

Resolución de Decanato **719 / 2026 - NAT -UNSa**

Expediente: 212/2026-NAT-UNSa. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura Electiva: Sistema de Gestión Ambiental, carrera Ingeniería en Recursos Naturales y Medio Ambiente - plan 2026, Facultad de Ciencias Naturales
De: NAT - DPTO. ALUMNOS



Salta,
04/06/2026

“A 50 años del Golpe de Estado de 1976: Memoria, Verdad y Justicia”

VISTAS:

Las presentes actuaciones mediante las cuales el M.Sc. Héctor Alejandro Regidor, eleva Matriz Curricular correspondiente a la asignatura Electiva: Sistema de Gestión Ambiental, perteneciente a la carrera Ingeniería en Recursos Naturales y Medio Ambiente - Plan de Estudio 2026 de que se dicta en esta Unidad Académica, y

CONSIDERANDO:

Que el marco normativo aplicable a la presente actuación se encuentra establecido por la Resolución CDNAT-2023-0494, de fecha 28 de septiembre de 2023, mediante la cual se aprueba el Reglamento para la Elaboración de Matrices Curriculares y Planificaciones Anuales de Cátedra de esta Facultad.

Que la Escuela de Recursos Naturales eleva la correspondiente Planilla de Control, aconsejando la aprobación de la Matriz Curricular y de los contenidos programáticos presentados.

Que, las Comisiones de Docencia y Disciplina e Interpretación y Reglamento del Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Naturales emiten dictamen favorable para la aprobación de la Matriz Curricular y de los contenidos programáticos de la asignatura de referencia.

Que, en virtud de lo expuesto, corresponde dictar el presente acto administrativo conforme a los términos indicados en su parte dispositiva;

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


LA DECANA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES

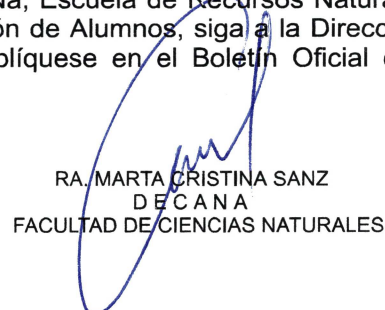
R E S U E L V E :

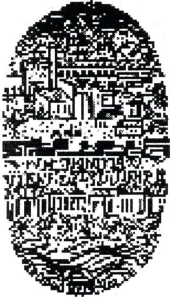
ARTÍCULO 1º.- APROBAR y poner en vigencia a partir del periodo lectivo 2026 la Matriz Curricular y contenidos programáticos, correspondiente a la asignatura Electiva: Sistema de Gestión Ambiental, de la carrera: Ingeniería en Recursos Naturales y Medio Ambiente - 2026, que se dicta en esta Unidad Académica, elevados por el docente M.Sc. Héctor Alejandro Regidor, que como Anexo, forman parte de la presente Resolución.

ARTÍCULO 2º.- DEJAR ESTABLECIDO que, se adjunta el archivo digital de los contenidos programáticos de la asignatura, dispuestos por Resolución CDNAT-2023-0494.

ARTÍCULO 3º.- HACER saber a quien corresponda, CUECNa, Escuela de Recursos Naturales, Biblioteca de Naturales, Dirección de Docencia, Cátedra y para la Dirección de Alumnos, siga a la Dirección Administrativa de Alumnos para su toma de razón y demás efectos, publíquese en el Boletín Oficial de la Universidad Nacional de Salta.


DR. VICTOR DAVID JUAREZ
SECRETARIO ACADEMICO
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES


RA. MARTA CRISTINA SANZ
DECANA
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES



Resolución de Decanato **719 / 2026 - NAT -UNSa**
Expediente: 212/2026-NAT-UNSa. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura
Electiva: Sistema de Gestion Ambiental, carrera Ingeniería en Recursos
Naturales y Medio Ambiente - plan 2026, Facultad de Ciencias Nautrales
De: **NAT - DPTO. ALUMNOS**

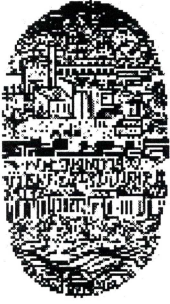


Salta,
04/06/2026

MATRIZ CURRICULAR

DATOS BÁSICOS DEL ESPACIO CURRICULAR		
NOMBRE: ELECTIVA: SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL		
CARRERA: INGENIERÍA EN RECURSOS NATURALES Y MEDIO AMBIENTE		
PLAN DE ESTUDIOS: 2026		
Tipo: (electiva)	Número estimado de estudiantes: 30	
Régimen: Anual	1º Cuatrimestre X	2º Cuatrimestre
CARGA HORARIA: Total:.....horas		
Semanal: 5... horas		
CARGA HORARIA SEMANAL TOTAL ESTIMADA PARA EL ESTUDIANTE: 60... hs		
Aprobación por:	Examen Final X..	Promoción*X.....
*Se recuerda la plena vigencia de la resolución R-CDNAT-2022-545		

DATOS DEL EQUIPO DOCENTE			
Responsable a cargo de la actividad curricular:			
Docentes (incluir en la nómina al responsable)			
Apellido y Nombres	Grado académico máximo	Cargo (Categoría)	Dedicación en horas semanales
REGIDOR HECTOR	Profesor Asociado	Semiexclusivo	20 hs
MOYA MARCELA	JTP	Exclusivo	40 hs
BENAVENTE SEBASTIAN	JTP	Semiexclusivo	20 hs



Resolución de Decanato **719 / 2026 - NAT -UNSa**
Expediente: 212/2026-NAT-UNSa. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura
Electiva: Sistema de Gestion Ambiental, carrera Ingeniería en Recursos
Naturales y Medio Ambiente - plan 2026, Facultad de Ciencias Nautrales
De: **NAT - DPTO. ALUMNOS**



