



R-DNAT-2021- 0382

Salta, 08 de junio de 2021

EXPEDIENTE N° 10.431/2020

VISTAS:

Las presentes actuaciones mediante las cuales la Mtr. Marcelina del Valle Picón Matorras, eleva matriz curricular de contingencia perteneciente a la asignatura Intruducción a los Recursos Natuales, 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 CDNAT-2013-0611, mediante la que se aprueba el Reglamento para la presentación y aprobación de los contenidos programáticos de los espacios curriculares de esta facultad.

Que el Decreto n° 297/2020 estableció la vigencia del aislamiento social, preventivo y obligatorio, medida que fue promulgada y adecuada conforme con la evolución de la pandemia y en virtud de ellos las clases presenciales se encuentran suspendidas para el nivel universitario.

Que la Facultad de Ciencias Naturales, aprobó el reconocimiento de acciones virtuales dado que los equipos de catedra de las carreras han construido espacios virtuales utilizando las herramientas tecnológicas que consideraron adecuadas para sostener la comunicación y el trabajo académico con los estudiantes.

Que la resolución CDNAT-2020-0094, de fecha doce de junio de dos mil veinte, aprueba el procedimiento para la aprobación de la matriz curricular de contingencia.

Que a fs. 166, la Secretaria Académica de la facultad eleva las matrices curriculares de contingencia presentadas por la Escuela de Recursos Naturales que estarán vigentes mientras la universidad no autorice el dictado de clases de forma presencial.

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

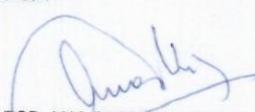
POR ELLO y en uso de las atribuciones que le son propias:

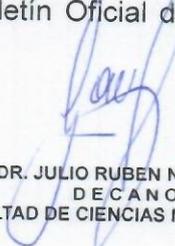
**EL DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES
RESUELVE:**

ARTÍCULO 1º.- APROBAR y poner en vigencia a partir del periodo lectivo 2020 la Matriz Curricular, de la asignatura Introducción a los Recursos Naturales – carrera Ingeniería en Recursos Naturales y Medio Ambiente – plan 2006, elevados por la Mtr. Marcelina del Valle Picón Matorras que como Anexo, forma parte de la presente Resolución.

ARTÍCULO 2º.- HACER saber a quien corresponda, 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-2021- 0382

Salta, 08 de junio de 2021

EXPEDIENTE Nº 10.431/2020

MATRIZ CURRICULAR DE CONTINGENCIA

DATOS BÁSICOS DEL ESPACIO CURRICULAR			
Nombre: INTRODUCCIÓN A LOS RECURSOS NATURALES			
Carrera: Ingeniería en Recursos Naturales y Medio Ambiente			
Plan de estudios: 2006			
Tipo: Obligatoria		Número aproximado de alumnos: 350	
Régimen: Anual			
CARGA HORARIA:			
Total: 180 horas		Semanal: 6 horas	
Aprobación por: Examen Final X		Promoción -----	
DATOS DEL EQUIPO DOCENTE			
Responsable a cargo de la actividad curricular: Mtr. Ing. Marcelina del Valle Picón Matorras			
Docentes			
Apellido y Nombres	Grado académico máximo	Cargo (Categoría)	Dedicación en horas semanales
Picón Matorras, Marcelina del Valle	Profesora Adjunta	Interina	40 horas
Aramayo, José Fernando	Jefe de Trabajos Prácticos	Regular	20 horas
Medina, Eliseo Pedro Joel	Jefe de Trabajos Prácticos	Regular	20 horas
Salas Barboza, Ariela Griselda	Jefe de Trabajos Prácticos	Interina	20 horas
Vacante (en espera de concurso)	Auxiliar Docente de Primera Categoría	Interina	20 horas
Auxiliares no graduados			
Número de cargos rentados: 1		Número de cargos Ad Honorem: 4	



R-DNAT-2021- 0382

Salta, 08 de junio de 2021

EXPEDIENTE Nº 10.431/2020

DATOS ESPECÍFICOS/ DESCRIPCIÓN DEL ESPACIO CURRICULAR

OBJETIVOS Cognitivos

- Adquirir conocimientos sobre los recursos naturales y el medio ambiente, características y usos de los mismos.
- Comprender las interrelaciones de los diferentes factores ambientales en el funcionamiento de un sistema ambiental.
- Comprender cómo influyen las actividades antrópicas en la problemática ambiental

Actitudinales

- Valorar uso racional y sustentable de los recursos naturales.
- Fomentar el respeto por la naturaleza y sus procesos.

