



R- DNAT - 2020 - 0609

Salta, 04 de noviembre de 2020

EXPEDIENTE N° 10.557/2018

**VISTAS:**

Las presentes actuaciones mediante las cuales el M.Sc. Juan José Sauad, eleva matriz curricular con sus contenidos programáticos para la aprobación de la asignatura Economía Ambiental y de los Recursos Naturales, correspondiente al Plan de Estudio 2006, de la carrera Ingeniería en Recursos Naturales y Medio Ambiente que se dicta en esta Unidad Académica, y

**CONSIDERANDO:**

Que el marco normativo de la presente es la resolución CD-NAT-2013-0611, mediante la que se aprueba el Reglamento para la presentación y aprobación de los contenidos programáticos de los espacios curriculares de ésta facultad.

Que a fs. 27, la Escuela de Recursos Naturales eleva Planilla de Control y sugiere se apruebe la propuesta de la misma.

Que tanto la comisión de Docencia y Disciplina e Interpretación y Reglamento a fs. 29, aconsejan aprobar la Matriz Curricular, Programa Analítico y sus objetivos particulares, Programa de Trabajos Prácticos y sus objetivos particulares, Bibliografía y Reglamento de Asignatura.

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:

**EL DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES**

**R E S U E L V E :**

**ARTÍCULO 1º.- APROBAR** y poner en vigencia a partir del periodo lectivo 2020 lo siguiente: Matriz Curricular, Programa Analítico con sus objetivos particulares, Programa de Trabajos Prácticos con sus objetivos particulares, Bibliografía y Reglamento de Cátedra, correspondientes a la asignatura Economía Ambiental y de los Recursos Naturales, carrera Ingeniería en Recursos Naturales y Medio Ambiente - plan 2006, elevados por el docente M.Sc. Juan José Sauad, que como Anexo, forma parte de la presente Resolución.

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

**ARTÍCULO 3º.- HACER** saber a quien corresponda, por Dirección de Alumnos fotocópiase siete (7) ejemplares de lo aprobado, uno para el CUECNa, Escuela de Recursos Naturales, Biblioteca de Naturales, Dirección de Docencia, Cátedra y para la Dirección de Alumnos y siga a esta para su toma de razón y demás efectos, publíquese en el Boletín Oficial de la Universidad Nacional de Salta.

mc

ESP. ANA PATRICIA CHAVEZ  
SECRETARIA ACADEMICA  
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES

DR. JULIO RUBEN NASSER  
DECANO  
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES



R- DNAT - 2020 - 0609

Salta, 04 de noviembre de 2020

EXPEDIENTE N° 10.557/2018

**ANEXO: MATRIZ CURRICULAR**

<b>DATOS BÁSICOS DEL ESPACIO CURRICULAR</b>			
<b>Nombre: ECONOMÍA AMBIENTAL Y DE LOS RECURSOS NATURALES</b>			
<b>Carrera: Ingeniería en Recursos Naturales y Medio Ambiente</b>		<b>Plan de estudios: 2006</b>	
<b>Tipo: (oblig/optat) Obligatorio</b> <b>Número estimado de alumnos: 120 (ciento veinte)</b>			
<b>Régimen: Cuatrimestral..</b>		<b>1° Cuatrimestre ...X.</b>	<b>2° Cuatrimestre .....</b>
<b>CARGA HORARIA: Total: 90 (noventa) horas</b> <b>Semanal: ...6 (seis) horas</b>			
<b>Aprobación por: Examen Final.....X.....</b>		<b>Promoción.....X.....</b>	

<b>DATOS DEL EQUIPO DOCENTE</b>			
<b>Responsable a cargo de la actividad curricular: Cruz, Ileana Gimena</b>			
<b>Docentes (incluir en la lista al responsable)</b>			
<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	40 (cuarenta)
Cruz, Ileana Gimena	Doctora	PAD	40 (cuarenta)
Altobelli, Fabiana Noelia	Doctora	JTP	10 (diez)
<b>Auxiliares no graduados</b>			
N° de cargos rentados: .....		N° de cargos ad honorem: 5 (cinco)	

<b>DATOS ESPECÍFICOS/DESCRIPCIÓN DEL ESPACIO CURRICULAR</b>
<b>OBJETIVOS</b>
Introducir al alumno en el conocimiento y comprensión del funcionamiento de los sistemas económicos y su vinculación con el medio natural.
Promover la capacidad analítica para enfrentarse a problemas de economía y la complejidad de los sistemas naturales que constituyen la base para el desarrollo.
Incentivar la aplicación reflexiva de métodos económicos en la comprensión de la complejidad ambiental, como herramientas que permitan solucionar los problemas en la interface hombre naturaleza.
Propender al conocimiento del ambiente y sus procesos desde la óptica económica de modo que pueda operacionalizar en la comprensión de las relaciones entre ambiente y desarrollo.



R- DNAT - 2020 - 0609

Salta, 04 de noviembre de 2020

EXPEDIENTE Nº 10.557/2018

<b>PROGRAMA</b>			
<b>Contenidos mínimos según Plan de Estudios</b>			
<p>La economía. Definiciones. La importancia del estudio de la economía. La ubicación de la economía como Ciencia. Los sistemas económicos. Las limitaciones de la aplicación de las teorías económicas tradicionales al manejo de los recursos naturales. La economía del bienestar. La economía de los recursos naturales. Conceptos básicos y principios fundamentales. La demanda y la oferta de bienes ambientales. Mercado. Los procesos de integración de mercados. El MERCOSUR. Análisis y discusión de los posibles efectos sobre el uso y conservación de los recursos naturales. Funciones de producción de recursos naturales. Los problemas de la sustentabilidad. Valoración de bienes ambientales. Metodología de valoración de recursos naturales. Determinación de costos de producción. Imputación en los costos de los gastos de conservación de los recursos naturales. Los costos ambientales. Concepto. Metodologías. Comercialización de recursos naturales. La aplicación de la Economía del Bienestar.</p>			
<b>Introducción y justificación (ANEXO I).</b>			
<b>Programa Analítico con objetivos específicos por unidad (Adjuntar como ANEXO I)</b>			
<b>Programa de Trabajos Prácticos/Laboratorios/Seminarios/Talleres con objetivos específicos (ANEXO I)</b>			
<b>ESTRATEGIAS, MODALIDADES Y ACTIVIDADES QUE SE UTILIZAN EN EL DESARROLLO DE LAS CLASES (Marcar con X las utilizadas)</b>			
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):			
<b>PROCESOS DE EVALUACIÓN</b>			

*Ally*



R- DNAT - 2020 - 0609

Salta, 04 de noviembre de 2020

EXPEDIENTE Nº 10.557/2018

#### **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, entre otros aspecto.



R- DNAT - 2020 - 0609

Salta, 04 de noviembre de 2020

EXPEDIENTE N° 10.557/2018

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**

Analizando el perfil del profesional que se está formando y cuál será la importancia que tiene la economía en la formación disciplinar de un profesional en ciencias ambientales y evaluando el alcance del título profesional de un Ingeniero Ambiental y de los Recursos Naturales y Medio Ambiente, podemos observar que el título permite al profesional:

1. Realizar estudios diagnósticos referidos a los recursos naturales y el medio ambiente, y el impacto ocasionados por las actividades humanas y por los fenómenos naturales.
2. Planificar, programar, dirigir, implementar y evaluar el aprovechamiento, conservación y desarrollo de los recursos naturales y el medio ambiente.
3. Asesorar en materia de aprovechamiento, conservación y desarrollo de los recursos naturales y el medio ambiente.
4. Asesorar en la elaboración e implementación de políticas y normas que regulen el uso, preservación, conservación y aprovechamiento de los recursos naturales y el ambiente.
5. Realizar arbitrajes y peritajes que impliquen determinaciones acerca del uso y de los daños que puedan ocasionarse a los recursos naturales y el medio ambiente.
6. Realizar tasaciones referidas al aprovechamiento de recursos naturales.

Como se puede observar, dentro del alcance del título de Ingeniero en Recursos Naturales y Medio Ambiente se incorporan acciones que implican necesariamente la incorporación del enfoque económico en la gestión del ambiente, ó en la obtención de información de base para las estimaciones económicas. Toda vez que se incorporan aspectos relacionados con el impacto de las actividades humanas, la planificación, la dirección y la evaluación del aprovechamiento, conservación y desarrollo de los recursos naturales y el ambiente, el asesoramiento en la implementación de políticas y normas para la correcta administración del ambiente y los recursos



R- DNAT - 2020 - 0609

Salta, 04 de noviembre de 2020

EXPEDIENTE Nº 10.557/2018

naturales, la determinación de daños en el ambiente, las tasaciones, estamos incorporando la visión económica, la interpretación económica dentro del análisis.

La economía, entonces, atraviesa transversalmente los alcances del título de Ingeniero en Recursos Naturales y Medio Ambiente, por lo que se constituye en una herramienta de suma trascendencia para entender el problema ambiental y los aspectos relacionados con el uso de los recursos naturales y a partir de ello definir instrumentos que permitan dar solución a los problemas y conducir a una mejor gestión del ambiente.

Además de la importancia curricular que se le confiere al estudio de la economía del ambiente dentro de la formación profesional, también desde un contexto de política ambiental no es menos importante la incorporación de la visión económica en la formación del Ingeniero en Recursos Naturales y Medio Ambiente. La Ley ambiental de la Provincia de Salta en su Artículo 83 (reglamentario del Art. 44 Ley 7070) establece que "La metodología adoptada por este reglamento, se sustenta en las reglas que gobiernan la Ciencia de la Economía del Ambiente", agregando que "Los bienes, servicios y recursos ambientales en todas sus funciones tienen una presencia en el mercado, un valor estimativo, el que permite evaluar las consecuencias económicas y sociales de un proyecto o acción humana sobre el medio ambiente"; marcando una visión económica en la evaluación de los impactos sobre el ambiente. Se otorga también una potestad a la Autoridad de Aplicación de "hacer uso de categorías reales de costo-beneficio en el proceso evaluativo", describiendo tres categorías de costos: a) Costos del daño ambiental, b) Costos sociales y c) Costos de las medidas de protección.

