

Universidad Nacional de Salta
Facultad de Ciencias Naturales

Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta
República Argentina

R- DNAT- 2014 - 1040

SALTA, 5 de Agosto de 2.014

EXPEDIENTE N° 10.404/2014

VISTO:

La presente actuación mediante la cual el docente responsable de la asignatura **CULTIVOS INDUSTRIALES, ING. BOLDRINI, CARLOS ALBERTO**, eleva programa de la cátedra para la aprobación, correspondiente al **Plan de Estudio 2.013** de la Carrera **Ingeniería Agronómica**, y;

CONSIDERANDO:

Que la comisión de Plan de Estudio de la Escuela de Agronomía a fs. 20, aconseja aprobar la Matriz Curricular elevada por el citado docente;

Que la Escuela de Agronomía a fs. 21 aconseja aprobar la presentación;

Que tanto la comisión de Docencia y Disciplina e Interpretación y Reglamento a fs. 22, aconsejan aprobar la Matriz Curricular a fs. 1 a 4, Programa Analítico y sus objetivos particulares a fs. 5 a 8, Programas de Trabajos Practicos con sus objetivos particulares a fs 9 y 10, Bibliografía a fs. 11 a 15, Reglamento de Cátedra a fs. 17 y 18;;

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

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

LA DECANA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES

R E S U E L V E :

ARTICULO 1º: APROBAR y poner en vigencia a partir del periodo lectivo 2014 lo siguiente: Matriz Curricular, Programa Analítico, Programa de Trabajos Prácticos, Bibliografía y Reglamento de Cátedra; correspondiente a la asignatura **CULTIVOS INDUSTRIALES**, para la carrera de **Ingeniería Agronómica - Plan 2013**, elevados por el **ING. BOLDRINI, CARLOS ALBERTO**, docente de dicha asignatura, 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: HAGASE saber a quien corresponda, por Dirección de Alumnos fotocópiase seis (6) ejemplares de lo aprobado, uno para el CUECNa, Escuela de Agronomía, 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.
nsc/mc


LIC. MARIA MERCEDES ALEMAN
SECRETARIA ACADEMICA
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES


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

Universidad Nacional de Salta
Facultad de Ciencias Naturales

Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta
República Argentina

R- DNAT- 2014 – 1040

SALTA, 5 de Agosto de 2.014

EXPEDIENTE N° 10.404/2014

MATRIZ CURRICULAR

DATOS BÁSICOS DEL ESPACIO CURRICULAR			
Nombre: CULTIVOS INDUSTRIALES			
Carrera: Ingeniería Agronómica		Plan de estudios: 2.013	
Tipo: Obligatorio		Número estimado de alumnos: 60	
Régimen: Cuatrimestral		2do. Cuatrimestre	
CARGA HORARIA: Total: 70 horas		Semanal: 5 horas	
Aprobación por: Examen Final			
DATOS DEL EQUIPO DOCENTE			
Responsable a cargo de la actividad curricular:			
Docente			
Apellido y Nombres	Grado académico máximo	Cargo (Categoría)	Dedicación en horas semanales
Ing. Agr. Boldrini Carlos A.	Prof. Adjunto	S/D	20 horas
Ing. Agr. Tejerina Horacio S.	Jefe de Trabajos Prácticos	S/D	20 horas
Ing. Agr. María Elena Rojas	Profesional Adscripto(Ad Honorem)	S/D	10 horas
Auxiliares nos graduados			
N° de cargos rentados: No posee		N° de cargos ad honorem: Una Alumna auxiliar	

OBJETIVOS

Apreciar la importancia económica y social para el país conociendo la producción de los cultivos industriales más importantes de la República Argentina
Lograr que el alumno desarrolle una actitud: Innovadora y creativa en la resolución de los problemas agrícolas, tanto en la aplicación de nuevas tecnologías, como en el desarrollo de

Filename: R-.DEC-1040-2014

Universidad Nacional de Salta
Facultad de Ciencias Naturales

Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta
República Argentina

R- DNAT- 2014 - 1040

SALTA, 5 de Agosto de 2.014

EXPEDIENTE N° 10.404/2014

las existentes

Aconsejar la utilización de todos los sistemas de manejos culturales con técnicas conservacionistas y teniendo en cuenta la preservación de la fertilidad de los suelos.

Comprender que el proceso de cosecha y el tratamiento de post cosechan, representa el resultado de una sumatoria tecnológica y puede ser mejorado con nuevas tecnologías que se experimenten.

Entender que, en el proceso de aprendizaje, debe analizar todas las variables posibles y el dominio del conocimiento, le permitirá alcanzar una formación acorde a los requerimientos

Lograr una formación adecuada de profesionales para ofrecer al mercado nacional los recursos humanos necesarios para lograr la revolución productiva que requiere el país.

Favorecer el intercambio de opiniones con productores y organizaciones del campo para resolver problemas vinculados con el desarrollo y la aplicación de nuevas tecnologías agrícolas.

CONTENIDOS MINIMOS

El Espacio Curricular Cultivos Industriales: tiene como contenidos mínimos programáticos el desarrollo de las especies clasificadas como: oleaginosas, sacarígenas, narcóticas y aromáticas.