Procedimentales

- Elaborar mapas, esquemas, gráficas, tablas.
- Adquirir habilidad para establecer interrelaciones en el funcionamiento del ambiente.
- Adquirir habilidad en el desarrollo de informes.

PROGRAMA

Contenidos mínimos según el plan de estudio

Clasificación de los recursos naturales. Problemas de orden mundial referidos al manejo de los recursos naturales. Técnica y filosofía de la conservación de los recursos naturales. Evaluación, uso y conservación. La educación y transferencia de los recursos naturales. Problemas nacionales y regionales. Soluciones y propuestas.

Introducción y justificación (ANEXO II)

Programa Analítico con objetivos específicos por unidad (ANEXO II)

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

ESTRATEGIAS, MODALIDADES Y ACTIVIDADES QUE SE UTILIZAN EN EL DESARROLLO DE LAS CLASES

Clases en el aula virtual y /o presencial	X	Trabajo individual	X
Prácticas de Laboratorio		Trabajo grupal	
Prácticas de Campo		Exposición oral de alumnos	



R-DNAT-2021- 0382

Salta, 08 de junio de 2021

EXPEDIENTE Nº 10.431/2020

*Análisis de videos formativos específicos (*reemplazarán a los trabajos prácticos de campo)	X	Diseño y ejecución de proyectos	
Práctica en aula de informática		Seminarios	
Aula taller		Docencia virtual	X
Visitas guiadas		Monografías	
Prácticas en instituciones		Debates	
PROCESOS DE EVALUACION			
De la enseñanza			
Encuestas, foros y chats en el aula virtual para conocer si se logran alcanzar los objetivos planteados.			
Del aprendizaje			
Cuestionarios de autoevaluación en la plataforma Moodle de la Facultad de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de Salta, formulados de tal manera que el alumno pueda conocer su propio proceso de aprendizaje: cuestionarios de autoevaluación de teoría, cuestionarios de autoevaluación de trabajos prácticos y cuestionarios de autoevaluación de conocimientos geográficos.			
Presentación de informes de trabajos prácticos.			
BIBLIOGRAFÍA (ANEXO III)			
REGLAMENTO DE LA CATEDRA (ANEXO IV)			

ANEXO I

Introducción y justificación

Introducción a los Recursos Naturales es una materia que pertenece al primer año del Plan de Estudio de la carrera Ingeniería en Recursos Naturales y Medio Ambiente que se dicta en la Universidad Nacional de Salta.

La misma permite al alumno que ingresa a la mencionada carrera, tener una visión general de la misma, mediante la incorporación de conocimientos básicos relacionados con los recursos naturales, su aprovechamiento y el medio ambiente.



R-DNAT-2021- 0382

Salta, 08 de junio de 2021

EXPEDIENTE N° 10.431/2020

Programa analítico con objetivos particulares

Unidad 1: Sistema. Concepto. Componentes. Clasificación. Subsistemas. La Tierra como sistema. Subsistemas de la Tierra. Ecosistema: definición. Estructura física. Funcionalidad: cadena trófica, flujos de materia y energía en ecosistemas terrestres y acuáticos. Factores condicionantes. Ciclos biogeoquímicos. Mecanismos de control o autorregulación. Características de los ecosistemas. Servicios ambientales.

Objetivos:

- Adquirir conocimientos básicos sobre los sistemas, el sistema terrestre y los ecosistemas. Comprender la interrelación que existe entre los diversos componentes de un sistema.
- Valorar los servicios ambientales
- Respetar la naturaleza y los recursos naturales que brinda al hombre.