Un profesional que se dedicará a la gestión del ambiente, deberá entonces estar adecuadamente entrenado en aspectos económicos a los fines de dar cumplimiento con la Ley.

Aquí es importante destacar el carácter interdisciplinario que define a la economía del ambiente. Toda vez que es necesario enfrentar los efectos ambientales de una actividad económica de producción o consumo, aparecerán las dimensiones técnicas, sociales, jurídicas y económicas del efecto. Un profesional de las ciencias ambientales deberá manejar estos aspectos en forma integral, tener capacidad de identificar dentro de un proceso de producción o consumo, aquellos cambios en algún aspecto del ambiente que puede ser atribuido a alguna acción económica, deberá describir y caracterizar el efecto y luego aportar información clave para la evaluación económica de los cambios.

El profesional que recibirá el título de Ingeniero en Recursos Naturales y Medio Ambiente deberá entonces tener una sólida base técnica y un claro conocimiento de la economía del ambiente.



R- DNAT - 2020 - 0609

Salta, 04 de noviembre de 2020

EXPEDIENTE Nº 10.557/2018

En este contexto es necesario remarcar algunos aspectos que son de suma trascendencia en la formación profesional. Si bien desde la puesta en vigencia de la Ley 7070, se desarrolló un claro optimismo ambiental, el mismo se ha desdibujado frente al descontrol que se evidencia en la forma de articular los procedimientos administrativos conducentes a la habilitación de los diferentes emprendimientos en el ámbito de la Provincia de Salta.

La incorporación de herramientas de la economía coadyuva a formar un profesional que se transforme en un muy buen interlocutor en las discusiones que se avecinan sobre el desarrollo que las sociedades aspiran en comunión con el espacio vital que les rodea.

#### PROGRAMA ANALÍTICO CON OBJETIVOS ESPECÍFICOS POR UNIDAD

**UNIDAD I: Introducción a la Economía. Nociones generales. Las escuelas de pensamiento económico y los problemas ambientales. La perspectiva Micro y Macroeconomía y sus limitaciones en el análisis de la complejidad.**

**Objetivo:** Generar en el alumno un pensamiento crítico frente a los problemas de raíz ambiental incorporando el criterio económico en el análisis de los conflictos en la interface naturaleza y sociedad.

La economía dentro de las ciencias sociales. La Economía: sus orígenes, definiciones, su naturaleza e importancia para los países en desarrollo. Las escuelas de pensamiento económico. Breve introducción histórica de la evolución del pensamiento económico. La Escuela Clásica. La Escuela Estructuralista, la Escuela Institucionalista, la Escuela Marxista. El abordaje ambiental de las principales escuelas de pensamiento económico. Los Paradigmas. Las estructuras socioeconómicas. La importancia del estudio de la economía como un criterio para la resolución de problemas ambientales. Los modos de producción y los efectos sobre el ambiente. El paradigma de los derechos de propiedad. Las deficiencias de los indicadores macroeconómicos en el análisis de los problemas ambientales. La componente transnacional de los emprendimientos internacionales asociados a recursos naturales y el ambiente.

**UNIDAD II: La economía como criterio en un marco de complejidad. El análisis de los sistemas complejos. La economía ecológica como un enfoque alternativo. El análisis multicriterio como herramienta para la evaluación de sistemas complejos.**

**Objetivo:** Discutir la utilidad del enfoque económico y sus alcances frente al contexto de conflicto ambiental. Abordar el análisis de los conflictos ambientales desde una perspectiva multicriterio. Evaluar la relevancia de la economía en la solución de los mencionados conflictos.



R- DNAT - 2020 - 0609

Salta, 04 de noviembre de 2020

EXPEDIENTE N° 10.557/2018

Limitaciones en la aplicación de las teorías económicas tradicionales en la gestión del ambiente. La necesidad de plantear nuevos paradigma. La economía ambiental. La Economía del Bienestar. La Economía de los Recursos Naturales. La Economía Ecológica. Conceptos. La importancia de su desarrollo teórico y metodológico. La economía ecológica como ciencia de la gestión de la sustentabilidad. Concepto. Ámbito de estudio. La complejidad. Definiciones. Teoría de sistema. Los sistemas ambientales como sistemas complejos y abiertos. La aplicación de los principios de la termodinámica a la economía. El análisis de procesos y su utilidad en la comprensión de la complejidad. Interacción entre los elementos del sistema económico y el sistema ambiental. La emergencia como herramienta de interpretación de los procesos económicos y sus efectos sobre el ambiente. Diagramas emergéticos de los procesos económicos. Aplicaciones: Cálculos y análisis emergéticos. El Análisis Multicriterio (AM). Conceptos. Aplicaciones en el estudio del ambiente. Metodologías de análisis multicriterio. El método de la suma lineal ponderada. Limitaciones y alcances del método. Cálculos y aplicaciones en el ámbito de los problemas ambientales y de recursos naturales.

**UNIDAD III: Elementos micro económicos para la gestión del ambiente. La visión economicista sobre los problemas ambientales. La Economía Ambiental y de los Recursos Naturales.**

**Objetivo:** Aportar herramientas conceptuales y metodológicas para el análisis de los problemas ambientales desde la perspectiva económico, generando en el alumno capacidad crítica, tanto en la interpretación de la relación naturaleza – hombre como en el uso de las herramientas económicas.

Los principios fundamentales de la economía neoclásica aplicados a la gestión ambiental. El paradigma subyacente. El principio de eficiencia. El óptimo de Pareto. El criterio de compensación de Kaldor – Hicks. La eficiencia económica y la sustentabilidad. El principio de equimarginalidad de Jevons. La función de utilidad. La teoría del consumidor. La demanda normal y las curvas de demanda. Variables endógenas y exógenas que condicionan el comportamiento de la demanda de bienes. La Elasticidad de la demanda; relaciones más significativas: elasticidad precio de la demanda, elasticidad ingreso de la demanda. Aplicación del concepto de elasticidad - precio de la demanda en el uso y gestión económica del ambiente. El gasto individual y social, la disponibilidad a pagar y el excedente del consumidor como componentes de la demanda. Tipos de bienes y relaciones entre ellos; importancia en la gestión ambiental. La demanda compensada de Hicks. La variación equivalente, variación compensatoria, excedente equivalente y excedente compensatorio





R- DNAT - 2020 - 0609

Salta, 04 de noviembre de 2020

EXPEDIENTE Nº 10.557/2018

como medidas de cambio en el bienestar a partir de una función de demanda compensada. La teoría de la Oferta. Las curvas de oferta. Funciones. Variables que condicionan el comportamiento de la oferta de bienes. El ingreso, el costo y el excedente del productor como componentes de la oferta. El punto de equilibrio entre la oferta y la demanda. El Mercado de competencia perfecta. El precio como indicador de cambios en el bienestar individual. Las distorsiones del mercado. El problema de la falla del mercado y los mercados inexistentes de bienes ambientales. Los bienes públicos y los recursos comunes. Las externalidades. Las soluciones que plantea la economía ambiental. El enfoque de Pigou, el enfoque de Coase. El sistema de precios con responsabilidad por los daños al ambiente. El paradigma de la propiedad como una forma de resolver los problemas ambientales. Aplicación del estudio de oferta y demanda al uso de recursos naturales y servicios ecosistémicos. Estudios de casos.

**Unidad IV: La teoría de la producción. Los límites ambientales. Nociones de costos. Costos de Producción. Costos ambientales. Conceptos generales.**

**Objetivo:** Brindar al alumno herramientas para analizar la eficiencia en las asignaciones de recursos introduciendo los aspectos básicos del análisis costo beneficio. Discutir las pretensiones de la economía para la evaluación de la sustentabilidad de los sistemas productivos.

Funciones de Producción: Concepto de producto Marginal y producto Medio. Ley de los rendimientos decrecientes. La combinación óptima de los factores de producción. Relaciones insumo – producto. La tasa marginal de sustitución. Aplicabilidad de los conceptos de la función de producción. Los problemas de la sustentabilidad. Los límites físicos - ambientales. La interpretación, desde la óptica de la economía ambiental, de la teoría de la producción. Aplicación de los modelos de crecimientos poblacionales en la determinación de las funciones de producción de sistemas naturales. Recursos naturales renovables y no renovables. Modelos desarrollados. El Principio de Hotelling. El concepto del Rendimiento Máximo Sostenible (MSY). El concepto del Rendimiento Óptimo Sostenible. La aplicación del concepto de turno en la producción forestal. Nuevos enfoques de análisis del proceso de producción. El enfoque termodinámico. Interrelaciones. Costos. Introducción. Definición. Los costos fijos y variables, costos medios y costos marginales. La determinación a partir del análisis de costos de los niveles óptimos de producción. Costos de oportunidad. Los costos ambientales, la contaminación. Costos de mitigación y costos de compensación. Las implicancias de la externalización de costos ambientales. Costos de Producción. Definición. Determinación de Costos de Producción. Usos e importancia de los costos de producción. Metodología y elaboración de costos. Imputación en los costos de los gastos de



R- DNAT - 2020 - 0609

Salta, 04 de noviembre de 2020

EXPEDIENTE Nº 10.557/2018

conservación de los recursos naturales. El análisis costo beneficio (ACB) y su aplicación en la decisión económica sobre el uso del ambiente. La racionalidad económica. Los indicadores instantáneos de rentabilidad.

**UNIDAD V: Los métodos de valoración de los bienes ambientales desde una perspectiva neoclásica.**

**Objetivo:** Que el alumno adquiera los conocimientos y capacidades en el uso de las metodologías que le permitan determinar la importancia del ambiente para la sociedad y evaluar el significado de los cambios producto de actividades económicas de producción y consumo sobre el bienestar. Ser críticos en el uso de dichas metodologías.

