



Universidad Nacional de Salta  
Facultad de Ciencias Naturales  
Av. Bolivia 5150 – 4400 Salta  
República Argentina

OK

R- DNAT-2019-0416

Salta, 08 de abril de 2019

EXPEDIENTE Nº 11.137/2018

**VISTAS:**

Las presentes actuaciones mediante las cuales el M.Sc. Héctor Alejandro Regidor, eleva matriz curricular con sus contenidos programáticos para la aprobación de la asignatura Optativa: Introducción a los Sistemas de Gestión Integrados de Normas, 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 a fs. 10, la Escuela de Recursos Naturales y Medio Ambiente 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. 12, aconsejan aprobar la Matriz Curricular, Programa Analítico y sus objetivos particulares, Bibliografía y Reglamento de Cátedra.

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 VICE-DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES**

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

**ARTICULO 1º.- APROBAR** y poner en vigencia a partir del periodo lectivo 2019 lo siguiente: Matriz Curricular, Programa Analítico con sus objetivos particulares, Bibliografía y Reglamento de Cátedra, correspondientes a la asignatura Optativa: Introducción a los Sistemas de Gestión Integrados de Normas, carrera Ingeniería en Recursos Naturales y Medio Ambiente - plan 2006, elevados por el M.Sc. Héctor Alejandro Regidor, que como Anexo, forma parte de la presente Resolución.

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

**ARTICULO 3º.- HACER** saber a quien corresponda, por Dirección de Alumnos fotocopíese 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

  
DRA. DORA ANA DAVIES  
SECRETARIA ACADEMICA  
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES

  
ING. CARLOS H. HERRANDO  
VICE-DECANO  
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES



R- DNAT-2019-0416

Salta, 08 de abril de 2019

EXPEDIENTE Nº 11.137/2018

**MATRIZ CURRICULAR**

<b>DATOS BÁSICOS DEL ESPACIO CURRICULAR</b>		
Nombre: OPTATIVA: INTRODUCCIÓN A LOS SISTEMAS DE GESTIÓN INTEGRADOS DE NORMAS		
Carrera: Ingeniería en Recursos Naturales y Medio Ambiente Plan de estudios: 2006		
Tipo: (oblig/optat) Optativa..... Número estimado de alumnos: 40		
Régimen: Anual .....	1º Cuatrimestre X	2º Cuatrimestre .....
CARGA HORARIA: Total: 60.....horas		Semanal: 4.....horas
Aprobación por: Examen Final X.....		Promoción X.....

<b>DATOS DEL EQUIPO DOCENTE</b>			
Responsable a cargo de la actividad curricular: MARCELA MOYA			
Docentes (incluir en la lista al responsable)			
Apellido y Nombres	Grado académico máximo	Cargo (Categoría)	Dedicación en horas semanales
REGIDOR HECTOR	Profesor Adjunto	Semiexclusivo	20 hs
MOYA MARCELA	JTP	Semiexclusivo	20 hs
<b>Auxiliares no graduados</b>			
Nº de cargos rentados: .....		Nº de cargos ad honorem: .....	

<b>DATOS ESPECÍFICOS/DESCRIPCIÓN DEL ESPACIO CURRICULAR</b>
<b>OBJETIVOS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Promover la importancia de los Sistemas de Gestión.</li> <li>Comprender y aplicar las herramientas necesarias para la implementación, seguimiento e integración de los Sistemas de Gestión de la Calidad, Gestión Ambiental y Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de las organizaciones.</li> <li>Interpretar adecuadamente el enfoque a procesos que promueven las normas y los requisitos de las normas IRAM-ISO 9001; IRAM-ISO 14001 e IRAM-ISO 45001.</li> <li>Programar, planificar y realizar Auditorías de Sistema de Gestión, aplicando metodologías</li> </ul>