Salta,
04/06/2026

Auxiliares no graduados

Nº de cargos rentados: 3.. Nº de cargos ad honorem (*en promedio*):

DATOS ESPECÍFICOS/DESCRIPCIÓN DEL ESPACIO CURRICULAR

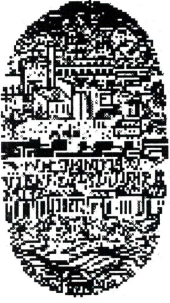
PRESENTACION

Las problemáticas como el cambio climático, el agotamiento de los recursos naturales, la pérdida de biodiversidad, la contaminación del suelo, agua y atmósfera por la generación de residuos, efluentes y emisiones se están convirtiendo en las principales preocupaciones de los gobiernos, organizaciones y la sociedad en general. En este contexto, con estándares cada vez más altos en relación a la protección ambiental, sustentados por el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, resulta imprescindible para las organizaciones establecer, implementar y mantener sistemas de gestión ambiental.

La norma ISO 14001 de Sistema de Gestión Ambiental (SGA), es reconocida internacionalmente y aplicable a cualquier organización independientemente de su tamaño, tipo y naturaleza. Se basa en el concepto brindar a las organizaciones un marco de referencia para proteger el medio ambiente y responder a las condiciones ambientales cambiantes, en equilibrio con las necesidades socioeconómicas. Incluye la mejora del desempeño ambiental, el cumplimiento de los requisitos legales y otros requisitos y el logro de los objetivos en coherencia con la política ambiental (ISO 14001: 2015; Uribe, R. P., & Bejarano, A., 2008).

Asimismo, el SGA de una organización se puede integrar con otros sistemas de gestión como el de calidad (ISO 9001), la salud y seguridad en el trabajo (ISO 45001) y el de mejora del desempeño energético (ISO 5001) entre otros.

La formación del futuro profesional en medio ambiente debe incluir una visión conceptual e interpretativa de los requisitos establecidos por la Norma ISO 14001, para la implementación del SGA, su mantenimiento e integración



Resolución de Decanato **719 / 2026 - NAT -UNSa**
Expediente: 212/2026-NAT-UNSa. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura
Electiva: Sistema de Gestión Ambiental, carrera Ingeniería en Recursos
Naturales y Medio Ambiente - plan 2026, Facultad de Ciencias Nautrales
De: NAT - DPTO. ALUMNOS



Salta,
04/06/2026

con otros sistemas de gestión, siendo esta una herramienta fundamental para la maximización de su desempeño profesional y competitividad en el mercado laboral.

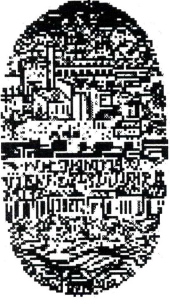
OBJETIVOS

- *Demostrar la importancia del Sistema de Gestión Ambiental para la mejora del desempeño, el cumplimiento de los requisitos legales y otros requisitos y el logro de los objetivos ambientales en las organizaciones.*
- *Comprender y aplicar las herramientas necesarias para la implementación, seguimiento e integración del Sistema de Gestión Ambiental en las organizaciones.*
- *Interpretar adecuadamente los requisitos de la norma ISO 14001 y complementarlos e integrarlos con los requisitos normativos de las normas ISO 9001; ISO 45001 e ISO 50001.*
- *Programar, planificar y realizar Auditorías de Sistema de Gestión Ambiental e Integrados, aplicando metodologías y técnicas eficaces.*
- *Identificar y redactar correctamente hallazgos (No Conformidades, Observaciones y Oportunidades de Mejoras).*

Adquirir herramientas de mejora continua.

Aportes al Perfil Profesional por parte del presente dispositivo curricular .

1. Identificar, relevar, clasificar, determinar, evaluar y monitorear los recursos naturales, considerando estados de conservación, interrelaciones y dinámica.
2. Analizar, diagnosticar y monitorear los recursos naturales y las acciones de proyectos que pudieran afectarlos.
3. Diseñar, formular, dirigir, ejecutar, evaluar y auditar estudios ambientales, incluidos los diagnósticos y líneas de base ambiental, de todas las actividades de origen antrópico o por eventos naturales que generen impacto sobre los recursos naturales y el ambiente.
4. Diseñar, dirigir, ejecutar y certificar proyectos de capacidad de acogida del ambiente y de los recursos naturales.



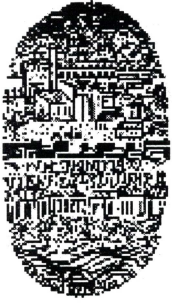
Resolución de Decanato **719 / 2026 - NAT -UNSa**

Expediente: 212/2026-NAT-UNSa. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura Electiva: Sistema de Gestion Ambiental, carrera Ingeniería en Recursos Naturales y Medio Ambiente - plan 2026, Facultad de Ciencias Nautrales
De: NAT - DPTO. ALUMNOS