La valoración de bienes. Conceptos. Introducción a la teoría del valor. El valor de los bienes y servicios ambientales. Diferentes tipos de valores que se expresan en la naturaleza. Las visiones al respecto del valor del ambiente. La asignación del valor. El problema espacial y temporal. Las escalas. La valoración de recursos naturales que se intercambian en mercados convencionales. La valoración maderera de bosques implantados y bosques naturales. La problemática asociada a la valoración de bienes no de mercado. El valor económico total del ambiente. La solución propuesta por la economía neoclásica a la valoración de bienes y servicios que no se encuentran en el mercado. Las preferencias reveladas y declaradas. Las críticas desde la visión de la sustentabilidad fuerte. Los métodos de valoración ambiental. Generalidades. El método de los costos evitados o inducidos; su aplicabilidad en la determinación del valor de los impactos de las actividades económicas sobre el ambiente; supuestos básicos; ventajas y desventajas. El método de los precios hedónicos; los bienes multiatributos; procedimiento técnico para la construcción de una función de precios hedónicos y su utilización en la valoración del ambiente; ventajas y desventajas. La valoración contingente; utilidad; las técnicas de valoración contingente; los sesgos y las dificultades asociadas a los mismos. El Método del Costo de viaje; su aplicabilidad de la determinación del valor de bienes recreativos; construcción de la función de demanda; dificultades metodológicas.

**UNIDAD VI: Instrumentos Económicos para la Gestión Ambiental**

**Objetivo:** Brindar al alumno los elementos para participar activamente en la gestión del ambiente, incorporando las herramientas de análisis y gestión económica para actuar sobre la racionalidad de consumidores y productores en la resolución de conflictos.

Conceptos generales. Antecedentes en la aplicación de los instrumentos económicos en la gestión ambiental. Ejemplos en Latinoamérica. Evaluación de los criterios ambientales para la selección de



R- DNAT - 2020 - 0609

Salta, 04 de noviembre de 2020

EXPEDIENTE N° 10.557/2018

instrumentos de política económica. Las metas de todo instrumento para la gestión del ambiente. Instrumentos rígidos y flexibles. Instrumentos de Comando y Control (CC); las experiencias extraídas de su aplicación; ventajas y desventajas. Análisis comparativos entre la aplicación de un CC versus la aplicación de impuestos pigouvianos. Sistema de tarifas reducidas. La depreciación acelerada de bienes de capital, como mecanismo de incentivo a la inversión no contaminante. Las tasas e impuestos. Restricciones de la demanda. Los seguros ambientales y los instrumentos que implican procesos de negociación. Deficiencias y virtudes. El rol del sector público y el sector privado en la solución de los conflictos ambientales. Política ambiental macroeconómica. Impacto de la aplicación de los instrumentos económicos sobre la producción. Efectos sobre la competitividad.

**UNIDAD VII: Herramientas Informáticas para el análisis de Problemas Socio Económicos y definición de Instrumentos Económicos para la Gestión del Ambiente.**

**Objetivo:** Brindar al alumno las herramientas de análisis y gestión de datos para los análisis económicos.

Introducción a los fundamentos del Análisis de Redes Sociales (ARS). El ARS como herramienta para el análisis de externalidades y definición de instrumentos económicos para la gestión del ambiente. Software Ucinet 6: manejo y construcción de bases de datos, matriz de relaciones, matriz de atributos, indicadores de centralidad y cohesión, procedimientos de detección de subgrupos (escalamiento mutidimensional, análisis de correspondencias y análisis jerárquico de conglomerados). Software Netdraw: análisis gráfico y visualización de la red social a través del Spreadsheet. Procesos: definición y descripción. Software Microsoft Visio: manejo y construcción de base de datos, interfaz de Visio, creación de flowcharts y gráficos organizacionales, jerarquía y estructura de flowcharts. Software econométricos GRETL Gnu Regression, Econometrics and Time-series Library. Software estadístico INFOSTAT.

Programa de Trabajos Prácticos//Talleres con objetivos específicos

**Trabajos Prácticos**

**1. Introducción a la Economía. Las ramas de las ciencias económicas y el ambiente**

**Objetivo:** Introducir al alumno en los conocimientos básicos de la economía. Conocer las ramas de la economía convencional e introducir los nuevos paradigmas de las ciencias ambientales.

**Descripción de la actividad:** Ejercitación sobre la base de escenarios propuestos en la Guía de Trabajos Prácticos de la asignatura. Proyección de videos sobre la temática de la sustentabilidad para generar un posterior debate.



R- DNAT - 2020 - 0609

Salta, 04 de noviembre de 2020

EXPEDIENTE N° 10.557/2018

## **2. El análisis multicriterio. El criterio económico en la toma de decisiones.**

**Objetivo:** Analizar la potencialidad del análisis multicriterio para la identificación y evaluación de los problemas ambientales. Discutir la relevancia del criterio económico en la toma de decisiones.

**Descripción de la actividad:** Ejercitación sobre la base de escenarios propuestos en la Guía de Trabajos Prácticos de la asignatura. Se aplicará el análisis multicriterio en situaciones hipotéticas de conflicto ambiental.

## **3. El mercado y la percepción de los actores económicos.**

**Objetivo:** Incorporar al alumno en los conceptos básicos de la microeconomía desde la visión neoclásica y alentar un espíritu crítico sobre la teoría del consumidor y el productor.

**Descripción de la actividad:** Ejercitación sobre la base de escenarios propuestos en la Guía de Trabajos Prácticos de la asignatura. Se analizará el comportamiento del consumidor y el productor en el mercado.

## **4. Indicadores de medición económica del bienestar.**

**Objetivo:** Aplicar críticamente los conceptos de los excedentes marshalianos y hicksianos para los análisis de los indicadores de cambios en el bienestar.

**Descripción de la actividad:** Ejercitación sobre la base de escenarios propuestos en la Guía de Trabajos Prácticos de la asignatura. Se calcularán los excedentes del productor y del consumidor como indicadores para la medición del bienestar y se extraerán conclusiones frente a modificaciones del contexto económico ambiental. Se realizará un análisis reflexivo del alcance de los indicadores económicos para la medición del bienestar.

## **5. Los bienes y servicios ambientales**

**Objetivo:** Introducir al alumno al conocimiento de bienes y servicios que no se encuentran en el mercado y que son provistos en forma libre por la naturaleza. Analizar sus características y restricciones ambientales a su utilización.

**Descripción de la actividad:** Ejercitación sobre la base de escenarios propuestos en la Guía de Trabajos Prácticos de la asignatura. Se identificarán y describirán bienes y servicios provistos por el ambiente, poniendo énfasis en las características propias de bienes públicos y recursos comunes.

## **6. Externalidades**

**Objetivo:** Discutir las fallas en el mercado que originan ineficiencia a través del conocimiento de actividades económicas de consumo y producción.



R- DNAT - 2020 - 0609

Salta, 04 de noviembre de 2020

EXPEDIENTE N° 10.557/2018

**Descripción de la actividad:** Ejercitación sobre la base de escenarios propuestos en la Guía de Trabajos Prácticos de la asignatura. Se utilizarán los elementos conceptuales y describen una externalidad para su correcta identificación. Se identificarán en los escenarios planteados los efectos producidos por actividades de consumo y producción y que tengan consecuencias medibles sobre el bienestar.

#### **7. Herramientas para la elaboración de un costo de producción**

**Objetivo:** Discutir la utilidad de las metodologías tendientes a la determinación de costos y su aplicabilidad en cuestiones vinculadas a la gestión del ambiente.

**Descripción de la actividad:** Los alumnos en forma grupal desarrollarán una propuesta relacionada a la producción de un recurso natural o la gestión de un problema externo y aplicarán las metodologías de costos para determinar el sacrificio financiero vinculado a la actividad seleccionada.

#### **8. Valoración económica de los efectos sobre el ambiente**

**Objetivo:** Que el alumno individual y grupalmente tome contacto con las técnicas de valoración del ambiente y realice una interpretación crítica de los resultados obtenidos del proceso valorativo.

**Descripción de la actividad:** Ejercitación sobre la base de escenarios propuestos en la Guía de Trabajos Prácticos de la asignatura. Se desarrollará también una experiencia de valoración grupal en la cual los alumnos se enfrentarán a situaciones problemáticas en las cuales se involucran componentes ambientales. En dicha experiencia los grupos deberán aplicar las metodologías de valoración analizadas.

#### **9. Integrar la economía y el ambiente. Otras formas de medir los cambios en el ambiente**

**Objetivo:** Introducir al alumno en el conocimiento de técnicas no monetarias de evaluación del ambiente desde la perspectiva económica.

**Descripción de la actividad:** Ejercitación sobre la base de escenarios propuestos en la Guía de Trabajos Prácticos de la asignatura. Se analizarán experiencias de valoración no monetaria a través de ejemplos. Se realizarán lecturas comprensivas de publicaciones científicas y se discutirá la aplicabilidad de las técnicas no monetarias de análisis.

#### **10. La gestión el ambiente. Instrumentos.**

**Objetivo:** Aplicar el conocimiento económico ambiental para resolver problemas externos en los sistemas económicos.



R- DNAT - 2020 - 0609

Salta, 04 de noviembre de 2020

EXPEDIENTE Nº 10.557/2018

**Descripción de la actividad:** Ejercitación sobre la base de escenarios propuestos en la Guía de Trabajos Prácticos de la asignatura. Los alumnos individual y grupalmente desarrollarán propuestas para elaborar instrumentos económicos para la solución de conflictos ambientales.

#### Talleres

Se desarrollan durante el dictado de la asignatura talleres de integración. Los mismos se diseñan previo al inicio de actividades y responden a necesidades de actualización continua de conocimiento. En los talleres se aborda como eje transversal los contenidos de la Unidad VII, los cuales se aplican a estudios de problemas ambientales con raíz económica y la definición de instrumentos económicos para la gestión del ambiente.

## ANEXO II BIBLIOGRAFÍA

### BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA

La bibliografía recomendada corresponde a textos que se consideran de lectura básica vinculados a temas de economía, documentos desarrollados por alumnos de diferentes carreras y que constituyen sus trabajos finales y documentos técnicos de aplicación de instrumental económico ambiental.

#### Textos de lectura

ANGLADA, M. L. - 1997 - El cambio global en el medio ambiente. Introducción a sus causas humanas. Marcombo BOIXAREU Editores. Barcelona. España. 332 págs.

