

**Universidad Nacional de Salta**  
**Facultad de Ciencias Naturales**

Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta  
República Argentina

**R- DNAT- 2015-0881**

**SALTA, 25 de junio de 2015**

**EXPEDIENTE N° 10.599/2015**

**VISTAS:**

Las presentes actuaciones mediante la cual la docente responsable de la asignatura **Formulación y Evaluación de Proyectos Ambientales y de Recursos Naturales**, **Mag. Juan José Sauad**, eleva programa de la cátedra para la aprobación, correspondiente al **Plan de Estudio 2006** de la Carrera **Ingeniería en Recursos Naturales y Medio Ambiente**, perteneciente a la Sede Regional Oran y,

**CONSIDERANDO:**

Que la comisión de Seguimiento de Plan de Estudio y la Escuela de Recursos Naturales a fs. 18, aconsejan aprobar la Matriz Curricular y sus anexos elevados por el citado docente;

Que tanto la comisión de Docencia y Disciplina e Interpretación y Reglamento a fs. 19, aconsejan aprobar la Matriz Curricular a fs. 1-3, Programa Analítico a fs.4-8, Programa de Trabajos Prácticos a fs. 8-9, Bibliografía a fs. 10-13 y Reglamento de Cátedra a fs. 14-17;

Que en virtud de lo expresado, corresponde emitir la presente de acuerdo a los términos estipulados en su parte dispositiva;

**POR ELLO** y en uso de las atribuciones que le son propias:

**LA DECANA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES**

**RESUELVE:**

**ARTICULO 1º: APROBAR** y poner en vigencia a partir del periodo lectivo 2015 – lo siguiente: Matriz Curricular, Programa Analítico, Programa de Trabajos Prácticos Bibliografía y Reglamento de Cátedra, correspondiente a la asignatura **Formulación y Evaluación de Proyectos Ambientales y de Recursos Naturales** para la carrera de **Ingeniería en Recursos Naturales y Medio Ambiente – Plan 2006 – perteneciente a la Sede Regional Oran**, elevado por el **Mag. Juan José Sauad**, docente de dicha asignatura, que como Anexo I, forma parte de la presente Resolución.

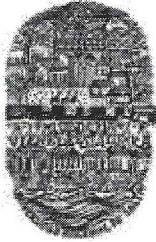
**ARTICULO 2º: DEJAR INDICADO** que si se adjunta el archivo digital de los contenidos programáticos de la asignatura, dispuestos por Resolución CDNAT-2013-0611.

**ARTICULO 3º: HAGASE** saber a quien corresponda, por Dirección de Alumnos fotocópiese ocho (8) ejemplares de lo aprobado, uno para el CUECNa, Escuela de Recursos Naturales, Biblioteca de Naturales, Dirección de Docencia, Cátedra, Dirección de Acreditación, Sede Regional Oran y para la Dirección de Alumnos para su toma de razón y demás efectos, publíquese en el Boletín Oficial de la Universidad Nacional de Salta.  
nsc/mc