Salta,
04/06/2026

5. Planificar, dirigir, ejecutar, evaluar y auditar estrategias de conservación, manejo y uso sustentable de los recursos naturales.
6. Programar, ejecutar y peritar acciones relacionadas con los recursos naturales y el ordenamiento territorial.
7. Planificar, dirigir, evaluar y ejecutar acciones tendientes a la restauración, rehabilitación y remediación de todos los componentes del ambiente.
8. Determinar, clasificar, inventariar y evaluar los recursos naturales a los efectos de su manejo, aprovechamiento, control o conservación.
9. Programar, ejecutar y evaluar estudios, análisis y planes de manejo de sistemas físicos (suelo, aire y agua), biológicos (flora y fauna) y socioeconómicos y los sistemas integrados.
10. Realizar la caracterización climática de un área determinada, analizar las tendencias y cambios de los índices climáticos y formular, implementar y monitorear medidas de adaptación y mitigación para diferentes escalas geográficas.
11. Programar y ejecutar acciones destinadas a la comunicación, difusión, prevención y educación ambiental.
12. Asesorar en el diseño de políticas y en la confección de normas relacionadas con los recursos naturales, su detección, evaluación, conservación, uso y manejo, así como también relacionadas con la introducción de especies exóticas, su manejo, prevención y control.
13. Participar en consultas, asesoramientos, auditorías, inspección y pericias, incluidas análisis y pericias forenses, en temas de su competencia en cuerpos ejecutivos, legislativos y judiciales, en organismos públicos y privados.
14. Programar, dirigir, certificar y poner en ejecución, las normas tendientes a la mejora continua de la gestión de los recursos naturales y del ambiente.
15. Programar y ejecutar evaluaciones, peritajes, arbitrajes y tasaciones de recursos naturales.
16. Planificar, dirigir, ejecutar, evaluar, auditar y certificar herramientas y planes de gestión ambiental.
17. Planificar, dirigir, ejecutar, evaluar y certificar planes de Responsabilidad Ambiental Empresarial, planes de saneamiento ambiental y de los recursos naturales y balances ambientales.
18. Identificar y analizar riesgos y diseñar, formular y supervisar planes de contingencias ambientales.



Resolución de Decanato **719 / 2026 - NAT -UNSa**
Expediente: 212/2026-NAT-UNSa. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura
Electiva: Sistema de Gestion Ambiental, carrera Ingeniería en Recursos
Naturales y Medio Ambiente - plan 2026, Facultad de Ciencias Nautrales
De: NAT - DPTO. ALUMNOS



Salta,
04/06/2026

19. Planificar, diseñar, ejecutar y evaluar la aplicación de tecnologías destinadas al tratamiento de residuos.
20. Programar, evaluar, dirigir y ejecutar planes y programas de investigación y extensión ambiental con criterio de sustentabilidad de los recursos naturales y del ambiente.
21. Certificar y determinar la calidad, pureza y sanidad de semillas y otras formas de propagación vegetal, determinar áreas productoras de semillas nativas y producir plantines de especies nativas y exóticas con fines comerciales o restauración ecológica.
22. Programar, dirigir, certificar y poner en ejecución las normas tendientes al aprovechamiento, control y conservación de la flora y la fauna.
23. Participar en la determinación de las condiciones de trabajo y asesorar en la adecuación de las mismas en función de criterios de eficiencia y calidad de vida en el ámbito de su actividad profesional.
24. Participar en la identificación, formulación y evaluación de proyectos de inversión y desarrollo relacionados a los recursos naturales y al ambiente.
25. Participar en la programación, ejecución y evaluación de políticas, planes y programas de desarrollo rural y urbano y en la confección de normas tendientes a la protección, conservación y manejo de los recursos naturales, de la biodiversidad y al mejoramiento de la calidad de vida y del ambiente

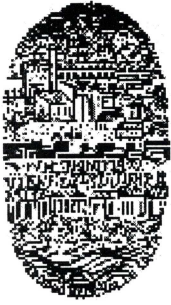
PROGRAMA

Contenidos mínimos según Plan de Estudios

PROGRAMA ANALÍTICO CON OBJETIVOS ESPECÍFICOS POR UNIDAD

UNIDAD I: Conceptos fundamentales de los Sistemas de Gestión

OBJETIVOS:



Resolución de Decanato **719 / 2026 - NAT -UNSa**

Expediente: 212/2026-NAT-UNSa. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura Electiva: Sistema de Gestión Ambiental, carrera Ingeniería en Recursos Naturales y Medio Ambiente - plan 2026, Facultad de Ciencias Nautrales
De: NAT - DPTO. ALUMNOS



Salta,
04/06/2026

- Brindar al alumno la base conceptual para la comprensión de los sistemas de gestión
- Demostrar la importancia de la implementación, mantenimiento y mejora de los sistemas de gestión.

CONTENIDOS:

Definición de sistemas de gestión. Evolución histórica de los sistemas de gestión. Tipo y Familia de Normas. Proceso de normalización. Beneficios de la implementación de los sistemas de gestión. Círculo de mejora continua. Principios de la gestión. Estructura de alto nivel. Principales términos y definiciones.

UNIDAD II: Contexto de la organización

OBJETIVO:

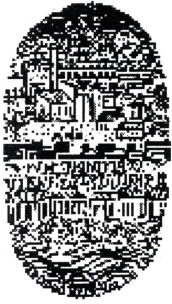
- Demostrar al alumno la relevancia de comprender el contexto interno, externo y partes interesadas de las organizaciones para la determinación del alcance, su sistema de gestión y el logro de sus objetivos.
- Lograr que el alumno adquiera herramientas para el análisis de contexto, partes interesadas, determinación del alcance y gestión por procesos.

CONTENIDOS:

Análisis de Contexto y Partes interesadas: misión, visión y estrategia; condiciones ambientales; herramientas para la determinación del contexto interno, externo y pertinencia de las partes interesadas y sus requisitos; principio de gestión de las relaciones. *Alcance:* Consideraciones en la definición del alcance. *Gestión por procesos:* definición de proceso, tipo de procesos, mapa de procesos, determinación de entradas, salidas, interacción y secuencia de procesos; fichas de procesos; principio del enfoque a procesos.