ARDILA, S., 1993. "Guía para la utilización de modelos econométricos en la aplicación del método de valoración contingente". Documento de trabajo ENP 101. Banco Interamericano de desarrollo. Subdepartamento de Sectores Productivos y Medio Ambiente. División de protección del Ambiente.

AVELLANEDA CUSARÍA, A. – 2007 – Gestión ambiental y planificación del desarrollo. El sujeto ambiental y los conflictos ecológicos distributivos. ECOE Ediciones. Segunda Edición. Colombia. 304 págs.

AZQUETA OYARZUM, D - 1994 - Valoración Económica de la Calidad Ambiental. Ediciones Mc. Graw Hill. Madrid. España. 299 págs.

AZQUETA OYARZUM, D. - 2002 - "Introducción a la Economía Ambiental". Mc. Graw - Hill Profesional - Interamericana de España SAU

AZQUETA OYARZUM, D. Y L. PÉREZ Y PÉREZ - 1996 - Gestión de espacios naturales. La demanda de servicios recreativos. Editorial McGraw-Hill.



R- DNAT - 2020 - 0609

Salta, 04 de noviembre de 2020

EXPEDIENTE N° 10.557/2018

- BARDE, J.P. and D. PEARCE - 1995 - Valuing The Environment. Six case Studies. Earthscan Publications Ltd. London. 172 pags.
- BIFANI, P. – 1999 – Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible. IEPALA Ediciones. Madrid. España. 593 págs.
- BINDER, K. Y C. HERNÁNDEZ. Cuentas Ambientales. CICA. Colombia. 1992.
- BLASCO, E.F. - 1996 - Economía turismo y medio ambiente. Propuestas. Monografía. Universitat de Valencia. España. 197 págs.
- CASAS, M., 2001, Introducción de la dimensión ambiental en la formación académica de los especialistas en Ciencias Económicas y contadores: Estudio epistemológico y aplicación práctica a la Universidad de Pinar del Río, En: Tesis Doctoral, Universidad de Pinar del Río.
- COMMON M. -2008- Introducción a la Economía Ecológica. Sigrid Stagl. España. 552 págs.
- CONESA FERNÁNDEZ – VITORA, V. – 2003 – Guía Metodológica para la evaluación del impacto ambiental. Tercera Edición. Ediciones Mundi Prensa. Madrid España. 412 págs.
- COSTANZA, R.; J. CUMBERLAND; H. DALY, R. GOODLAND AND R. NORGAARD - 2007 - "An Introduction to Ecological Economics. Encyclopedia of Earth. Eds. Cutler J. Cleveland (Washington, D.C.: Environmental Information Coalition, National Council for Science and the Environment). [First published in the Encyclopedia of Earth August 9, 2007; Last revised September 21, 2007; Retrieved January 27, 2010].
- COTTRELL, A. - 1980 - Economía del medio ambiente. Editorial Siluetas. Buenos Aires. Argentina. 58 pags.
- DAHL, A. L. - 1996 - The Eco Principle. Ecology and economics in symbiosis. GR Oxford – Zed Books Ltd. London. UK. 180 pages.
- DELGADO CABEZA, M. Y A. MORILLAS RAYA - 1991 - Metodología para la incorporación del Medio Ambiente en la Planificación Económica. Edita Servicio de Planes y Programas. Dirección General de Planificación. Agencia de Medio Ambiente. Sevilla. España. 70 págs.
- DI CARO, H.A. Y L.B. GALLEGRO - 1999 - Análisis Matemático II. Con aplicaciones a la economía. Ediciones Macchi. Buenos Aires. Argentina. 558 págs.
- DI PACE, M. - 1992 - Las utopías del Medio Ambiente. Desarrollo sustentable en Argentina. Bibliotecas Universitarias. Centro Editor de América Latina. 203 pags.
- DIETZE, R.; FUNES, E.L.; KOHLER, A.; WEIK, J. Y P. DE SUTTER - 1992 – Los Caminos de la Diversidad. Condiciones y Potenciales para un desarrollo sostenible en el Paraguay. Proyecto



R- DNAT - 2020 - 0609

Salta, 04 de noviembre de 2020

EXPEDIENTE N° 10.557/2018

planificación del Manejo de los Recursos Naturales. MAG/GT. GTZ. Serie debate N°5. Asunción. Paraguay. 191 págs.

DRESNER, S. – 2007 - The Principles of Sustainability. Reprinted. Earthscan. London. UK. 200 pages.

FERRUCCI, R.J. - 1997 - Instrumental Para el estudio de la Economía Argentina. Ediciones Macchi. Argentina. 525 págs.

FIELD, B.C. - 1995 - Economía Ambiental. Una introducción. McGraw - Hill. Bogotá. Colombia. 587 págs.

FIGUERAS, A.J. – 2001 - Ronald Coase, a cuarenta años de un artículo. Actualidad Económica. Año XI, N° 51, mayo-diciembre.

FIGUERAS, A.J. Y A. DÍAZ CAFFERATA - 1998 - Lecturas de Política Económica Argentina (Aportes para el debate). Ediciones EUDECOR. Córdoba. Argentina. 586 págs.

FREEMAN A.M. - 1996 - Control De la contaminación del agua y del aire. Evaluación de Costo-Beneficio. Tercera Edición. Limusa S.A. Noriega Editores. México. 217 págs.

FUNDACIÓN SANTADER CENTRAL HISPANO - 2005 - Cuadernos de Sostenibilidad y Patrimonio Natural. 6/2005. Economía y Sostenibilidad. Fundación Santander Central Hispano. Madrid. España.

GARMENDIA SALVADOR, A.; SALVADOR ALCAIDE, A.; CRESPO SÁNCHEZ, C. Y L. GARMENDIA SALVADOR – 2006 – Evaluación de impacto Ambiental. Pearson Prentice Hall S.A. Editorial. España. 396 págs.

GILPIN, A. – 2003 – Economía Ambiental. Un análisis crítico. Alfaomega Grupo Editor. México. 334 pags.

GÓMEZ OREA, D. – 2007 – Evaluación Ambiental Estratégica. Un instrumento para integrar el medio ambiente en la elaboración de planes y programas. Ediciones Mundi Prensa. Madrid. España. 364 págs.

GOODLAND, R.; DALY, H.; EL SERAFY, S. Y B. VON DREOSTE - 1997 - Medio ambiente y desarrollo sostenible. Más allá del informe Brundtland. Editorial Trotta. 133 págs.

GUAJARATI, D. N., 1993. "Econometría". Segunda Edición. MCGRAW HILL, México. 597págs.

GUHL, N.E. (Editor) - 1993 - Medio Ambiente y Desarrollo. Tercer Mundo Editores. Ediciones UNIANDES. Bogotá. Colombia. 289 págs.

GUHL, N.E. y J.G. TOKATLIAN (Editores) - 1993 - Medio Ambiente y Relaciones Internacionales. Tercer Mundo Editores. Ediciones UNIANDES. Bogotá. Colombia. 354 págs.





R- DNAT - 2020 - 0609

Salta, 04 de noviembre de 2020

EXPEDIENTE N° 10.557/2018

HACKETT, S.C. - 1993 - Environmental and Natural Resources economics. Theory, Policy, and the Sustainable Society. M.E, Sharpe. London, England. 327 págs.

HERNÁNDEZ CELIS, S.E. Economía Ecológica. Apreciaciones sobre las cuentas ambientales nacionales. 2003. Internet. www.cra.gov.co

INEGI - 2000 - Sistema de Cuentas Económicas y Ecológicas de México (SCEEM), 1993 - 1999. México.

JACOBS, M. - 1995 - Economía Verde. Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible. TM Editores - Ediciones Uniandes. 494 págs.

JAKSON, T - 2009 - Prosperity without Growth. Economics for a limits planet. Earthscan. UK

JIMÉNEZ HERRERO - 1996 - Desarrollo Sostenible y Economía Ecológica. Integración medio ambiente - desarrollo y eco.

JIMÉNEZ HERRERO - 2000 - Desarrollo Sostenible. Transición hacia la coevolución global. Editorial Pirámide. Madrid. España. 293 págs.

KLINK, F.A. y V. ALCÁNTARA - 1994 - De la economía ambiental a la economía ecológica. ICARIA. Barcelona. España. 404 pags.

KOLSTAD, CH.D. - 2001 - Economía Ambiental. Oxford University Press. México. 458 pags.

KRAS, E. - 1994 - El desarrollo sustentable y las empresas. Grupo Editorial Iberoamérica. 129 págs.

LEE, N. and C. GEORGE - 2004 - Environmental Assessment in Developing and Transitional Countries. Principles, Methods and Practice. Reprinted. John Wiley & Sons Ltd. England. 290 pages.

LEFF, E. - 1995 - Ecología y Capital. Racionalidad Ambiental, Democracia Participativa y Desarrollo Sustentable. Siglo XXI Editores. México. 437 págs.

LEFF, E. (comp.) - 1994 - Ciencias sociales y formación ambiental. Editorial gedisa. Barcelona. 321 págs.

MARBAN, V. - 2005 - La Contabilidad Ambiental y los Sistemas de Cuentas. Apuntes de Clases. Área de Sociología. Departamento de Fundamentos de Economía e Historia Económica. Universidad de Alcalá. España.

MARTÍNEZ ALIER, J. - 1995 - Curso Básico de Economía Ecológica. PNUMA. Oficina Regional para América Latina y el Caribe. Red de Formación Ambiental. México. 114 págs.

MARTÍNEZ ALIER, J. - 1995 - Los principios de la Economía Ecológica. Textos de P. Geddes, S.A. Podolinsky y F. Soddy. Fundación Argentaria. España. 172 págs.



