver Cronograma Expandido, pag.13)

Clase/Taller (gabinete y/o campo) N°	Temas
1	Introducción y organización del desarrollo de la asignatura.
2	Estrategias para el desarrollo de una Nueva Sociedad–Taller Proyecto (Estrategia 7 “Proyectar ambientes”).
3	Estrategia 1: Tomar conciencia sobre lo que se debería cambiar –Taller Proyecto.
4	Estrategia 2: Considerar al ambiente -sistema/ proceso de interacciones múltiples-, como unidad de desarrollo–Taller Proyecto.
5	Estrategia 3: Construir sociedades que nos permitan lograr y mantener armonía, en las relaciones sociedad – naturaleza–Taller Proyecto. Campo 1.
6	1er Examen Parcial/ Clase Consulta
7	Estrategia 4: Materializar procesos de desarrollo humano sustentable, para construir sociedades de flujos cíclicos–Taller Proyecto.
8	Estrategia 5: Cambiar paradigmas en formación de recursos humanos, ciencia y tecnología–Taller Proyecto.
9	Estrategia 6: Constituir empresas colectivas micro regionales –Taller Proyecto. Campo 2.
10	Taller Proyecto.Campo 3.

Universidad Nacional del LitoralFacultad de Ingeniería y
Ciencias Hídricas

Secretaría de Consejo Directivo

Ciudad Universitaria

C.C. 217

Ruta Nacional N° 168 – Km. 472,4
(3000) Santa Fe

Tel: (54) (0342) 4575 234

Fax: (54) (0342) 4575 224

E-mail: consejo@fich.unl.edu.ar



11	Taller Proyecto. Campo 4.
12	2do Examen Parcial/ Clase Consulta
13	Taller Proyecto.
14	Examen Recuperatorio/ Clase Consulta
15	Coloquio Final Integrador

Anexo 2PRÁCTICAS DE EXTENSIÓN DE EDUCACIÓN EXPERIENCIALPRESUPUESTO
SOLICITADO

Actividades	Rubro	Aportes solicitados a la Secretaría de Extensión-UNL	Aportes de otras organizaciones	Total
	Alojamientos			\$ 0,00
	Art. de librería, insumos informáticos, fotocopias	\$ 1800,00		\$ 1800,00
	Impresiones - Material de difusión		\$ 3000,00	\$ 3000,00
	Pasajes locales, no locales, colectivos urbanos, taxi, etc.	\$ 3200,00		\$ 3200,00
	Otros servicios técnicos y profesionales			\$ 0,00
	Refrigerios de reuniones y eventos		\$ 3000,00	\$ 3000,00
	Inscripciones a Congresos			\$ 0,00
	Otros (aclarar el concepto)			\$ 0,00
	Total actividad	\$ 5000,00	\$ 6000,00	\$ 11000,00

Observación: no se podrán adquirir Bienes de capital, en caso de hacerlo deberá ser por nota autorizada por la Secretaría de Extensión.

Se solicitan a la Secretaría de Extensión para el desarrollo de la Propuesta de Prácticas de Educación Experiencial: \$ 5.000-

Universidad Nacional del LitoralFacultad de Ingeniería y
Ciencias Hídricas

Secretaría de Consejo Directivo

Ciudad Universitaria

C.C. 217

Ruta Nacional N° 168 - Km. 472,4
(3000) Santa Fe

Tel: (54) (0342) 4575 234

Fax: (54) (0342) 4575 224

E-mail: consejo@fich.unl.edu.ar