Unidad III: Liderazgo

OBJETIVO:



Resolución de Decanato **719 / 2026 - NAT -UNSa**

Expediente: 212/2026-NAT-UNSa. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura Electiva: Sistema de Gestión Ambiental, carrera Ingeniería en Recursos Naturales y Medio Ambiente - plan 2026, Facultad de Ciencias Nautrales
De: NAT - DPTO. ALUMNOS



Salta,
04/06/2026

- Justificar y detallar la responsabilidad y compromiso del líder en los sistemas de gestión

CONTENIDOS:

Liderazgo y Compromiso: concepto de alta dirección; liderazgo y compromiso de la alta dirección; tipos de liderazgo; principios de liderazgo y compromiso. *Política Ambiental:* concepto, compromisos obligatorios, establecimiento, comunicación y documentación; diferencia e integración con otros sistemas de gestión. *Roles, responsabilidades y autoridades:* conceptos; tipo de estructuras organizacionales; organigramas; concepto de versatilidad y polivalencia. *Consulta y participación:* conceptos de consulta y participación; proceso de consulta y participación; requisitos de consulta versus requisitos participación.

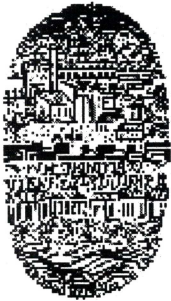
UNIDAD IV: Planificación

OBJETIVO:

- Brindar al alumno los conceptos, metodologías y herramientas para la planificación de un sistema de gestión ambiental.

CONTENIDOS:

Riesgo y oportunidad: definiciones y conceptos de riesgo y oportunidad; pensamiento basado en riesgos versus la gestión del riesgo; apreciación del riesgo; gestión del riesgo (ISO 31000): principios; marco de referencia; proceso; Técnicas para la gestión del riesgo (ISO 31010). Aspectos ambientales: definición; concepto de control, influencia y perspectiva de ciclo de vida; aspectos ambientales e impactos ambientales; Identificación de peligros y evaluación de riesgos; criterios y matrices. *Requisitos legales y otros requisitos:* implementación, mantenimiento y mejora. *Objetivos ambientales:* objetivos SMART; establecimiento de los objetivos; beneficios. *Planificación de acciones:* acciones para abordar aspectos ambientales, requisitos legales y otros requisitos, riesgos y oportunidades; acciones para abordar el logro de los objetivos ambientales, evaluación de la eficacia de las acciones. *Planificación al cambio.*



UNIDAD V: Procesos de apoyo

OBJETIVO:

- Establecer los procesos de apoyo necesarios para el funcionamiento y desarrollo de los procesos principales y estratégicos del sistema de gestión

CONTENIDOS:

Recursos: personas; infraestructura; ambiente para la operación de los procesos; recursos de seguimiento y medición; trazabilidad de las mediciones; conocimiento de la organización. *Competencia:* perfiles de puestos, determinación de la competencia, capacitación y formación, evaluación de la eficacia de competencias adquiridas; matriz y evaluación de polivalencia; *Toma de conciencia.* *Comunicación:* importancia de la comunicación; formas de comunicación; comunicación externa e interna. *Información documentada:* documentación de un sistema de gestión; tipo de documentos; estructura documental; creación, actualización; control; prácticas no recomendadas.

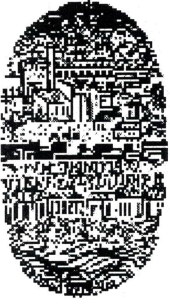
UNIDAD VI: Procesos de operación

OBJETIVO:

- Poner a consideración del alumno conceptos y directrices para la planificación del control operacional bajo condiciones de rutina y emergencia.

CONTENIDOS:

Planificación y control operacional: criterios operacionales - controles operacionales; jerarquía de los controles; registros y procedimientos ambientales e integrados. Diseño y desarrollo: entrada, controles, salidas y cambios; análisis de ciclo de vida (ISO 14040 e ISO 14044); Etiquetados y declaraciones ambientales (ISO 14020, ISO 14021, ISO 14024 e ISO 14025); huellas ambientales (ISO 14064-1, ISO



14067 e ISO 14046). *Compras y contrataciones*: Control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente; evaluación y control de contratistas. *Preparación y respuesta ante emergencias*: contingencias ambientales y otras contingencias, respuesta de emergencia; simulacros. *Requisitos específicos de la calidad*: requisitos para los productos y servicios; producción y provisión del servicio; liberación de los productos y servicios; control de las salidas no conformes.

UNIDAD VII: Evaluación de desempeño

OBJETIVO:

- Establecer las bases y herramientas para el seguimiento, medición, análisis y evaluación de los indicadores, acciones y otras cuestiones relevantes de los sistemas de gestión.
- Brindar a los estudiantes las competencias necesarias para desempeñar el rol de auditor interno.

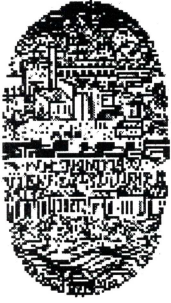
CONTENIDOS:

Seguimiento, medición, análisis y evaluación: índices e indicadores, metodologías, criterios, análisis y evaluación de los resultados; conformidad y eficacia; evaluación de desempeño ambiental (ISO 14031). *Evaluación del cumplimiento*: metodología de evaluación de cumplimiento de requisitos; frecuencia; conocimiento y comprensión del estado de cumplimiento. *Auditoría interna*: requisitos para auditorías internas; directrices para la auditoría de los sistemas de gestión (ISO 19011). *Revisión por la dirección*: importancia de la revisión por la dirección, metodologías; requisitos de entrada y salida.

UNIDAD VIII: Mejora

OBJETIVO:

- Lograr que el alumno comprenda e internalice la importancia de la no conformidad como herramienta de mejora de los sistemas de gestión.



Resolución de Decanato **719 / 2026 - NAT -UNSa**

Expediente: 212/2026-NAT-UNSa. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura Electiva: Sistema de Gestion Ambiental, carrera Ingeniería en Recursos Naturales y Medio Ambiente - plan 2026, Facultad de Ciencias Nautrales
De: **NAT - DPTO. ALUMNOS**



Salta,
04/06/2026

- Proporcionar al alumno las metodologías de análisis de causas para el tratamiento de las no conformidades.