Unidad 2: Sistema ambiental. Concepto de ambiente. Población; definición, características, evolución. Recursos naturales: definición, clasificación, características. Sustentabilidad. Modelo de desarrollo. Unidad ambiental. Impacto ambiental: definición.

Objetivos:

- Adquirir conocimientos básicos del ambiente como sistema.
- Comprender el uso racional de los recursos naturales y sus limitaciones.
- Iniciarse en la práctica de una visión racional sobre el medio ambiente como base profesional.

Unidad 3: Recursos atmosféricos. La atmósfera. Definición. Composición. Capas atmosféricas. Clima. Definición. Elementos climáticos. Contaminación del aire: aumento del efecto invernadero, adelgazamiento de la capa de ozono, lluvia ácida.

Objetivos:

- Adquirir conocimientos sobre la atmosfera, el clima y su dinámica.
- Interpretar a la atmosfera como un recurso natural renovable.
- Tomar conciencia de las actividades humanas sobre la atmósfera.

Unidad 4: Recursos hídricos. El agua. Importancia. Molécula de agua. Beneficios ambientales de las propiedades del agua. Ciclo hidrológico. Poder autodepurador de los ríos. Usos. Agua potable: características físicas, químicas y biológicas. Recursos hídricos superficiales. Cuenca hidrográfica. Tipos de cuencas hidrográficas. Régimen de un río. Cuencas hidrográficas argentinas.

Objetivos:

- Adquirir conocimientos sobre los recursos hídricos y sus beneficios ambientales.



R-DNAT-2021- 0382

Salta, 08 de junio de 2021

EXPEDIENTE N° 10.431/2020

- Valorar la importancia del agua para el hombre.

Unidad 5: Recursos forestales. El bosque: definición. Bioma. Formaciones forestales. Productos madereros y no madereros. Servicios ambientales: funciones ecológica, económica y social que cumplen los bosques. Regiones forestales mundiales. Regiones fitogeográficas del NOA. Uso irracional de los recursos forestales.

Objetivos:

- Adquirir conocimientos sobre los recursos forestales.
- Valorar los servicios ambientales que brindan los bosques.
- Adquirir capacidad para diferenciar características de las regiones fitogeográficas del noroeste argentino y especies representativas de cada una de ellas.

Unidad 6: Recursos faunísticos. Definición y características. Servicios ambientales: función ecológica- importancia económica. Factores que condicionan su aprovechamiento. Fauna del NOA. Recursos faunísticos de aguas continentales. Importancia de la biodiversidad faunística. Manejo de fauna. Manejo de hábitat.

Objetivos:

- Adquirir conocimientos sobre la fauna.
- Valorar los servicios ambientales que brindan la fauna.
- Adquirir capacidad para diferenciar características de la fauna que habita las regiones fitogeográficas del noroeste argentino y especies representativas de cada una de ellas.

Unidad 7: Recurso suelo. Definición. Uso. Servicios ambientales. Origen de los suelos. Constitución de los suelos. Edafogénesis. Factores formadores: clasificación. Problemática de los suelos: erosión. Definición. Tipos de erosión. Causas de la erosión. Contaminación. Degradación. Uso sostenible.

Objetivos:

- Adquirir conocimientos sobre el recurso suelo.
- Comprender la inclusión del suelo como un recurso intermedio.
- Relacionar la dinámica de los factores formadores del suelo.
- Valorar el uso racional de los suelos.

Unidad 8: Recursos minerales. Recursos minerales metalíferos y no metalíferos. Uso de los minerales. Yacimiento mineral. Etapas de la evaluación minera. Factores que condicionan la explotación minera. Aprovechamiento minero del NOA. Impacto ambiental de la minería.

Objetivos:

- Adquirir conocimientos sobre el recurso mineral.



R-DNAT-2021- 0382

Salta, 08 de junio de 2021

EXPEDIENTE N° 10.431/2020

- Valorar el aprovechamiento racional del recurso mineral.

Unidad 9: Recursos energéticos. La energía. Formas de energía. Fuentes de energía. Recursos energéticos renovables. Beneficios ambientales de las energías renovables. Recursos energéticos no renovables. Beneficios y perjuicios ambientales de la energía no renovable. Fuentes alternativas de energías.