  
**DRA. MARIA MERCEDES ALEMAN**  
**SECRETARIA ACADEMICA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES**

  
**MSC. LIC ADRIANA ORTIN VUJOVICH**  
**DECANA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES**

Filame: rdnat-2015-0881



**Universidad Nacional de Salta**  
**Facultad de Ciencias Naturales**

Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta  
 República Argentina

**R- DNAT- 2015-0881**

**SALTA, 25 de junio de 2015**

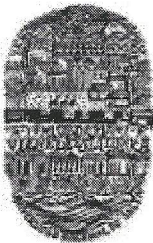
**EXPEDIENTE N° 10.599/2015**

**ANEXO**  
**MATRIZ CURRICULAR**

<b>DATOS BÁSICOS DEL ESPACIO CURRICULAR</b>		
<b>NOMBRE: FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS AMBIENTALES Y DE RECURSOS NATURALES</b>		
<b>CARRERA: INGENIERÍA EN RECURSOS NATURALES Y MEDIO AMBIENTE</b>		
<b>PLAN DE ESTUDIOS: 2006</b>		
<b>SEDE REGIONAL ORAN</b>		
<b>Tipo:</b> (oblig/optat) Obligatorio	<b>Número estimado de alumnos:</b> 90 (noventa)	
<b>Régimen:</b> Anual .....	<b>1° Cuatrimestre</b> ....	<b>2° Cuatrimestre</b> ...X....
<b>CARGA HORARIA: Total:</b> 90 horas		<b>Semanal:</b> ...6 horas
<b>Aprobación por:</b> Examen Final.....X.....	<b>Promoción.....X.....</b>	

<b>DATOS DEL EQUIPO DOCENTE</b>			
<b>Responsable a cargo de la actividad curricular:</b> Juan José Sauad			
<b>Docentes</b> (incluir en la lista al responsable)			
<b>Apellido y Nombres</b>	<b>Grado académico máximo</b>	<b>Cargo (Categoría)</b>	<b>Dedicación en horas semanales</b>
SAUAD, Juan José	Magister	PAD	10 por extensión de funcion
<b>Auxiliares no graduados</b>			
N° de cargos rentados: .....		N° de cargos ad honorem: .....	

<b>DATOS ESPECÍFICOS/DESCRIPCIÓN DEL ESPACIO CURRICULAR</b>
<b>OBJETIVOS</b>
Fomentar el manejo de la bibliografía propuesta.
Promover la capacidad analítica para la detección de problemas ambientales y de recursos naturales.
Capacitar al alumno en la formulación, desarrollo y evaluación de proyectos de aprovechamiento de recursos naturales, solución de problemas ambientales y la incorporación de las variables ambientales en todo tipo de proyecto de inversión de modo de hacerlos compatibles con la conservación del ambiente.
Incentivar en el alumno la discusión y aplicación de técnicas de formulación y evaluación de



**Universidad Nacional de Salta**  
**Facultad de Ciencias Naturales**

Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta  
República Argentina

**R- DNAT- 2015-0881**

**SALTA, 25 de junio de 2015**

**EXPEDIENTE N° 10.599/2015**

proyectos.

Desarrollar una conciencia crítica sobre los proyectos de inversión pública y privada en el marco del nuevo paradigma económico de sostenibilidad de las actividades económicas.

**PROGRAMA**

**Contenidos mínimos según Plan de Estudios**

Características generales. El proyecto de inversión. El ciclo de los proyectos. Diseño. El PERT. Evaluación Ex-post y Ex-ante. Evaluación financiera de proyectos. Valoración. Fuentes de información primaria y secundaria. Criterios de decisión: solución de base optimizada, el valor actualizado neto (VAN), la tasa interna de retorno (TIR), relación beneficio-costos, el período de recuperación de la inversión. Conclusiones generales. Distorsiones. Evaluación económica de proyectos. Definiciones Justificación de la evaluación económica de los proyectos. Aspectos sociales. Análisis de eficiencia y equidad. Disponibilidad a pagar y excedente del consumidor. Variación compensadora y equivalente. El análisis del bienestar social. El impacto de los proyectos de inversión. Valoración de los impactos. Valoración de los productos y los insumos de un proyecto. El descuento intertemporal y los criterios de evaluación económica: la tasa social de descuento.

**Introducción y justificación (ANEXO I)**

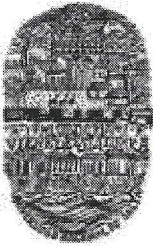
**Programa Analítico con objetivos específicos por unidad (ANEXO I)**

**Programa de Trabajos Prácticos/Laboratorios/Seminarios/Talleres con objetivos específicos (ANEXO I)**

**ESTRATEGIAS, MODALIDADES Y ACTIVIDADES QUE SE UTILIZAN EN EL DESARROLLO DE LAS CLASES (Marcar con X las utilizadas)**

Clases expositivas	X	Trabajo individual	X
Prácticas de Laboratorio		Trabajo grupal	X
Práctica de Campo		Exposición oral de alumnos	X
Prácticos en aula (resolución de ejercicios, problemas, análisis de textos, etc.)	X	Diseño y ejecución de proyectos	X
Prácticas en aula de informática	X	Seminarios	
Aula Taller	X	Docencia virtual	X
Visitas guiadas	X	Monografías	
Prácticas en instituciones		Debates	X
OTRAS (Especificar):			