Su importancia regional, nacional y mundial es reconocida en la industria de la cosmetología, licorera y panaderil. Comprende el estudio de su propagación e implantación, manejo cultural y tecnológico, características genéticas de las distintas especies, métodos de cosecha, acondicionamiento de post cosecha, comercialización e industrialización de la producción.

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

Clases expositivas	X	Trabajo individual	X
Prácticas de Laboratorio	X	Trabajo grupal	X
Práctica de Campo	X	Exposición oral de alumnos	-
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	X	Monografías	-
Prácticas en instituciones		Debates	X

OTRAS (Especificar):

PROCESOS DE EVALUACIÓN

Universidad Nacional de Salta
Facultad de Ciencias Naturales

Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta
República Argentina

R- DNAT- 2014 – 1040

SALTA, 5 de Agosto de 2.014

EXPEDIENTE N° 10.404/2014

De la enseñanza

Los avances logrados en el desarrollo del curso se evalúan por medio de dos parciales, la evaluación incluye temas teórico- prácticos y son recuperables permiten analizar si la Cátedra alcanzó los objetivos propuestos de la enseñanza
El dictado de clases teóricas, es de asistencia opcional, los teóricos prácticos y trabajos prácticos, (en campo y en gabinete), son de asistencia obligatoria.
En las clases se transmiten conocimientos y se analizan ejemplos, con el fin de incentivar el posterior intercambio de opiniones entre docentes y los alumnos, buscando la verdad científica de cada concepto.

Del aprendizaje

Lograr habilidades del alumno sobre el conocimiento del momento y aplicación de los sistemas de siembra y plantación, con técnicas conservacionistas.
Además comprender el proceso de cosecha y el tratamiento en postcosecha de la producción, como resultado de una sumatoria tecnológica y el cual puede ser mejorado con la implementación de procesos más modernos.

Entender que, en el proceso de aprendizaje, debe analizar todas las variables posibles y el dominio del conocimiento, le permitirá alcanzar una formación acorde a los requerimientos profesionales que demanda el mercado agrícola.

ANEXO I
PROGRAMA ANALITICO

UNIDAD I - PLANTAS OLEAGINOSAS Y TEXTILES

Justificación:

Esta Unidad comprende a los cultivos oleaginosos más importantes cultivados en el país, representan los recursos económicos de mayor valor que produce el campo argentino, para la exportación y la elaboración de aceites y harinas demandados por el mercado nacional.

Ofrecen las mayores posibilidades de trabajo para los nuevos profesionales en el campo laboral, comercial e industrial.

Lino: Principales países productores. Evolución del cultivo en el país. Sistemática. Descripción botánica y fórmula floral. Etapas del crecimiento y desarrollo. Composición química de la semilla. Rotaciones. Importancia para la diversificación agrícola. Cultivo - Preparación del suelo. Condiciones y técnicas para su cultivo. Cosecha. Rendimientos. Aprovechamiento industrial del producto final. Adversidades: plagas y enfermedades. Control. Mejoramiento: objetivos a tener en cuenta. Variedades cultivadas en el país.

Maní: Origen. Adaptabilidad ecológica del cultivo. Estadísticas de producción. Descripción

Universidad Nacional de Salta
Facultad de Ciencias Naturales

Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta
República Argentina

R- DNAT- 2014 - 1040

SALTA, 5 de Agosto de 2.014

EXPEDIENTE N° 10.404/2014

botánica y fórmula floral. Fecundación. Mejoramiento: objetivos buscados. Enclavado y desarrollo del fruto. Tipos y variedades en el país. Prácticas culturales. Rotación, preparación del suelo, siembra, densidad, época de siembra. Tecnología aplicada en las labores mecánicas. Adversidades del cultivo: climáticas, enfermedades, plagas y malezas. Tipos, cultivares más conocidos en el país. Industrialización. Comercialización.

Girasol: Historia. Distribución geográfica. Evolución en el país. Morfología de la planta y fórmula floral. Variedades más importantes cultivadas en la República Argentina. Características. Fases del desarrollo. Manejos y técnicas del cultivo. Variedades convencionales y transgénicas. Siembra convencional y directa. Cosecha. Rendimientos. Adversidades: prevención y control. Mejoramiento: Objetivos. Procesos de industrialización. Producto final. Comercialización.

Soja: Principales países productores. Historia. Adaptación ecológica del cultivo. Estadísticas de producción. Morfología de la planta. Biología floral. Etapas del crecimiento y desarrollo. Componentes del rendimiento. Sistemática. Cultivares principales variedades en cultivo en la República Argentina. Prácticas culturales preparación del suelo. Siembra, densidad y época. Siembra convencional y directa. Variedades convencionales y transgénicas. Inoculación. Composición de la semilla. Usos. Elaboración de harinas y balanceados. Valor biológico de la proteína. Procesos de industrialización. Obtención de productos y subproductos. Adversidades del cultivo: maleza, plagas, enfermedades y climáticas. Manejo integrado de plagas. Control de malezas. Cosecha. Almacenamiento. Rendimiento. Bases de la comercialización.