Objetivos:

- Saber diferenciar las distintas fuentes de energías renovables y no renovables.
- Reconocer el uso adecuado de las energías.

Unidad 10: Ambiente urbano. El ambiente urbano como ecosistema: definición, componentes y actividades. Calidad de vida. Problemática ambiental del ambiente urbano. Ecociudad: concepto, ciudades ecológicas. Ciudades sostenibles.

Objetivos:

- Adquirir capacidad para describir el ambiente urbano como un ecosistema.
- Valorar la importancia las actividades antrópicas en las ciudades y la calidad de vida.

Programa de Trabajos prácticos

Tema general de estudio en el primer cuatrimestre de la asignatura Introducción a los recursos naturales:

La cuenca hidrográfica como unidad ambiental en base a un estudio de caso

Trabajo Práctico N° 1: Soporte físico del sistema ambiental

Objetivos específicos

» Revisar y afianzar conceptos de sistema, ambiente, ecosistema, unidad ambiental, cuenca hidrográfica.

» Iniciar en el estudio de un sistema ambiental y en el manejo de la cartografía.

» Adquirir conocimientos relacionados con el medio físico de la cuenca de estudio.

Trabajo Práctico N° 2: Funcionamiento del sistema: Relación soporte físico- clima

Objetivos específicos

» Aplicar conocimientos adquiridos sobre el medio físico y fundamentos teóricos sobre la dinámica de la atmósfera.

» Comprender la influencia de la orografía en el clima y particularmente en la generación de lluvias.

» Iniciar en el análisis de los elementos climáticos y su relación con los factores bióticos del sistema.



R-DNAT-2021- 0382

Salta, 08 de junio de 2021

EXPEDIENTE N° 10.431/2020

Trabajo Práctico N° 3: Funcionamiento del sistema: Relación soporte físico, clima e hidrografía

Objetivos específicos

- » Adquirir conocimientos relacionados con el clima y con la red hidrográfica.
- » Comprender y adquirir habilidad para interpretar el funcionamiento de los diferentes componentes del sistema.

Trabajo Práctico N° 4: Funcionamiento del sistema: Relación soporte físico, clima, hidrografía y geomorfología

Objetivos específicos

- » Aplicar conocimientos adquiridos sobre el medio físico y sobre la dinámica del relieve en el área de estudio.
- » Comprender las relaciones entre la geología, la topografía, el clima y la hidrografía sobre los procesos geomorfológicos.
- » Adquirir conocimientos relacionados con los cambios registrados en la cuenca de estudio.

Tema general de estudio en el segundo cuatrimestre de la asignatura Introducción a los recursos naturales

Sistemas ambientales del NOA

Trabajo Práctico N° 1: Yungas: Distribución y estructura. Interrelaciones entre sus componentes. Importancia de la biodiversidad. Usos de los recursos naturales. Actividades del hombre

Objetivos específicos

- » Adquirir conocimientos sobre la estructura y el funcionamiento del ecosistema yungueño, el uso de sus recursos y su problemática ambiental.
- » Comprender su dinámica, analizando los factores ambientales que actúan sobre las interrelaciones que se llevan a cabo, tomando en cuenta todos los componentes bióticos, incluido el hombre y sus actividades.

Trabajo Práctico N° 2: Bosque chaqueño: Distribución y estructura. Limitaciones del sistema. Importancia económica y social de la fauna silvestre

Objetivos específicos

- » Conocer los factores ambientales más relevantes que caracterizan al sistema ambiental chaqueño.
- » Comprender el funcionamiento del sistema en estudio, estableciendo las relaciones entre el soporte físico, la flora y la fauna.
- » Conocer los problemas generados por las actividades antrópicas en el sistema ambiental.



R-DNAT-2021- 0382

Salta, 08 de junio de 2021

EXPEDIENTE Nº 10.431/2020

Trabajo Práctico Nº 3: Monte: Distribución y estructura. Interrelaciones entre sus componentes. Limitaciones y usos de los suelos. Actividades de los hombres

Objetivos específicos

- » Adquirir conocimientos sobre los factores ambientales más relevantes que caracterizan al sistema.
- » Aprender a relacionar las características propias del ambiente, el uso de los recursos naturales y la problemática ambiental.