CONTENIDOS:

No conformidad: concepto de no conformidad; diferencia entre no conformidad y producto no conforme; costo de la no conformidad, fuentes de detección de no conformidades; redacción de no conformidades; tratamiento de no conformidades; corrección; *Acción correctiva:* concepto de causa raíz; investigación de la causa raíz; metodologías para el análisis de causas; principales causas de las no conformidades; informe de acción; cambios en el sistema de gestión y actualización de los riesgos y oportunidades; evaluación de la eficacia de la acción correctiva. *Requisitos particulares de otros sistemas de gestión:* incidentes y quejas. *Mejora continua:* mejora del desempeño; cultura y comunicación.

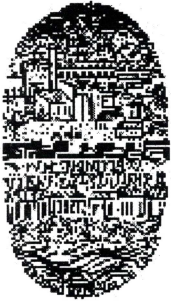
Unidad IX: Sistema de gestión de energía

OBJETIVO:

- Impartir al alumno la estructura y requisitos normativos del sistema de gestión de la energía (SGEn) según ISO 50001, así como su integración y complementación con el sistema de gestión ambiental.

CONTENIDOS:

Introducción: objeto y campo de aplicación. *Contexto de la organización:* contexto; partes interesadas; alcance; SGEn. *Liderazgo:* liderazgo y compromiso; política energética; roles, responsabilidades y autoridades. *Planificación:* acciones para abordar los riesgos y las oportunidades; objetivos, metas energéticas y la planificación para lograrlos; revisión energética; indicadores de desempeño energético; línea de base energética; planificación para la recopilación de datos de la energía. *Apoyo:* recursos; competencia; toma de conciencia; comunicación; información documentada. *Operación:* planificación y control operacional; diseño; adquisición. *Evaluación del desempeño:* Seguimiento, medición, análisis y



Resolución de Decanato **719 / 2026 - NAT -UNSa**

Expediente: 212/2026-NAT-UNSa. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura Electiva: Sistema de Gestión Ambiental, carrera Ingeniería en Recursos Naturales y Medio Ambiente - plan 2026, Facultad de Ciencias Nautrales
De: NAT - DPTO. ALUMNOS



Salta,
04/06/2026

evaluación del desempeño energético y del SGEN; evaluación del cumplimiento de los requisitos legales y otros requisitos; auditoría interna; revisión por la dirección. *Mejora*: no conformidad y acción correctiva; mejora continua.

Unidad X: Integración e implementación de sistemas de gestión

OBJETIVO:

- Demostrar al alumno la factibilidad de integración de normas a partir de la estructura de alto nivel
- Brindar al alumno las pautas para la implementación de un sistema de gestión integrado

CONTENIDOS:

Integración de sistemas de gestión: visión integrada de gestión; relación entre sistemas de gestión; concepto de integración de sistemas de gestión; beneficios de la integración de sistemas de gestión.
Implementación: claves para la implementación; proyecto de implementación; secuencia de la implementación; proceso de certificación.

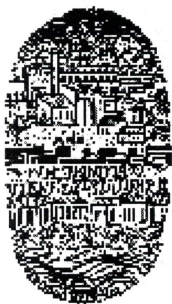
ANEXO

REGLAMENTACIÓN DE LA CÁTEDRA

Consideraciones generales

Art. 1. La materia es cuatrimestral y de carácter optativa. Para obtener la regularidad de la asignatura Sistemas de Gestión Integrados de Normas y poder acceder al examen final de la materia, el alumno se registrará por el presente Reglamento de Cátedra.

Art. 2. Para obtener la regularidad deberá cumplir con los siguientes requisitos:



Resolución de Decanato **719 / 2026 - NAT -UNSa**

Expediente: 212/2026-NAT-UNSa. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura Electiva: Sistema de Gestion Ambiental, carrera Ingeniería en Recursos Naturales y Medio Ambiente - plan 2026, Facultad de Ciencias Nautrales
De: NAT - DPTO. ALUMNOS



Salta,
04/06/2026

- a) Asistir y aprobar por lo menos el 80% de las clases (Teóricas- Prácticas).
- b) Aprobar los exámenes parciales o sus exámenes recuperatorios.

Art. 3. El alumno respetará estrictamente el horario de clases establecido por la Cátedra, acordando una tolerancia de 10 minutos, pasado los cuales perderá su asistencia.

Art. 4. Entre la primera y segunda semana de clases se conformarán los grupos de alumnos que realizarán durante todo el cuatrimestre, los trabajos prácticos de manera conjunta.

De los Trabajos Prácticos

Art 5. Los trabajos prácticos serán de gabinete. Todos se realizaran de manera grupal. De cada Trabajo Práctico. Los diferentes grupos presentarán un informe para su elevación. Ningún Trabajo Práctico es recuperable.

De los parciales:

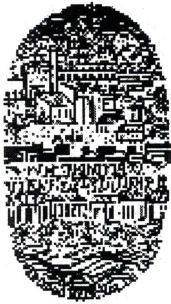
Art. 6. La Cátedra realizará 1 examen parcial integrador escrito, versarán sobre temas teóricos y prácticos. Para rendir los exámenes parciales, el alumno deberá contar con no menos del 80% de los TP aprobados.

Art. 7. El examen parcial deberá ser aprobado con una nota igual o superior a 60 sobre un máximo de 100 puntos.

Art. 8. Los alumnos reprobados tendrán derecho a un examen recuperatorio adicional por examen. La reprobación de este último implica la pérdida de la regularidad.

Art. 9. En caso de inasistencia a un examen parcial, se considerará como reprobado el mismo, por lo que el alumno tendrá únicamente derecho al examen recuperatorio adicional.