R- DNAT - 2020 - 0609

Salta, 04 de noviembre de 2020

EXPEDIENTE N° 10.557/2018

- MARTINEZ ALIER, J. y K. SCHLÜPMANN - 1991 - La ecología y la economía. Fondo de Cultura Económica, S.A. México. 364 págs.
- MARTÍNEZ ALLIER, J. – 2009 – El Ecologismo de los pobres. Conflictos ambientales y lenguajes de valores. Tercera Edición Ampliada. Ediciones ICARIA. Barcelona. España.
- MUNASINGHE, M. - 1994 - Environmental Economics and Sustainable Development. The World Bank. Environment. Washington, D.C. Paper Number 3. 112 pags.
- NAREDO, J.M. (compilador) - 1997 - La economía del agua en España. Fundación Argentaria - VISOR. Madrid. España. 237 págs.
- NAREDO, J.M. y F. PARRA (comps) - 1993 - Hacia una ciencia de los recursos naturales. Siglo XXI de España Editores. S.A. Madrid. España. 335 pags.
- ONU – 2000 - Integrated Environmental and Economic Accounting. An Operation Manual. Handbook of National Accounting. Series F N° 78. New York. 2000.
- PAREJO, C.B. Y L.M. GRANADO – 2000 – Guía Práctica de la Gestión Ambiental. Ediciones Mundi Prensa. Madrid. España. 318 págs.
- PEARCE, D. - 1993 - Economic Values and the Natural World. Earthscan Publications Ltd. London. 129 pags.
- PEARCE, D. - 1995 - Blueprint. Capturing global environmental value. Earthscan Publications Ltd. London. 212 págs.
- PEARCE, D. and D. MORAN - 1995 - The Economic Value of Biodiversity. Earthscan Publications Ltd. London. 172 pags.
- PEARCE, D.W. - 1985 - Economía Ambiental. Fondo de Cultura Económica. México, D.F. 258 pags.
- PEARCE, D; BARBIER, E.; MARKANDYA, A.; BARRETT, S.; TURNER, R.K. and T. SWANSON - 1994 - Blueprint. Greening the world economy. Earthscan Publications Ltd. London. 232 págs.
- PENGUE, W. – 2009 – Fundamentos de Economía Ecológica. Bases teóricas e instrumentos para la resolución de los conflictos sociedad naturaleza. Ediciones Kaicron. Buenos Aires. Argentina. 367 págs.
- PNUMA - FUNDACIÓN BARILOCHE (FB). Manual de Cuentas Patrimoniales. México. 1996.
- PROPATTO, J.C.A. - 1999 - Sistema de Cuentas Nacionales. Visión desde la Economía Aplicada. Ediciones Macchi. Córdoba. Argentina. 595 págs.
- REY, A.E. Y J.M. ÁLVAREZ CAMPANA GALLO – 2007 – Evaluación ambiental y desarrollo sostenible. Ediciones Pirámide. Colección Economía y Empresa. Madrid. España. 542 págs.



R- DNAT - 2020 - 0609

Salta, 04 de noviembre de 2020

EXPEDIENTE Nº 10.557/2018

RIERA, P., GARCÍA D., KRISTRÖM, B. Y R. BRÄNNLUND. Contabilidad Ambiental. España. 2002.

ROMERO, C. - 1994 - Economía de los recursos ambientales y naturales. Alianza Editorial. S.A. Madrid. España. 189 pags.

SEGHEZZO, L. – 2008 – La Sustentabilidad. Guía de estudio del curso "Desarrollo a secas, desarrollo sustentable, y sustentabilidad. Universidad Nacional de Salta (UNSa). Maestría en Recursos Naturales y Medio Ambiente (Facultad de Ciencias Naturales). 23 al 27 de junio de 2008.

SMITH, N – 2008 – Uneven Development. Nature, Capital, and Production of Space. Tercera Edición. The University of Georgia Press. Estados Unidos. 323 págs.

SURÍS, J.C. y M.M. VARELA - 1995 - Introducción a la Economía de los Recursos Naturales. Editorial Civitas. 134 pags.

TANSINI, R. et al. – 2003 - Economía para no economistas. Departamento de Economía. Facultad de Ciencias Sociales. Universidad de la República. Montevideo.

TOLEDO, A. - 1998 - Economía de la Biodiversidad. Serie Textos Básicos para la Formación Ambiental Nº 2. PNUMA - Oficina Regional Para América Latina y el Caribe. Red de Formación Ambiental. México. 273 págs.

VÁSQUEZ LAVÍN, F.; CERDA URRUTIA, A. Y S. ORREGO SUAZA - 2006 - Valoración Económica del Ambiente. Thomson Learning Inc. Argentina. 368 págs.

Trabajos desarrollados por alumnos dentro de la cátedra

Se agrega a continuación un listado de trabajos realizados dentro de la Cátedra de Economía Ambiental y de los Recursos Naturales y que constituyen un valioso aporte para la lectura y el análisis de los alumnos.

Los documentos están disponibles en la Biblioteca de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de Salta y en su gran mayoría son trabajos de Tesis, Tesinas y Seminarios de las Carreras de Licenciatura en Recursos Naturales, Ingeniería en Recursos Naturales y Medio Ambiente e Ingeniería Agronómica.

Tesis Profesional "Planificación Territorial del Valle de Lerma (Provincia de Salta) orientada al Sector Agropecuario, Mediante el Uso de Sistemas de Información Geográfica (SIG). Alternativas de Inserción en el Nuevo Orden Económico Transnacional", Alejandra Baumgartner y Elisa Cosi.

Tesis Profesional "Diagnóstico y Análisis crítico de la Realidad Socio - Económico - Ambiental del Municipio de Purmamarca. Propuesta de Desarrollo", Zulema Mabel Chorolque.



**R- DNAT - 2020 - 0609**

**Salta, 04 de noviembre de 2020**

**EXPEDIENTE Nº 10.557/2018**

Tesina "Estudio de Impacto Ambiental de las lagunas de estabilización de Castañares y del Milagro", Ana Cristina Da Silva Wilches.

Tesis Profesional "Evaluación Multi Criterio de las altas cuencas de los rios Potreros, Arias y Vaqueros, para establecer pautas de Ordenación Territorial". Silvina Belmonte.

Tesina "Análisis sobre el consumo de pescado fresco en la Capital de la provincia de Salta", Ariel Ricardo Antonio Figueroa.

Tesina "Estudio de Impacto Ambiental y Valoración económica de obras de saneamiento en el Barrio Puerto Argentino de la zona oeste de la Ciudad de Salta", Fernando Mario Martearena.

Tesina "Proyecto de Valoración Económica del Impacto Ambiental producido por la Industria del Boro sobre los Acuíferos del sur de la Ciudad de Salta", Omar Eduardo Romero.

Tesina "La Gestión del Recurso Agua de Uso Doméstico en la Ciudad de Salta, Argentina. Análisis y Evaluación. Factibilidad de implementar instrumentos de gestión de mercado". Cristian José Campos.

Tesina "Sistema de Gestión Integral de residuos Sólidos Urbanos de un Pequeño Municipio: Chicoana, Provincia de Salta", Mariana Elisa Rasposo.

Tesina "Valoración socioeconómica aplicada al manejo de la pesquería recreativa deportiva del embalse Cabra Corral. Salta. Argentina.", José Dario Barrientos Gines.

Tesina "Problemática Geoambiental y consecuencias Socio Económica de los flujos densos en la Quebrada de Humahuaca (Jujuy).", Jorgelina Bocca.

Tesina "Estudio y Evaluación Económica de los impactos ambientales de la Sarna y Parasitosis internas en animales domésticos de la Ciudad de Salta", Silvia Mariana Castillo.

Tesina "Valoración económica y financiera de la gestión integral de residuos sólidos urbanos en el Valle de Siancas. Municipio de el Bordo", Veronica Geipel.

Tesina "Evaluación de las pérdidas económicas ocasionadas por el Loro Hablador (Amazona aestiva) en cultivos de cítricos en el norte de Salta. Propuesta Técnica de compensación a través del aprovechamiento de esta especie", Diego Vinante.

Tesina "Análisis de los beneficios económicos y socioculturales del aprovisionamiento de agua potable a través de pozos perforados en la Comunidad Aborigen Misión San Benito Tartagal - Salta", Carlos Daniel Camacho.

Seminario "Caracterización del sistema ganadero de la comunidad de San Antonio y Análisis del mercado de productos cárnicos caprinos y ovinos. Departamento de San Carlos", Alejandra Arias.



R- DNAT - 2020 - 0609

Salta, 04 de noviembre de 2020

EXPEDIENTE Nº 10.557/2018

Tesina "Valoración Socio – Económica de los impactos producidos por el ruido del tránsito vehicular en el microcentro de la Ciudad de Salta", Mónica Elizabet Molina.

Tesina "Valoración económica de la descarga de efluentes contaminantes por parte de Actividades industriales en el Dpto. de General Güemes Estudio de Caso: Central Térmica Güemes", Pablo Iribarnegaray.

Tesina "Análisis de la gestión ambiental de una empresa de transporte. Propuestas de indicadores ambientales y plan de gestión ambiental para el monitoreo de efectos externos", Diego Koss.

Tesina "Evaluación del desempeño ambiental de la industria boratera en el Municipio de Campo Quijano, Salta, Argentina", Elsa Patricia Soria.

Tesina "Determinación del valor económico de uso recreativo del Dique Alfonso Peralta – Campo Alegre. Salta - Argentina", Mariela Raquel Carral.

Tesina "Análisis económico de los servicios ambientales de la Selva Tucumano Oranense (YUNGAS), Municipio de Orán. Dpto. de Orán", Cintia Yésica Ruíz.

Tesina "Análisis económico de los servicios ambientales de la selva Tucumano Oranense (YUNGAS) Municipio de Tartagal. Dpto. San Martín", Malvina Soledad Guerra Munizaga.

Tesina "Evaluación económica de las alternativas para el aprovechamiento de la vicuña (Vicugna vicugna) en la puna Salto – Jujeña", Romina del Valle Orellana Tartalo.

Tesina "Valoración económica del servicio ambiental hídrico de la Cuenca Río Potrero (Rosario de Lerma, Salta) y bases para el pago de servicios ambientales", Darío Martín Vaca.

Tesina Profesional "Evaluación de la factibilidad técnico y socioeconómica de la implementación de secadores solares en la mejora de la producción de la harina de algarroba", Ileana Gimena Cruz.

Tesina Profesional "Estimación y aplicación de huella de carbono en la producción tabacalera del Valle de Lerma, Salta" Horacio Alfredo Dib Ashur.