Trabajo Práctico Nº 4: Puna: Distribución y estructura. Limitaciones del sistema. Recursos minerales y energéticos disponibles.

Objetivos específicos

- » Adquirir conocimientos relacionados con el sistema.
- » Identificar sus componentes estructurales.
- » Comprender su funcionamiento y las condiciones limitantes del sistema.
- » Adquirir conocimientos relacionados con la disponibilidad de recursos naturales y con las actividades que genera su aprovechamiento.
- » Conocer, comprender y analizar los problemas ambientales generados por las actividades antrópicas en el sistema con especial referencia a la minería.

**ANEXO II
BIBLIOGRAFÍA**

BIBLIOGRAFÍA DE TEORÍA

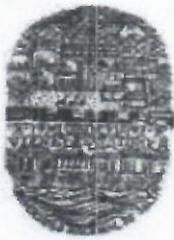
BARRY. G. y R. J. CHORLEY. 1999. Atmósfera, tiempo y clima. 7ma. Ed. Ediciones OMEGA. Barcelona.

BIANCHI, A. y G.C. BRAVO, 2008. Ecorregión norandina. Ediciones INTA. Salta

CABRERA, A. Biogeografía de América Latina. 2da ed. Washington. OEA.

CECHEN (COMISIÓN CHILENA DE ENERGÍA NUCLEAR). Energía nuclear Centro de estudios nucleares La Reina. www. cechen. cl

Ciencias de la Tierra y del medio ambiente. Libro electrónico. Relación hombreambiente. Evaluación del impacto ambiental. www. ceit.es



R-DNAT-2021- 0382

Salta, 08 de junio de 2021

EXPEDIENTE Nº 10.431/2020

CONICYT (COMISION NACIONAL DE IVESTIGACIONCJEINTIFICA Y TECNOLOGICA). El ciclo del agua. www.conicyt.cl/explora/agua.html

GALLEGO PICO A. e I. A. GONZALEZ FERNANDEZ, 2012. Contaminación atmosférica. Editorial UNED.

GRAF E., 2007. Flujo de energía y materia en los ecosistemas. Universidad de Uruguay. www.fagro.edu.uy

GRUBER C. y G. MUÑOZ, S/F. el suelo: concepto, constitución y disposición, dinámica, clasificación. Universidad de Yacambu, Venezuela. es.geocities.com

NEBEL B. J. y R. T. WRIGTH, 1999. Ciencias ambientales: ecología y desarrollo sostenible. Sexta edición. Prentice hall. Disponible en la web: <http://www.lcc.uma.es/ppgg/libros/nebelwrigh.html>

OJEDA R.A. y R. M. BÁRQUEZ, 1989. Guía de los mamíferos de la provincia de salta, Argentina.

PONTUSSI E.P., 1995. Geografía del NOA. Universidad Nacional de Salta.

PONTUSSI E. P., 1999. Los grandes problemas ambientales. Su influencia en el noroeste argentino. Gofica editora. Universidad Nacional de Salta. Salta.

SANCHEZ VEGA. M. V., 2008. El efecto invernadero. Revista Biocenosis. Vol. 21 (1-2), pags. 51-54. Costa Rica. www.uned.ac.cr

BIBLIOGRAFÍA DE PRÁCTICA

BIANCHI A., 1996. Temperaturas medias estimadas para la región noroeste de Argentina. INTA. Salta.

BIANCHI. A. R. y C. E. YAÑEZ, 1992. Las precipitaciones en el noroeste argentino. Segunda edición. INTA. Salta.



R-DNAT-2021- 0382

Salta, 08 de junio de 2021

EXPEDIENTE N° 10.431/2020

BROWN A. D., BLENDINGER P. G., LOMÁSCOLO T. y P. GARCÍA BES. 2009. Selva pedemontana de las yungas. historia natural, ecología y manejo de un ecosistema en peligro. Ediciones del subtrópico.