De la Regularidad



Resolución de Decanato **719 / 2026 - NAT -UNSa**
Expediente: 212/2026-NAT-UNSa. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura
Electiva: Sistema de Gestion Ambiental, carrera Ingeniería en Recursos
Naturales y Medio Ambiente - plan 2026, Facultad de Ciencias Nautrales
De: **NAT - DPTO. ALUMNOS**



Salta,
04/06/2026

Art. 10. La aprobación de los dos exámenes parciales (o sus recuperatorios) permitirá al alumno regularizar la asignatura, estando en condiciones de rendir el examen final.

De la Promoción

Art. 11. Para promocionar la asignatura los alumnos deberán:

- a) Haber aprobado todos los Trabajos Prácticos.
- b) Haber aprobado ambos parciales, promediando entre ambos una nota superior a 8/10 o más.

Art. 12. La nota final de promoción integrará:

1. La participación del alumno en clases.
2. La presentación de trabajos prácticos.
3. La presentación escrita del Trabajo Final Integrador.
4. Los resultados de ambos exámenes.

Programa de Trabajos Prácticos/Laboratorios/Seminarios/Talleres con objetivos específicos

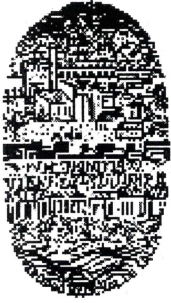
En el caso de que la asignatura no responda a una modalidad de segmentación "teórico" y "práctico", indicar en este punto "No corresponde".

Trabajo Práctico N° 1. Herramientas de los sistemas de gestión

- *Objetivo:* Que el alumno aplique las herramientas básicas para los sistemas de gestión.

Trabajo Práctico N° 2. Análisis de contexto y partes interesadas

- *Objetivo:* Que el alumno aplique las metodologías para el análisis de contexto y partes interesadas.



Resolución de Decanato **719 / 2026 - NAT -UNSa**
 Expediente: 212/2026-NAT-UNSa. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura
 Electiva: Sistema de Gestion Ambiental, carrera Ingeniería en Recursos
 Naturales y Medio Ambiente - plan 2026, Facultad de Ciencias Nautrales
De: NAT - DPTO. ALUMNOS



Salta,
 04/06/2026

Trabajo Práctico N° 3. Alcance, mapa de procesos y fichas de procesos

- *Objetivo:* Que el alumno aprenda a redactar el alcance para un sistema de gestión, elaborar mapas de procesos y fichas de proceso.

Trabajo Práctico N° 4. Matrices de riesgos, oportunidades, aspectos ambientales y requisitos legales

- *Objetivo:* Que el alumno comprenda y aplique las metodologías para definir la significancia o pertinencia de riesgos, oportunidades, aspectos ambientales y requisitos legales.

Trabajo Práctico N° 5. Política, objetivos ambientales, índices e indicadores

- *Objetivo:* Que el alumno comprenda y aplique las metodologías para definir la significancia o pertinencia de riesgos, oportunidades, aspectos ambientales y requisitos legales.

Trabajo Práctico N° 6. Criterio, control operacional y respuesta ante emergencias

- *Objetivo:* Que el alumno aprenda a establecer controles operacionales según el criterio, mediante procedimientos y registros para procesos de rutina y emergencia.

Trabajo Práctico N° 7. Programa de auditoría y plan de auditoria

- *Objetivo:* Que el alumno aprenda a diseñar programas de auditorías y planes de auditorias

Trabajo Práctico N° 8. No conformidades, corrección y acciones correctivas

- *Objetivo:* Que el alumno incorpore la metodología de redacción de no conformidades, comprenda las diferencias entre corrección y acción correctiva, y adquiera las técnicas para el análisis de causas.

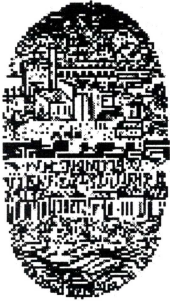
ESTRATEGIAS, MODALIDADES Y ACTIVIDADES QUE SE UTILIZAN EN EL DESARROLLO DE LAS CLASES

(Marcar con X las utilizadas) Se recuerda la plena vigencia de la resolución CS N° 067/19 y Ac.PI. N° 1104/20

Clases expositivas	X	Trabajo individual	X
--------------------	---	--------------------	---

(Handwritten mark)

(Handwritten signature)



Resolución de Decanato **719 / 2026 - NAT -UNSa**

Expediente: 212/2026-NAT-UNSa. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura Electiva: Sistema de Gestión Ambiental, carrera Ingeniería en Recursos Naturales y Medio Ambiente - plan 2026, Facultad de Ciencias Naturales

De: **NAT - DPTO. ALUMNOS**



Salta,
04/06/2026

Prácticas de Laboratorio		Trabajo grupal	X
Práctica de Campo		Exposición oral de estudiantes	X
Prácticos en aula (resolución de ejercicios, problemas, análisis de textos, entre otros)	X	Diseño y ejecución de proyectos	X
Prácticas en aula de informática	X	Seminarios	
Aula Taller	X	Monografías	
Visitas guiadas	X	Debates	X
Prácticas en instituciones	X	Conferencias	

OTRAS (Especificar):

ENSEÑANZA y APRENDIZAJE en VIRTUALIDAD:

La modalidad virtual se utilizará como complemento de las actividades presenciales, mediante el aula virtual alojada en la plataforma oficial de la Facultad de Ciencias Naturales, LMS-Moodle, conforme a la Resolución R-CDNAT-2022-158.

1. Contenidos que se abordarán en entorno virtual

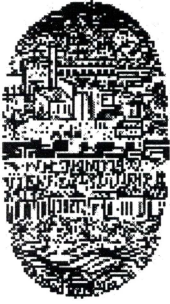
En el entorno virtual podrán abordarse contenidos seleccionados del programa, especialmente aquellos vinculados con lectura, análisis documental, aplicación de herramientas y seguimiento de trabajos prácticos. Entre ellos:

Conceptos fundamentales de los sistemas de gestión.