Tesina Profesional "Desarrollo de indicadores de desempeño ambiental de las bodegas y viñedos Domingo Hermanos, Cafayate- Salta" Diego Ernesto Farfán.

#### Trabajos Científicos

Se listan dentro de éste acápite material bibliográfico preparado dentro de la Cátedra y que fuera presentado en revistas y congresos. El alumno podrá encontrar dentro del listado artículos resumidos y modificados de trabajos finales de Tesinas, lo que puede facilitar la lectura durante el cursado, como así también documentación sobre trabajos realizados dentro de la Cátedra.



R- DNAT - 2020 - 0609

Salta, 04 de noviembre de 2020

EXPEDIENTE Nº 10.557/2018

AGÜERO, A.A.; CARRAL, M.; SAUAD, J.J Y L.L YAZLLE – 2005 - Aplicación del método de valoración contingente en la evaluación del sistema de gestión de residuos sólidos domiciliarios en la ciudad de Salta, argentina. Revista Iberoamericana de Economía Ecológica Vol.2:37-44. Presentado en el II Congreso Iberoamericano de ambiente y Calidad de Vida y 3er congreso de Ambiente y Calidad de vida. 2 y 3 de Setiembre y 1 de Octubre. Catamarca.

ALTOBELLI, F Y J.J. SAUAD – 2009 - Análisis del impacto financiero y ambiental de una mejora en la eficiencia del parque de estufas de tabaco. Salta, Argentina. Cuartas Jornadas de Economía Ecológica de ASAUÉE: Asociación Argentino Uruguaya de Economía Ecológica / compilado por Horacio A. Feinstein y Walter A. Pengue. - 1a ed. - Buenos Aires: Asociación Argentino-Uruguay de Economía Ecológica, 2009. CD ROM. ISBN 978-987-22038-4-9

BAIGÚN, C.; BERNAL, R.; BARRIENTOS, D.; MUÑOZ, L.; BARROS, E. y J.J. SAUAD – 2006 – The recreational fishery in Cabra Corral reservoir (Argentina): A first comprehensive análisis. Revista Biocell. 30(1): 125-130. ISSN 0327 – 9545.

BAIGUN, C.R.M.; BARRIENTOS, D; BERNAL, C.; BARROS, E.; SAUAD, J.J.; BONAVIA, L.; CASASOLA, L.; CHIHAN,S. Y FRANQUI, F. – 2004 – La pesquería del Pejerrey (*Odontesthes bonariensis*) en el embalse Cabra Corral (Salta): Un fenómeno singular. Jornadas de Biología del Pejerrey. Aspectos básicos y acuicultura. Chascomús. Diciembre 2004.

BARRIENTOS GINÉS, J.D., SAUAD, J.J. Y C. BAIGÚN – 2007 - Aplicación del método de valoración contingente como herramienta de evaluación y manejo de la pesquería recreativa y deportiva del Embalse Cabra Corral, Salta, Argentina. Cátedra Economía Ambiental y de los Recursos Naturales - Universidad Nacional de Salta, Facultad de Ciencias Naturales. Actas de las Terceras Jornadas de la Asociación Argentino Uruguaya de Economía Ecológica. San Miguel de Tucumán, del 1 al 3 de Junio.

BELMONTE, S; SAUAD, J.J; V. NÚÑEZ – 2001 - Una aproximación a la valoración de uso y no uso mediante la aplicación del Método de Valoración Contingente en las altas cuencas de los Ríos Potreros, Arias y Vaqueros de la Provincia de Salta. Presentado en las Primeras Jornadas De La Asociación Argentino Uruguaya De Economía Ecológica. Buenos Aires, noviembre de 2001.

CAMPOS, C.J.; SAUAD, J.J. – 2004 - La valoración contingente como instrumento económico de gestión del agua potable en la ciudad de Salta. Presentado en el II Congreso Iberoamericano de ambiente y Calidad de Vida y 3er congreso de Ambiente y Calidad de vida. 2 y 3 de Setiembre y 1 de Octubre. Catamarca.



R- DNAT - 2020 - 0609

Salta, 04 de noviembre de 2020

EXPEDIENTE Nº 10.557/2018

CASTILLO, M. Y J.J. SAUAD – 2007 - Valoración Económica de las externalidades por parasitosis que produce la tenencia no responsable de animales domésticos en el Municipio Capital de la Provincia de Salta. IRNED (Instituto de Recursos Naturales y Ecodesarrollo). Facultad de Ciencias Naturales. Universidad Nacional de Salta. Actas de las Terceras Jornadas de la Asociación Argentino Uruguay de Economía Ecológica. San Miguel de Tucumán, del 1 al 3 de Junio.

CRUZ, I., ALTOBELLI A., M. CONDORÍ y J.SAUAD -2014- Análisis de escenarios para evaluar la implementación de medidas de ahorro energético en el sector tabacalero de la Provincia de Salta. Avances En Energías Renovables Y Medio Ambiente (Averma). Revista de la Asociación Argentina de Energías Renovables y Ambiente.

CRUZ, I., SAUAD J. y M. CONDORÍ-2012- El Deshidratado de los Frutos de Algarroba (Prosopis Alba) análisis comparativo entre secador solar y métodos tradicionales del NOA. Avances en Energías Renovables y Medio Ambiente (AVERMA). Revista de la Asociación Argentina de Energías Renovables y Ambiente, Vol. 16 33-39 ISSN 0329-5184.

CRUZ, I., SAUAD J. y M. CONDORÍ-2012- El Proceso De Secado De Las Vainas De Algarrobo. Una Experiencia participativa En El Diseño De Nuevas Propuestas De Secado Solar En Santa María, Provincia De Catamarca. Avances En Energías Renovables Y Medio Ambiente (Averma). Revista de la Asociación Argentina de Energías Renovables y Ambiente, Vol. 16 19-26 ISSN 0329-5184.

CRUZ, I., SAUAD J., BELMONTE S. y M. CONDORÍ-2013- Sobre experiencias de planificación energética y de energías renovables: ¿es necesario ampliar la perspectiva de análisis? Acta de la XXXVI Reunión de Trabajo de la Asociación Argentina de Energías Renovables y Medio Ambiente Vol. 1.

CRUZ, I.; MIRANDA, F.; SAUAD, J. Y M. CONDORÍ -2012- Rescate cultural y valoración económica de la harina de algarroba: estudios hacia el manejo sustentable en Misión la Puntana. Revista Ciencia, Vol.7, Nº 25.

CRUZ, I.; ORTEGA L. Y J. SAUAD- 2013- EL ANÁLISIS MULTICRITERIO PARA LA PLANIFICACIÓN DE LAS ENERGÍAS RENOVABLES. DOS CASOS DE ESTUDIO.VI Jornadas de la Asociación Argentino Uruguay de Economía Ecológica ASAUUEE.

DIB ASHUR H. y F. ALTOBELLI- 2013- Aplicación de Norma PAS 2050 para el cálculo de la Huella de Carbono de la producción de tabaco Virginia. VI Jornadas de la Asociación Argentino-Uruguay de Economía Ecológica, ASAUUEE.



R- DNAT - 2020 - 0609

Salta, 04 de noviembre de 2020

EXPEDIENTE Nº 10.557/2018

DIB ASHUR H. y F. ALTOBELLI -2014- Huella de Carbono de la Producción Agrícola de Tabaco Virginia. Una aproximación- Revista de Investigaciones Agropecuarias. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria.

FLORIANI, G.; ORTEGA, L. M.; CALZON, M.E. Y J.J. SAUAD – 2009 -Diagnostico socio-ambiental para el uso sustentable del suelo. La importancia del conocimiento local e indígena. Resúmenes de la IV Jornadas de Comunicaciones de la Facultad de Ciencias Naturales y II Jornadas de Enseñanza de las Ciencias Naturales de Salta. 12 y 13 de Noviembre de 2009. Enseñanza de las Ciencias Naturales ISBN 978-987-633-049-795

GEIPEL, V.M. Y J.J. SAUAD – 2007 - Valoración Económica y Financiera de la Gestión integral de RSU en el Valle de Siancas. Municipio de El Bordo, Provincia de Salta. IRNED (Instituto de Recursos Naturales y Ecodesarrollo). Facultad de Ciencias Naturales. Universidad Nacional de Salta. Actas de las Terceras Jornadas de la Asociación Argentino Uruguaya de Economía Ecológica. San Miguel de Tucumán, del 1 al 3 de Junio.

GUERRA MUNIZAGA, M.S. Y J.J. SAUAD – 2009 - Una aproximación a la determinación de la importancia económica de los servicios ambientales de la selva Tucumano Oranense (Yungas). El caso del municipio de Tartagal, departamento San Martín. Provincia de Salta. Cuartas Jornadas de Economía Ecológica de ASAUEE: Asociación Argentino Uruguaya de Economía Ecológica / compilado por Horacio A. Feinstein y Walter A. Pengue. - 1a ed. - Buenos Aires: Asociación Argentino-Uruguaya de Economía Ecológica, 2009. CD ROM. ISBN 978-987-22038-4-9

IRIBARNEGARAY, P Y J.J. SAUAD – 2007 - Estudio de la externalidad producida por efluentes de la actividad de generación de energía en el Departamento de General Güemes, Provincia de Salta. IRNED (Instituto de Recursos Naturales y Ecodesarrollo). Facultad de Ciencias Naturales. Universidad Nacional de Salta. Actas de las Terceras Jornadas de la Asociación Argentino Uruguaya de Economía Ecológica. San Miguel de Tucumán, del 1 al 3 de Junio.