BROWN A. y H. R. GRAU, 1993. La naturaleza y el hombre en las selvas de montaña. Colección Nuestros sistemas. Proyecto GTZ- Desarrollo agroforestal en comunidades rurales del noroeste argentino. Salta.

DIGILIO A. P. L. y P. R. LEGNAME, 1966. Los árboles indígenas de la provincia de Tucumán.

IGARZÁBAL A. P. y A. J. MEDINA, 1991. La cuenca torrencial del río Mojotoro; su evolución y riesgos derivados. Departamento La Caldera, provincia de Salta. Revista del Instituto de Geología y Minería N° 8. Universidad Nacional de Jujuy. San Salvador de Jujuy.

LEGNAME P. R., 1982. Arboles indígenas del noroeste argentino. Opera Lilloana XXXIV. Tucumán.

MARMOL L. A., 2006. Introducción al manejo de cuencas hidrográficas y corrección de torrentes. Ingeniería en recursos naturales y medio ambiente. facultad de Ciencias Naturales. Universidad Nacional de Salta.

MORELLO J., 1958. La provincia fitogeográfica del monte. Opera Lilloana. Tucumán.

NADIR A. y T. CHAFATINOS, 1990. Los suelos del NOA (Salta y Jujuy). Tomos 1-3. Universidad Nacional de Salta. Salta.

NOVARA L. J., 1995. Esquema florístico de la ciudad de Salta y alrededores. Guía de viajes (11-28). XX Jornadas argentinas de botánica. Sociedad argentina de botánica. Universidad Nacional de Salta. Salta.

REWORATTI C. 1994. La naturaleza y el hombre de la puna. Proyecto GTZ- Desarrollo agroforestal en comunidades rurales del noroeste argentino. Salta.

TORTEL KARLIN U. O., CATALAN L. A. y R. O. COIRINI, 1994. La naturaleza y el hombre en el chaco seco. Colección nuestros ecosistemas. Proyecto GTZ. Universidad Nacional de Córdoba.



R-DNAT-2021- 0382

Salta, 08 de junio de 2021
EXPEDIENTE N° 10.431/2020

ANEXO III REGLAMENTO

Artículo 1º: Los alumnos que cursen la asignatura Introducción a los Recursos Naturales durante el año 2.020, se registrarán excepcionalmente por el presente Reglamento y como consecuencia de la situación sanitaria emergente del COVID 19 a nivel mundial y en particular en el territorio nacional y provincial.

Artículo 2º: La asignatura es de régimen anual y consiste en clases teóricas y prácticas, dictadas de manera virtual su totalidad.

Artículo 3º: Condiciones para regularizar la asignatura:

Los alumnos que cursaron el cien por ciento de la asignatura Introducción a los Recursos Naturales, a través de las plataformas de enseñanza virtual Moodle y G SUIT de la Facultad de Ciencias Naturales- UNSa, deberán cumplir con los siguientes requisitos:

- Haber realizado todos los cuestionarios de autoevaluación de teorías.
- Haber realizado el/los cuestionarios de autoevaluación de geografía.
- Haber presentado todos los informes de Trabajos Prácticos solicitados.
- Aprobar los exámenes parciales y/o sus correspondientes recuperatorios, todos tomados desde plataforma virtual.

Artículo 4º: A los alumnos que cursaron la asignatura, a través de plataforma de enseñanza virtual de la Facultad de Ciencias Naturales- UNSa y que hayan cumplido con lo establecido en el Artículo 3º en tiempo y forma, durante el primer cuatrimestre, se les asignará 10 puntos para el primer parcial; puntaje que no se considerará para el recuperatorio del mismo.

Artículo 5º: Los alumnos que rindan el examen final de la asignatura y que hayan regularizado la misma bajo las condiciones excepcionales planteadas precedentemente, rendirán los temas de teoría que establece el programa de la presente matriz curricular.

Artículo 6º: Los alumnos que rindan en condición de libres deberán hacerlo con el programa de la matriz curricular aprobada oportunamente por R-DNAT-2015-0663.