Filame: rdnat-2015-0881



**Universidad Nacional de Salta**  
**Facultad de Ciencias Naturales**

Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta  
República Argentina

**R- DNAT- 2015-0881**

**SALTA, 25 de junio de 2015**

**EXPEDIENTE N° 10.599/2015**

**PROCESOS DE EVALUACIÓN**

**De la enseñanza**

Se promueve a través de la cátedra un fluido intercambio de opiniones con los alumnos. Los contenidos se actualizan en forma participativa.

La Facultad cuenta con un sistema de encuestas obligatorias y anónimas sobre el desempeño del cuerpo docente y sus estrategias de transposición didáctica. Dichas encuestas se utilizan para los procesos de autoevaluación.

Como complemento de la encuesta que los alumnos deben completar obligatoriamente una vez cursada y regularizada para poder inscribirse en asignaturas correlativas, se desarrollará una encuesta entre los alumnos al final del período de clases, la que tendrá carácter de anónima e involucrará diferentes aspectos del cursado. Se espera reunir información para mejorar en forma integral las clases, sirviendo además para conocer la opinión del alumno sobre la cátedra, el docente, la metodología utilizada de enseñanza, entre otros aspectos.

Las herramientas informáticas a través del Blog de la cátedra permiten una interacción con los alumnos y es utilizada como un espacio de consulta permanente sobre cuestiones académicas de interés de los alumnos.

**Del aprendizaje**

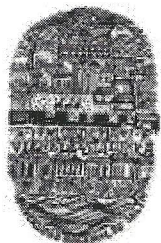
**Sistema de Evaluación**

Cuantitativa: Valoración de los coloquios y parciales. Calificaciones entre 0 y 100 puntos.

Cualitativa: Se hará un seguimiento y evaluación a través la participación del alumno en clase, el manejo de bibliografía, la profundización de los temas generales analizados, el interés general demostrado por el alumno, la utilización de los horarios de consulta y el nivel de análisis crítico de los temas presentados. Calificaciones: Excelente – Muy Bueno – Bueno – Regular – Malo.

Multicriterio: Se desarrollará un algoritmo con variables cualitativas y cuantitativas ponderadas a fin de obtener un indicador que integre diferentes aspectos de la formación del alumno.

Integral: Como complemento de la encuesta que los alumnos deben completar obligatoriamente una vez cursada y regularizada para poder inscribirse en asignaturas correlativas, se desarrollará una encuesta entre los alumnos al final del período de clases, la que tendrá carácter de anónima e involucrará diferentes aspectos del cursado. Se espera reunir información para mejorar en forma integral las clases, sirviendo además para conocer la opinión del alumno sobre la cátedra, el docente, la metodología utilizada de enseñanza,



**Universidad Nacional de Salta**  
**Facultad de Ciencias Naturales**

Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta  
República Argentina

**R- DNAT- 2015-0881**

**SALTA, 25 de junio de 2015**

**EXPEDIENTE N° 10.599/2015**

entre otros aspecto.

Se deja aclarado que la regularidad o promoción de los alumnos se realizará teniendo en cuenta indicadores cuantitativos. La evaluación cualitativa y multicriterio propuesta permitirá tomar decisiones sobre aquellos alumnos que se encuentran en los límites tanto para la promoción como para la obtención de la regularidad en la asignatura.

**BIBLIOGRAFÍA (ANEXO II)**

**REGLAMENTO DE CÁTEDRA (ANEXO III)**

**ANEXO I**

**Introducción y Justificación**

Las necesidades crecientes de contar con profesionales con una adecuada capacitación en la detección de los múltiples problemas que se plantean al desarrollar un proyecto de inversión que proponga soluciones factibles, eficientes del punto de vista económico y equitativas desde el punto de vista social, hace necesaria una profundización de estos aspectos del conocimiento.