MIRANDA, F.G.; CRUZ, I.G.; CALZON, M. E. y J.J. SAUAD – 2009 - Alternativas de producción a partir de Prosopis alba: Obtención de harina de algarroba en el chaco semiárido salteño- experiencia de la Escuela Agrotécnica nº 5162- La Puntana. Resúmenes de la IV Jornadas de Comunicaciones de la Facultad de Ciencias Naturales y II Jornadas de Enseñanza de las Ciencias Naturales de Salta. 12 y 13 de Noviembre de 2009. Enseñanza de las Ciencias Naturales ISBN 978-987-633-049-795

MOLINA, M.E. Y J.J. SAUAD - 2007 - Análisis socio-económico del ruido en el microcentro de la ciudad de Salta Capital. Propuestas de Valoración. IRNED (Instituto de Recursos Naturales y





R- DNAT - 2020 - 0609

Salta, 04 de noviembre de 2020

EXPEDIENTE Nº 10.557/2018

Ecodesarrollo). Facultad de Ciencias Naturales. Universidad Nacional de Salta. Actas de las Terceras Jornadas de la Asociación Argentino Uruguaya de Economía Ecológica. San Miguel de Tucumán, del 1 al 3 de Junio.

ORTEGA, L.; CRUZ, I. Y L. MÁRMOL-2014- Relevamiento inicial de fauna en la Cuenca del Arroyo Olacapato – Dpto los Andes-Provincia de Salta. Revista Electrónica del X Congreso Internacional de Manejo de Fauna Silvestre en la Amazonia y América Latina. <http://comfauna.org/wp-content/uploads/2013/12/Articulo-Ortega-final-COMFAUNA-formatado-Dic-2013.pdf>

ROMERO, O.E.; SAUAD, J.J. – 2004 - Valoración económica de la contaminación de acuíferos en el sector sur del municipio de salta capital. Análisis comparativo entre el método de valoración contingente (MVC) y el método de costos inducidos (MCI). Presentado en Segundas Jornadas ASAUUEE "Transporte, Energía y Agro producción". Organizadas por la Asociación Argentino Uruguaya de Economía Ecológica y la Universidad Nacional de Lujan. Provincia de Buenos Aires. Argentina. 12 y 13 de noviembre de 2004.

RUIZ, C.Y. y J.J. SAUAD – 2009 - Los servicios ambientales de la Cuenca del Río San Andrés (Yungas). Análisis de su valor de importancia socio económica para el Municipio de Orán, Departamento de Orán, Provincia de Salta. Cuartas Jornadas de Economía Ecológica de ASAUUEE: Asociación Argentino Uruguaya de Economía Ecológica / compilado por Horacio A. Feinstein y Walter A. Pengue. - 1a ed. - Buenos Aires: Asociación Argentino-Uruguaya de Economía Ecológica, 2009. CD ROM. ISBN 978-987-22038-4-9

SAUAD, J.J. (1999) El Proceso de Integración Subregional MERCOSUR y sus efectos sobre el sistema agrícola del noroeste argentino. El caso de la Provincia de Salta. Estrategias Productivas. Tesis de Maestría. La Rábida. España. En revisión.

SAUAD, J.J. y V. NUÑEZ – 2001 - La aplicación del Método de Valoración Contingente en la valoración de los beneficios económicos de inversiones en infraestructura pública. El caso de la Terminal de Ómnibus de la Ciudad de Salta Capital. Presentado en las Primeras Jornadas De La Asociación Argentino Uruguaya De Economía Ecológica. Buenos Aires, noviembre de 2001.

SAUAD, J.J.; LIZARRAGA, L.; AGUIRRE, M.A.; CAMPOS, C.J.; ROMERO, E. Y S. SHÜRING – 2001 - Una primera aproximación en la determinación del valor económico del agua de uso doméstico en la Ciudad de Salta Capital mediante la aplicación del Método de Valoración Contingente. Presentado en las Primeras Jornadas De La Asociación Argentino Uruguaya De Economía Ecológica. Buenos Aires, noviembre de 2001.



R- DNAT - 2020 - 0609

Salta, 04 de noviembre de 2020

EXPEDIENTE Nº 10.557/2018

SAUAD, J.J.; PICON MATORRAS, M; ARAMAYO, J. Y A.M. PARONI - 1998 - Aplicación del Método de los precios hedónicos en la determinación del beneficio económico de proyectos de saneamiento ambiental. Resúmenes del Congreso Internacional de Medio Ambiente. IMA 98. Consejo de Investigación - UNSa.

VACA, D.M.; SAUAD, J.J. y S. BELMONTE – 2009 - El Servicio Ambiental Hídrico de la Cuenca Río Potrero (Rosario de Lerma-Salta). Determinación de su importancia económica y bases para la implementación de un sistema de pago por servicios ambientales. Cuartas Jornadas de Economía Ecológica de ASAUEE: Asociación Argentino Uruguaya de Economía Ecológica / compilado por Horacio A. Feinstein y Walter A. Pengue. - 1a ed. - Buenos Aires: Asociación Argentino-Uruguay de Economía Ecológica, 2009. CD ROM. ISBN 978-987-22038-4-9.

#### DOCUMENTOS TÉCNICOS

Se lista a continuación documentos técnicos en los que se aplicaron herramientas de la economía ambiental y que están disponible para los alumnos en le Cátedra. Estos documentos son de sumo interés para mostrar la aplicación de la economía del ambiente en la valoración económica de los impactos de proyectos de inversión.

GARRIDO, J.L y J.J. SAUAD - 1997 - Ambiente Político Económico. Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto Hidroeléctrico Pescado III. Convenio entre la Secretaría de Obras Públicas de la Nación y la Universidad Nacional de Salta. Compilador José Luis Garrido.

GARRIDO, J.L; SAUAD, J.J. y REGIDOR, H. - 1997 - Matrices de acciones causales de impactos y factores ambientales. Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto Hidroeléctrico Pescado III. Convenio entre la Secretaría de Obras Públicas de la Nación y la Universidad Nacional de Salta. Compilador José Luis Garrido.

NUÑEZ, V y J.J. SAUAD - 2001 - Propuesta de ordenamiento territorial preliminar para el embalse El Tunal. Provincia de Salta. Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Provincia de Salta. Gobierno de la Provincia de Salta.

SAUAD, J.J.; ARAMAYO, J.A.; BAUMGARTNER, A; YAZLLE, L.L. y M. PICÓN MATORRAS - 1997 - Economía Regional y Proyectos de Desarrollo. Estudio de Impacto Ambiental. Proyecto Pescado III. Convenio entre la Secretaría de Obras Públicas de la Nación y la Universidad Nacional de Salta. Compilador José Luis Garrido.

SAUAD, J.J.; NUÑEZ, V. y A. BAUMGARTNER - 1999 - Estudios de Impactos Ambientales en la construcción de obras de ampliación de la Infraestructura Urbana en el Municipio Capital. Nueva Estación Terminal de Ómnibus. Grupo La Veloz del Norte – BETON S.A.



R- DNAT - 2020 - 0609

Salta, 04 de noviembre de 2020

EXPEDIENTE N° 10.557/2018

SAUAD, JJ y V. NÚÑEZ - 1999 - Estudios para la Evaluación de Impactos Ambientales de la Obra. Puente sobre el Río Potrero y Obra Básica faltante. Tramo Abra Astillero o Portezuelo - Empalme con Ruta Provincial N° 94-S (Angosto de la Salamanca). INGENOR S.A.

SAUAD, JJ y V. NÚÑEZ - 1999 - Informe Preliminar de Impacto Ambiental de la obra de refuncionalización de la Terminal Interurbana de la Ciudad de Salta Capital elaborado por el Grupo La Veloz del Norte. Salta. Enero de 1999.

SAUAD, J.J. Y COLABORADORES – 2002 – Estudio de Impacto Ambiental y Evaluación de Proyecto. Obra Canalización del Arroyo Tinkunaku. Cuenca Media y Baja. Ciudad de Salta Segunda Etapa. Programa de Mejoramiento de Barrios (PROMEBA) – Banco Interamericano de Desarrollo.

SAUAD, J.J. Y COLABORADORES – 2002 - Estudio de Impacto Ambiental y Evaluación de Proyecto. Obra Canal Sur de evacuación de Excedentes Pluviales de la Ciudad de Salta. Programa de Mejoramiento de Barrios (PROMEBA) – Banco Interamericano de Desarrollo.

SAUAD, J.J. – 2002 – Aspectos Económicos. Estudio de Impacto Ambiental y Social de la Planta de Cloruro de Litio del Proyecto Fénix, General Güemes, Provincia de Salta. Consultora Ambiental para FMC – MdA S.A., Septiembre de 2002.

SEGHEZZO, L., BULIUBASICH, C.E., RODRÍGUEZ, H., MARTINICH, I., SAUAD, J.J., GARCÍA, R.F., TRUCCO, C. Y TÁLAMO, A. (2009). Tala y desmontes en Salta. Evaluación de documentos vinculados al Estudio de Impacto Ambiental Acumulativo (EIAAc) de los procesos de tala y desmonte, y al Ordenamiento Territorial de los Bosques Nativos (OTBN) en la Provincia de Salta. Informe presentado a la CSJN en el marco de la causa "Salas, Dino y otros c/ Salta, Provincia de y Estado Nacional s/ amparo" (Expte. S1144/08 LXIV ORIGINARIO).

#### TRABAJOS EN REVISTAS CIENTÍFICAS

A través de las tareas a desarrollar en la cátedra por los alumnos, se realizará una revisión del material bibliográfico vinculado a temas de economía ambiental, economía de los recursos naturales y economía ecológica en revistas científicas. Se hará uso de la biblioteca virtual de la Secretaría de Ciencia y Técnica de la Nación <http://www.biblioteca.mincyt.gob.ar/>.

#### **MANUALES DE USUARIO ESPECÍFICOS PARA USO DE SOTFWARE**

BORGATTI, S., Everett, M. and L. Freeman (2002). Ucinet for Windows: Software for Social Network Analysis. Harvard, MA: Analytic Technologies.



R- DNAT - 2020 - 0609

Salta, 04 de noviembre de 2020

EXPEDIENTE Nº 10.557/2018

BORGATTI, S. (2002). NetDraw Software for Network Visualization. Analytic Technologies: Lexington, KY.

MOLINA, J., ÁGUEDA Q., MARTÍ, J., MAYA, I. y F. AINHOA & US, I. M. J. (2005). Operaciones Básicas con UCINET 6. Universidad Autónoma de Barcelona. Barcelona, España.