*Handwritten signature and initials in blue ink.*



R- DNAT-2019-0416

Salta, 08 de abril de 2019

EXPEDIENTE Nº 11.137/2018

y técnicas eficaces.			
<ul style="list-style-type: none"><li>• Identificar y redactar correctamente hallazgos (No Conformidades, Observaciones y Oportunidades de Mejoras).</li><li>• Adquirir herramientas de mejora continua</li></ul>			
<b>PROGRAMA</b>			
<b>Contenidos mínimos según Plan de Estudios</b>			
Introducción y justificación (ANEXO I)			
Programa Analítico con objetivos específicos por unidad (ANEXO I)			
Programa de Trabajos Prácticos/Laboratorios/Seminarios/Talleres con objetivos específicos (No corresponde)			
<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	X	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		Seminarios	
Aula Taller		Docencia virtual	X
Visitas guiadas		Monografías	
Prácticas en instituciones		Debates	X
OTRAS (Especificar):			
<b>PROCESOS DE EVALUACIÓN</b>			
<b>De la enseñanza</b>			
Con el fin de desarrollar los temas programados se prevé:			
Actualizar periódicamente los temas abordados, en cuanto a metodologías y estudios de casos.			
Incorporar nuevos temas.			
Analizar los resultados de parciales y trabajos prácticos rendidos por el alumnado, ya que los mismos reflejan lo actuado.			
Dialogar permanentemente con los alumnos a fin de captar sus inquietudes y propuestas.			



R- DNAT-2019-0416

Salta, 08 de abril de 2019

EXPEDIENTE Nº 11.137/2018

Encuestar a los alumnos al finalizar el cuatrimestre para recoger su opinión e incorporar sus sugerencias al dictado.

#### **Del aprendizaje**

Para evaluar el proceso de aprendizaje se tiene previsto:

Realizar dos parciales que abarquen los ejes temáticos descriptos en el programa a fin de obtener la regularidad. Ambos incluyen un recuperatorio.

Para evaluar en régimen de promoción se considerarán la participación del alumno en clases, la presentación de trabajos prácticos, la presentación escrita y oral de un Trabajo Final Integrador y los resultados de ambos exámenes.

El examen final será de tipo integrador, accediendo al mismo en caso de regularizar la materia y no promocionar

**BIBLIOGRAFÍA** (ANEXO II)

**REGLAMENTO DE CÁTEDRA** (ANEXO III)

### **ANEXO I**

#### **INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN:**

En un mundo cada vez más competitivo, el desarrollo de habilidades tanto personales como organizacionales, se transforma en una herramienta indispensable para afrontar la cambiante realidad. En este sentido, tanto las organizaciones como los profesionales, enfrentan demandas de rentabilidad, calidad, procesos y tecnologías ambientalmente sustentable y operativamente segura. Un sistema de gestión eficiente puede ayudar a convertir esas presiones en una ventaja competitiva.

El sistema de gestión de una organización puede incluir diferentes sistemas de gestión, entre los que se destacan los referentes a la calidad (*ISO 9001*), al medio ambiente (*ISO 14001*) y la seguridad en el trabajo (*ISO 45001*), entre otros. Asimismo, esta diversidad de sistemas de gestión hace más compleja muchas relaciones en interfaces y menos eficiente la gestión conjunta o integrada de todos ellos.

La formación del futuro profesional debe incluir una visión conceptual e interpretativa de los requisitos establecidos por las Normas para la implementación, mantenimiento e integración de los diferentes sistemas de gestión, siendo esta una herramienta fundamental para la maximización de su desempeño profesional y competitividad en el mercado laboral.

Filename: R- DEC-2019-0416



**R- DNAT-2019-0416**

**Salta, 08 de abril de 2019**

**EXPEDIENTE N° 11.137/2018**

**UNIDAD I: Que son y para qué sirven los Sistemas de Gestión**

Evolución histórica del concepto de calidad. Proceso de normalización. Uso de los sistemas de gestión. Círculo de mejora continua. Ciclo PDCA. Principios de calidad. Valores de excelencia. Principales definiciones (9001, 14001 y 45001).