En los últimos años se ha observado un incremento de la ineficiencia e inequidad en la asignación de recursos escasos producto de no considerar en las diferentes etapas de un ciclo de proyectos los aspectos ambientales.

La presente propuesta, apunta a resolver estos déficit en la formación de profesionales universitarios, complementando los conocimientos que permitan una mejor comprensión de los procesos socio económicos, sumando habilidades en la proyectación y la evaluación, incentivando al alumno a la lectura, interpretación y aplicación de los conocimientos a través de una adecuada complementación teórico práctica.

**PROGRAMA ANALITICO**

**UNIDAD I: El Proyecto de inversión. Conceptos generales**

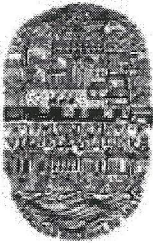
Objetivo: introducir al alumno a los conceptos de lo que es un proyecto de inversión.

El Proyecto de inversión. Concepto. La necesidad de proyectar. Tipos de Proyectos.

Ejemplos. El enfoque ambiental dentro del proyecto de Inversión. Los proyectos basados en la oferta de bienes ambientales. La importancia de considerar la variable ambiental en los proyectos de desarrollo. Proyectos mutuamente excluyentes. Proyectos independientes.

Proyectos complementarios.

Filame: rdnat-2015-0881



**Universidad Nacional de Salta**  
**Facultad de Ciencias Naturales**

Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta  
República Argentina

**R- DNAT- 2015-0881**

**SALTA, 25 de junio de 2015**

**EXPEDIENTE N° 10.599/2015**

El ciclo de proyecto. Las etapas de preinversión, inversión y seguimiento del proyecto. El diagnóstico y la identificación del o los problemas o conflicto a resolver. El desarrollo de los estudios de proyecto. Su función en la reducción del riesgo de inversión. Las instancias de la etapa de preinversión: La idea, el perfil, la prefactibilidad y la factibilidad. Conceptos generales.

La interdisciplinariedad y transdisciplinariedad a lo largo del ciclo de proyecto. La constitución del equipo proyectista. Un nuevo escenario epistemológico. Los efectos ambientales vinculados a un proyecto de inversión. Conflictos. El rol del sector público y privado. La reconstrucción de las relaciones sociedad ambiente. La visión transdisciplinaria. Discusión. La complejidad de las relaciones socio - económicas - ambientales y la necesidad de proyectar de manera ambientalmente sustentable.

**UNIDAD II: El estudio técnico.**

Objetivo: Que el alumno incorpore herramientas técnicas para evaluar un proyecto de inversión.

Objetivos. La determinación de la tecnología apropiada para el desarrollo del proyecto. La solución técnicamente más eficiente. Métodos para seleccionar la tecnología adecuada para la solución del problema identificado. La incorporación de los aspectos ambientales en el diseño técnico del proyecto. La ingeniería del producto y la ingeniería del proceso productivo.

Los estudios de localización óptima del proyecto. Las variables que influyen en la localización adecuada. Métodos cualitativos y cuantitativos.

La dimensión optima del proyecto. Variables que condicionan el tamaño adecuado del proyecto de inversión. El aporte de la economía de la producción y costos para la determinación del tamaño del proyecto.

La construcción de indicadores técnicos ambientales que permitan la definición de la situación sin proyecto y con proyecto y aseguren un adecuado seguimiento del cumplimiento de los objetivos del proyecto y los efectos externos que pudieran asociarse a la inversión.

**UNIDAD III: El estudio de mercado.**

Objetivo: Que el alumno conozca los instrumentos para estudiar los aspectos de mercado de un proyecto.

Los objetivos centrales de un estudio de mercado. Objetivos desde la demanda y desde la oferta. Necesidad y relevancia de la incorporación de los estudios de mercado.

Procedimiento para desarrollar un estudio de mercado de proyecto. Niveles de estudio.



Filame: rdnat-2015-0881