Contexto de la organización, partes interesadas, alcance y gestión por procesos.

Riesgos, oportunidades, aspectos ambientales, requisitos legales y objetivos ambientales.

Procesos de apoyo, comunicación e información documentada.



Resolución de Decanato **719 / 2026 - NAT -UNSa**

Expediente: 212/2026-NAT-UNSa. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura Electiva: Sistema de Gestión Ambiental, carrera Ingeniería en Recursos Naturales y Medio Ambiente - plan 2026, Facultad de Ciencias Nautrales

De: **NAT - DPTO. ALUMNOS**



Salta,
04/06/2026

Control operacional y preparación ante emergencias.

Seguimiento, medición, indicadores, auditoría interna y evaluación del cumplimiento.

No conformidades, correcciones, acciones correctivas y mejora continua.

Integración e implementación de sistemas de gestión.

2. Articulación presencial-virtual

Las clases presenciales se destinarán al desarrollo conceptual, análisis de casos, explicación de criterios técnicos, resolución de trabajos prácticos y discusión grupal.

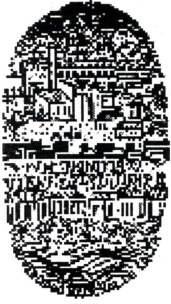
El aula virtual se utilizará como soporte para disponer materiales, consignas, bibliografía, espacios de consulta, entregas de trabajos y devoluciones. De este modo, la virtualidad acompañará y complementará el proceso presencial, sin reemplazarlo.

3. Interacciones previstas

Se prevén interacciones docente-estudiantes mediante consultas en clase, foros o mensajería del aula virtual, devoluciones de trabajos prácticos y acompañamiento del trabajo final integrador.

Las interacciones entre estudiantes se desarrollarán principalmente a través del trabajo grupal, resolución de consignas, análisis de casos y exposiciones orales.

4. Seguimiento, supervisión y evaluación



Resolución de Decanato **719 / 2026 - NAT -UNSa**
Expediente: 212/2026-NAT-UNSa. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura
Electiva: Sistema de Gestion Ambiental, carrera Ingeniería en Recursos
Naturales y Medio Ambiente - plan 2026, Facultad de Ciencias Nautrales
De: **NAT - DPTO. ALUMNOS**



Salta,
04/06/2026

El seguimiento se realizará mediante la participación en clases, entregas de trabajos prácticos, consultas, avances del trabajo final integrador y registros disponibles en Moodle.

La evaluación considerará la pertinencia técnica, la aplicación de conceptos, la claridad metodológica, la fundamentación de las respuestas, el cumplimiento de consignas y la integración de contenidos.

5. Evaluación del equipo docente y acciones realizadas

El equipo docente evaluará el desarrollo de la asignatura mediante el análisis de resultados de parciales, trabajos prácticos, participación estudiantil, cumplimiento de la planificación, dificultades detectadas y devoluciones de los estudiantes.

Los registros y conclusiones quedarán disponibles en la cátedra para su consulta y mejora continua.

6. Porcentaje de horas a distancia

Las actividades virtuales podrán alcanzar hasta el 30 % de la carga horaria total del espacio curricular, conforme a lo permitido por la normativa aplicable.

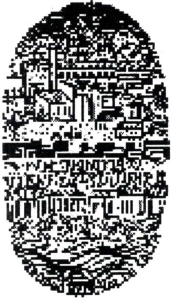
7. Plataforma institucional

El aula virtual estará alojada obligatoriamente en la plataforma oficial de la Facultad de Ciencias Naturales, LMS-Moodle.

PROCESOS DE EVALUACIÓN

Se recuerda la plena vigencia de la resolución CS N° 067/19 y Ac.PI. N° 1104/20

De la enseñanza



Resolución de Decanato **719 / 2026 - NAT -UNSa**

Expediente: 212/2026-NAT-UNSa. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura Electiva: Sistema de Gestión Ambiental, carrera Ingeniería en Recursos Naturales y Medio Ambiente - plan 2026, Facultad de Ciencias Nautrales
De: NAT - DPTO. ALUMNOS



Salta,
04/06/2026

La evaluación de la enseñanza se realizará mediante el análisis del cumplimiento de la planificación, el desarrollo de contenidos, los resultados obtenidos por los estudiantes, la participación en clases, las consultas realizadas, la adecuación de los recursos utilizados y las dificultades detectadas durante el cursado.

Podrán utilizarse reuniones del equipo docente, diálogo con los estudiantes, encuestas, revisión de trabajos prácticos y análisis de resultados de parciales y recuperatorios. Estos registros quedarán compilados y disponibles en la cátedra.

Del aprendizaje

La evaluación del aprendizaje será continua e integradora. Se considerará la comprensión de los conceptos, la aplicación de herramientas de sistemas de gestión, la interpretación normativa, la resolución de casos, la elaboración de trabajos prácticos, la participación en clase y la integración de contenidos.

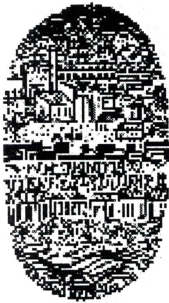
Los instrumentos de evaluación incluirá un examen parcial escrito, recuperatorio, trabajos prácticos, informes, exposiciones orales y trabajo final integrador. En caso de corresponder, el examen final será de carácter integrador. La materia es promocional.

COMUNICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE EVALUACIÓN:

De la enseñanza: *Aquí deberá consignar la manera en que la cátedra compartirá los resultados con sus pares y el análisis de su propia práctica*

Los resultados de la evaluación de la enseñanza serán analizados por el equipo docente y, cuando corresponda, compartidos con pares académicos o instancias institucionales de seguimiento curricular. Las conclusiones se utilizarán como insumo para la mejora de la asignatura y quedarán registradas en la cátedra.