**UNIDAD II: Liderazgo, contexto y gestión por procesos**

Misión, visión, valores y políticas. Análisis de contexto. Partes interesadas. Objetivos estratégicos. Definición de mapas de objetivos estratégicos. Planes de acciones para el cumplimiento de objetivos. Alcance del SG. Gestión por procesos, definición, mapa de procesos, matriz de procesos y ficha de proceso. Resultados de procesos, mejora de los procesos y madurez. Roles, responsabilidades y autoridades

**UNIDAD III: Planificación**

Pensamiento basado en Riesgos, Gestión del Riesgo y Oportunidades: Definiciones. Principios. Apreciación del riesgo. Matriz de Aspectos e Impactos. Tratamiento de riesgos y oportunidades. Seguimiento y evaluación. Objetivos de la Calidad, Medio Ambiente y Seguridad en el Trabajo. Planificación al cambio. Eliminación de peligros y reducción de riesgos para la Seguridad y Salud en el Trabajo.

**UNIDAD IV: Recursos, competencia, y toma de conciencia**

Personas. Infraestructura. Ambiente para los procesos. Recursos de seguimiento y revisión. Trazabilidad de las mediciones. Calibración. Registros. Conocimiento de la organización. Determinación de la competencia, capacitación. Toma de conciencia.

**UNIDAD V: Comunicación, Información Documentada y Estructura Alto Nivel**

Comunicación Efectiva: calidad en las relaciones y la comunicación. PNL, Trabajo en equipo, comunicación efectiva, clima, gestión del conocimiento, competencia. Documentación de un SG. Buenas prácticas de un SG. Tipo de documentos. Identificación de cambios. Prácticas no recomendadas. Métodos de aprobación. Estructura Alto Nivel Anexo SL. Objetivo y ventajas.

Relación con el ciclo PDCA. Revisión de la Estructura.

**UNIDAD VI: Operación**

Planificación y control operacional. Determinación, revisión y cambios de los requisitos de productos y servicios. Diseño y desarrollo de productos y servicios. Control de compras y proveedores. Producción y provisión del servicio. Liberación de los productos y servicios. Control de Salidas No Conformes. Preparación de respuesta ante emergencias. Requisitos Legales.



**R- DNAT-2019-0416**

**Salta, 08 de abril de 2019**

**EXPEDIENTE N° 11.137/2018**

**UNIDAD VII: Evaluación de desempeño**

Métodos para medir la satisfacción del Cliente: encuestas, entrevistas, redes sociales. Validación de estos métodos. Resolución de problemas. Herramientas de análisis de causa. Método de gestión de reclamos/quejas. Indicadores: gestión y uso de los indicadores. Ficha, tableros y modelos de representación gráfica. Revisión por la Dirección. Mejora Continua.

**UNIDAD VIII: Auditorías, no conformidades y acciones correctivas**

Tipos de auditorías. Programa de auditorías. Planificación, agenda, realización, lista de chequeo, reunión de apertura y cierre. Informes y seguimiento. Perfil de auditores. Correcta identificación de No Conformidades. Tratamiento, metodologías de prevención y corrección. Acciones inmediatas y Correctivas. Análisis de causas raíz. Verificación de implementación y eficacia de las soluciones.

**ANEXO II**

**BIBLIOGRAFÍA**

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

ISO 9001 Sistema de gestión de la calidad – Requisitos.

ISO 11074:2005, Soil quality — Vocabulary

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

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

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

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

Filename: R- DEC-2019-0416



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

Av. Bolivia 5150 – 4400 Salta  
República Argentina

**R- DNAT-2019-0416**

**Salta, 08 de abril de 2019**

**EXPEDIENTE Nº 11.137/2018**

aumento en las remociones de gases de efecto invernadero  
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. Directrices para la auditoría de los sistemas de gestión.  
ISO 26000. Guía de responsabilidad social.  
ISO 31000. Risk management – Guidelines.  
ISO 37500. Guidance on outsourcing  
ISO 39001. Road traffic safety (RST) management systems – Requirements with guidance for use.  
ISO 45001. Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo – Requisitos con orientación para su uso.

### **ANEXO III**

#### **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:

- 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.

Filename: R- DEC-2019-0416



**R- DNAT-2019-0416**

**Salta, 08 de abril de 2019**

**EXPEDIENTE Nº 11.137/2018**

**De los parciales:**

Art. 6. La Cátedra realizará 2 exámenes parciales escritos, 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. Cada 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**

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:

- a. La participación del alumno en clases.
- b. La presentación de trabajos prácticos.
- c. La presentación escrita del Trabajo Final Integrador.
- d. Los resultados de ambos exámenes.