HELMERS, S. (2015). Microsoft Visio 2016 step by step. Microsoft Press. Washington.

COTTRELL, A. and LUCCHETTI, R. (2009). GNU regression, econometrics and time-series library. Computer software. Wake Forest University. Winston-Salem.

BALZARINI, M., GONZÁLEZ, L., TABLADA, M., CASANOVES, F., DI RIENZO, J. y C. ROBLEDO, C. (2008). InfoStat: software estadístico: manual del usuario. Córdoba.

### ANEXO III

#### REGLAMENTO DE CÁTEDRA

Ubicación de la asignatura "Economía Ambiental Y De Los Recursos Naturales" en el Plan de Estudios

La materia Economía Ambiental y de los Recursos Naturales pertenece a grupo de asignaturas que abordan la problemática ambiental desde un enfoque socio económico, se dicta en el tercer año de la curricula de Ingeniería en Recursos Naturales y Medio Ambiente, siendo elegida por otras carreras de la Facultad y de Humanidades como optativas. Tiene como correlativas anteriores las asignaturas de Cálculo Estadístico y Matemáticas II y es necesario regularizarla para cursar Formulación y Evaluación de Proyectos Ambientales y de Recursos Naturales y Planificación y Administración.

CONDICIONES PARA REGULARIZAR LA MATERIA:

80 % de asistencia a los teóricos – prácticos.

80 % de asistencia a talleres.

70% de los textos de lectura obligatoria aprobados.

60% de los coloquios aprobados. Se desarrollarán en el Aula Virtual de la Cátedra.

100 % de parciales aprobados. Se realizarán tres parciales: El primero de ellos consiste en la aplicación de las herramientas básicas de la economía del ambiente en la solución de conflictos ambientales, un segundo de carácter grupal que consiste en la aplicación de la metodología de costos en una actividad relacionada a la utilización de recursos naturales o gestión ambiental, y uno al finalizar del cuatrimestre donde el alumno aplica los conceptos económicos adquiridos durante el cuatrimestre para la valoración económica de bienes ambientales o efectos de actividades económicas sobre el ambiente. Se podrán recuperar los tres parciales.

Filename: R- DEC-2020-0609



**R- DNAT - 2020 - 0609**

**Salta, 04 de noviembre de 2020**

**EXPEDIENTE N° 10.557/2018**

80 % de los prácticos desarrollados aprobados. La cátedra informará oportunamente cuáles serán los prácticos que deberán desarrollarse para su entrega y evaluación.

80 % de los trabajos desarrollados en los talleres aprobados.

Los tres parciales deberán ser aprobados con una calificación de 60 (sesenta) puntos sobre 100 (cien) ó mayor.

Aprobar el trabajo final integrador que deberá desarrollarse durante el cursado de la materia en el Taller.

**CONDICIONES PARA PROMOCIONAR LA MATERIA:**

100 % de asistencia a los teóricos – prácticos.

100 % de los coloquios integrados aprobados.

100% de los textos de lectura obligatoria aprobados

100% de los coloquios aprobados con nota superior a 8.

100 % de parciales aprobados. Parciales aprobados con una calificación de 70 (setenta) puntos sobre 100 (cien) ó mayor.

Aquellos alumnos que sean desaprobados en la primera instancia de las evaluaciones parciales con calificación inferior a 50 puntos sobre 100, automáticamente perderán el derecho a la promoción.

Sólo podrá ser recuperado uno de los dos parciales.

100 % de los prácticos exigibles aprobados. La cátedra informará oportunamente cuales serán los ejercicios prácticos a entregar para su evaluación.

Presentación y defensa pública, individual o grupal (grupos no superiores a seis integrantes) de los resultados del proyecto académico sobre temáticas de la económica ambiental, economía de los recursos naturales, economía ecológica, propuesto para regularizar la asignatura. Los términos de referencia serán pactados con los alumnos o grupos que cumplimenten los requisitos para acceder a la promoción.

La promocionalidad además estará sujeta a los plazos reglamentarios exigidos por las autoridades académicas de la Facultad de Ciencias Naturales.

**ORGANIZACIÓN DE GRUPOS DE TRABAJO**

Para el desarrollo de las actividades grupales previstas los grupos serán definidos aleatoriamente por la Cátedra, a fin de fomentar la integración de alumnos. Los equipos estarán conformados por un mínimo de 6 (seis) integrantes y un máximo de 10 (diez) integrantes. Durante la primera semana de clases se deberá completar el formulario de inscripción de Grupos, conteniendo los



R- DNAT - 2020 - 0609

Salta, 04 de noviembre de 2020

EXPEDIENTE Nº 10.557/2018

integrantes del grupo de trabajo, nombre del equipo y nombre del Coordinador Responsable (CR) del mismo. El formulario estará disponible en el Aula Virtual de la Cátedra. El mismo deberá ser completado por el CR.

Al inicio de las actividades académicas los grupos constituidos deberán elaborar un ensayo sobre lo que interpretan de la economía ambiental, economía de los recursos naturales, economía ecológica, y las herramientas que éstas disciplinas aportan para el desarrollo de la futura actividad de un profesional de los recursos naturales y el ambiente. El ensayo deberá reunir las siguientes normas generales de presentación:

No menos de 400 palabras y no más de 500, presentado en hoja A4, letra Arial 11, sin sangría, texto justificado, espaciado parágrafo posterior de 6 puntos, margen izquierdo 4 cm, margen derecho 2 cm, margen superior 3 cm, margen inferior 2 cm. Como encabezado se deberá consignar en letra Arial 14 centrado con espaciado parágrafo posterior de 12 puntos, el nombre del grupo, la fecha de realización y el título del ensayo.

## METODOLOGÍA DE CLASES

### Clases Teóricas

El contenido del programa de la asignatura se desarrollará en clases teóricas. La temática a desarrollar en cada una de las clases será informada con anticipación a fin de que los alumnos puedan realizar una primera aproximación al tema de la semana, lo que permita su mayor participación. El material de lectura básico será aportado por la cátedra a través de una Manual Teórico que estará disponible en Blog de la Cátedra <https://econamunsa.wordpress.com>. Semanalmente, en el mismo sitio web, el alumno podrá descargar documentos relacionados al tema de la semana para realizar las ampliaciones y profundizaciones que considere apropiadas durante su aprendizaje, más toda información que surja de la investigación individual o grupal de cada alumno.

**Temática:** La misma tenderá a cubrir los puntos relacionados con el programa de la materia, como prioridad absoluta. Podrán proponerse e implementarse seminarios con temáticas extra - programática, en la medida que el tiempo disponible lo permita.

**Cantidad y duración:** Se propone una clase semanal de una duración de 2 (dos) horas.

**Modalidad de clases:** Durante los primeros minutos de la clase se realizará una revisión de los conocimientos de la clase anterior con participación de los alumnos presentes. En caso de ser necesario se realizará un coloquio de evaluación integral para verificar el avance en el aprendizaje.



R- DNAT - 2020 - 0609

Salta, 04 de noviembre de 2020

EXPEDIENTE N° 10.557/2018

**Lecturas obligatorias:** Se pondrá a disposición del alumno un total de 10 textos de lectura obligatoria cuya temática estará relacionada al contenido de la unidad que se esté desarrollando. Los textos serán presentados tanto en español como en inglés. Los alumnos deberán analizarlos e interpretarlos en forma individual y discutirlos en forma grupal. Los textos estarán disponibles en el Blog de la Cátedra <https://econamunsa.wordpress.com>.

La evaluación de las lecturas se realizará en forma periódica, mediante coloquios escritos mensuales y exposiciones grupales en días definidos para los talleres de práctica y coloquios virtuales en la plataforma moodle de la Facultad de Ciencias Naturales.

### Clases Prácticas

En forma individual ó grupal según se especifique oportunamente, los alumnos deberán resolver los ejercicios contenidos en la Guía de Trabajos Prácticos de la Asignatura el que estará disponible en el Blog de la Cátedra <https://econamunsa.wordpress.com>; también se dispondrá de una copia en papel en el box de la Cátedra para los alumnos interesados en fotocopiar dicho material. La práctica tendrá el objetivo de poder internalizar los conceptos transmitidos durante los teóricos de la asignatura. Tendrán una duración de dos horas y tienen el carácter eminentemente práctico. El alumno podrá consultar aspectos de aplicación práctica de los conceptos incorporados durante la semana.

En forma oportuna se informará a los alumnos sobre las exposiciones de las lecturas obligatorias.

### Talleres

Se desarrollarán durante la semana Talleres de Integración de Conocimiento (TIC). Tendrán una duración de 2 (dos) horas en total. Durante el taller se le presentarán al alumno herramientas diversas que puedan contribuir al desarrollo del trabajo final grupal, haciendo especial énfasis en el uso de software para análisis de datos. Los talleres estarán orientados a la discusión y debate de las temáticas abordadas en las clases teóricas y su aplicación en estudios de casos. La evaluación de los TIC se realizará mediante la presentación informes periódicos y de un trabajo final integrador grupal.

### Salidas de Campo

Al inicio del cuatrimestre en fecha y horarios a confirmar, se realizará una visita a un establecimiento productivo de la zona. La experiencia tiene como objetivo principal la identificación de efectos externos, su descripción y posterior evaluación económica.

**Modalidad:** La actividad es grupal y serán participes de la misma aquellos alumnos seleccionados por sus respectivos equipos de trabajo.



R- DNAT - 2020 - 0609

Salta, 04 de noviembre de 2020

EXPEDIENTE Nº 10.557/2018

**Duración:** La duración total de la actividad se completará con la salida a campo y el informe correspondiente y el trabajo grupal en gabinete, donde los equipos realizarán un informe técnico de la salida con información complementaria que se les solicitará en las guías de la salida.

### **Seminarios**

Se implementarán fuera del horario establecido para las clases teóricas y prácticas obligatorias. Estarán a cargo de alumnos avanzados, graduados, docentes de otras asignaturas e investigadores de la universidad y otras instituciones científicas. Serán espacios para la discusión, revisión y ampliación de conocimientos. La participación de los alumnos en los seminarios de Cátedra será optativa.

### **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, entre otros aspectos.

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.