Del aprendizaje: *Aquí deberá consignar las actividades desarrolladas sistemáticamente por la cátedra que involucre la devolución de los resultados de las evaluaciones a los estudiantes, **con el objeto de proveer saberes***



Resolución de Decanato **719 / 2026 - NAT -UNSa**
Expediente: 212/2026-NAT-UNSa. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura
Electiva: Sistema de Gestión Ambiental, carrera Ingeniería en Recursos
Naturales y Medio Ambiente - plan 2026, Facultad de Ciencias Nautrales
De: NAT - DPTO. ALUMNOS



Salta,
04/06/2026

para su aprendizaje.

Los resultados de las evaluaciones serán comunicados a los estudiantes mediante devolución de parciales, trabajos prácticos, actividades y trabajo final integrador.

Después de los trabajos prácticos, se realizarán instancias de corrección y socialización en clase, con exposición de la resolución por parte de grupos de estudiantes, favoreciendo la revisión de criterios, la aclaración de dudas y la autocorrección.

ANEXO

BIBLIOGRAFÍA

ISO 9000:2015. Sistemas de gestión de la calidad — Fundamentos y vocabulario

ISO 9001:2015 Sistema de gestión de la calidad – Requisitos.

ISO 9004:2018 Gestión de la calidad — Calidad de una organización — Orientación para lograr el éxito sostenido

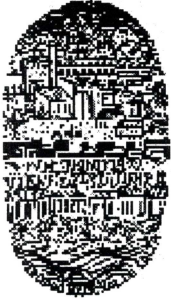
ISO 11074:2005, Soil quality — Vocabulary

ISO 14001:2015. Sistema de gestión ambiental – Requisitos con orientación para su uso.

ISO 14004:2016 Sistemas de gestión ambiental — Directrices generales sobre la implementación

ISO 1420:2000 Etiquetas y declaraciones ambientales — Principios generales

ISO 14021:2021 Etiquetas y declaraciones ambientales — Afirmaciones ambientales autodeclaradas (Etiquetado ambiental tipo II)



Resolución de Decanato **719 / 2026 - NAT -UNSa**

Expediente: 212/2026-NAT-UNSa. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura Electiva: Sistema de Gestión Ambiental, carrera Ingeniería en Recursos Naturales y Medio Ambiente - plan 2026, Facultad de Ciencias Nautrales

De: NAT - DPTO. ALUMNOS



Salta,
04/06/2026

ISO 14024:2018 Etiquetas y declaraciones ambientales — Etiquetado ambiental Tipo I — Principios y procedimientos

ISO 14025:2006 Etiquetas y declaraciones ambientales — Declaraciones ambientales tipo III — Principios y procedimientos.

ISO 14031:2021 Gestión ambiental – Evaluación del desempeño ambiental - Directrices

ISO 14040:2006 Gestión ambiental — Análisis de ciclo de vida — Principios y marco de referencia

ISO 14044:2006 Gestión ambiental — Análisis del ciclo de vida — Requisitos y directrices

ISO 14046:2014, Gestión ambiental — Huella de agua — Principios, requisitos y directrices

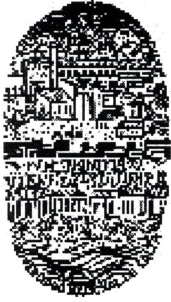
ISO/TR 14047, Environmental management — Life cycle assessment — Illustrative examples on how to apply ISO 14044 to impact assessment situations

ISO/TR 14049, Environmental management — Life cycle assessment — Illustrative examples on how to apply ISO 14044 to goal and scope definition and inventory analysis

ISO 14051, Gestión ambiental — Contabilidad de costos del flujo de materiales — Marco de referencia general

ISO 14064-1:2006, Gases de efecto invernadero — Parte 1: Especificación con orientación, a nivel de las organizaciones, para la cuantificación y el informe de las emisiones y remociones de gases de efecto invernadero

ISO 14064-2:2006, Gases de efecto invernadero — Parte 2: Especificación con orientación, a nivel de proyecto, para la cuantificación, el seguimiento y el informe de la reducción de emisiones o el aumento en las remociones de gases de efecto invernadero



Resolución de Decanato **719 / 2026 - NAT -UNSa**

Expediente: 212/2026-NAT-UNSa. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura Electiva: Sistema de Gestión Ambiental, carrera Ingeniería en Recursos Naturales y Medio Ambiente - plan 2026, Facultad de Ciencias Naturales
De: **NAT - DPTO. ALUMNOS**



Salta,
04/06/2026

ISO 14064-3:2006, Gases de efecto invernadero — Parte 3: Especificación con orientación para la validación y verificación de declaraciones sobre gases de efecto invernadero

ISO/TS 14067:2013, Gases de efecto invernadero — Huella de carbono de productos — Requisitos y directrices para cuantificación y comunicación

ISO/TS 14071, Environmental management — Life cycle assessment — Critical review processes and reviewer competencies: Additional requirements and guidelines to ISO 14044:2006

ISO 19011:2018 Directrices para la auditoría de los sistemas de gestión.

ISO 26000:2010 Guía de responsabilidad social.

ISO 31000:2018 Gestión del riesgo — Directrices.

IEC/ISO 31010:2019 Gestión de Riesgos - Técnicas de Valoración Del Riesgo

ISO 39001:2012 Road traffic safety (RST) management systems – Requirements with guidance for use.

ISO 45001:2018 Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo – Requisitos con orientación para su uso.

ISO 50001:2018 Sistemas de gestión de la energía — Requisitos con orientación para su uso

Uribe, R. P., & Bejarano, A. (2008). Sistema de gestión ambiental: Serie ISO 14000. revista Escuela de Administración de Negocios, (62), 89-105.