Algodonero: Generalidades. Distribución geográfica. Estadísticas de producción. Morfología y anatomía de la planta. Ciclo vegetativo y condiciones ecológicas del cultivo. Cultivares, principales variedades cultivadas en el país: convencionales y transgénicas. Requerimiento de los suelos e incidencia de la producción. Semilla. Fibra y su aplicación. Labores culturales. Siembra: convencional y directa. Métodos y épocas. Densidad. Rotaciones. Fertilización. Adversidades del cultivo: climáticas, plagas, enfermedades y malezas. Tecnología aplicada preventiva y de control. Cosecha: Distintas maneras de realizarlas. Rendimientos. Cultivares de mayor importancia.

Cártamo: Generalidades. Cultivares: principales variedades en cultivo. Siembra. Época y densidad. Preparación del suelo. Morfología de la planta. Importancia económica del cultivo. Rotaciones y subregiones de difusión del cultivo.

Joba: Introducción. Descripción botánica de la planta. Biología floral. Ubicación sistemática del género. Ambiente de adaptación del cultivo. Distribución geográfica del cultivo. Almacigos.

Trasplantes. Preparación del suelo. Riegos. Importancia económica del cultivo. Adversidades: clima, plagas y enfermedades. Cosecha. Rendimiento. Productos y subproductos de la industrialización. Usos.

UNIDAD II - PLANTAS NARCÓTICAS

Justificación:

Esta unidad representa el cultivo por excelencia de los Valles de Lerma, Siancas y Perico (Jujuy), el tabaco produce hojas que se exportan en un 90 %, generando divisas y una preponderante actividad económica en la ciudad de Salta. El manejo cultural es artesanal y tiene una gran demanda laboral y profesional.

Universidad Nacional de Salta
Facultad de Ciencias Naturales

Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta
República Argentina

R- DNAT- 2014 – 1040

SALTA, 5 de Agosto de 2.014

EXPEDIENTE N° 10.404/2014

Tabaco: Generalidades. Tipo. Clase. Reseña histórica. Estadísticas de producción. Importancia económica del cultivo en el país. Descripción morfológica de la planta. Características de los principales tipos comerciales y de las variedades más cultivadas. Adaptación ambiental del cultivo. Preparación del suelo. Almácigos. Transplante. Distintos métodos de plantación. Cuidados culturales. Desflore y control manual y químico de los elementos que determinan la calidad del tabaco. Texturas de hoja. Aceite. Contenido de potasio, cloro y otros elementos. Capacidad de llenado. Cuerpo. Contenido de nicotina y de hidrógeno. Color. Grano. Elasticidad. Contenido de azúcares. Requerimientos edáficos de cada tipo de tabaco. Riegos. Fertilización e importancia de los distintos elementos para el rendimiento y calidad del tabaco. Adversidades del cultivo: plagas, enfermedades y malezas. Manejo integrado de plagas. Control de malezas. Cosecha. Momentos y reconocimientos de la madurez. Procesos del curado. Distintos sistemas. Nuevas tecnologías de manejo de la plantación. Distintos sistemas de cultivo. Clasificación comercial. Comercialización.

UNIDAD III - PLANTAS SACARÍGENAS

Justificación:

En esta unidad se estudia uno de los cultivos que en los últimos años incorporó nuevas tecnologías en la industria y en el cultivo como son el ferti- riego, control biológico de las plagas, conducción orgánica de cañaverales y zafras mecanizadas integrales La demanda de profesionales es importante y económicamente se vincula con la producción alcohol, fuente de energía de gran necesidad en el país.

Caña de Azúcar: Historia. Producción azucarera en el país. Adaptación ecológica del cultivo. Morfología y anatomía de la planta. Crecimiento de la caña de azúcar. Factores que inciden en el crecimiento. Condiciones necesarias del suelo. Importancia de la fertilización. Necesidades hídricas de la planta. Método de riegos. Composición química del jugo y de la fibra. Mejoramiento: objetivos. Variedades más difundidas en el país. Plantación. Preparación del suelo. Surcado. Caña semilla. Adversidades del cultivo

Malezas, enfermedades, plagas, cosecha. Maduración de la caña. Nuevas tecnologías de manejo de la plantación. Métodos de cosecha. Procesos de industrialización. Productos y subproductos. Comercialización.

UNIDAD V - PLANTAS AROMÁTICAS

Justificación:

Esta unidad comprende sistemas agrícolas en las regiones semiáridas del noroeste argentino, agroecológicamente es muy adecuada por la alta luminosidad y clima seco, lo cual favorece la producción de esencias de alta calidad comercial. La demanda profesional es requerida tanto en el campo como en la industria. Es una fuente adecuada para la actividad de pequeñas unidades agrícolas, en función de su alto valor comercial.

Anís: Morfología de las plantas. Sistemática. Distribución geográfica del cultivo. Estadísticas. Técnicas de cultivo y adversidades. Control. Productos y subproductos industriales. Usos.

Menta: Introducción. Sistemática. Adaptación ecológica del cultivo. Preparación del suelo.

Filename: R-.DEC-1040-2014

Universidad Nacional de Salta
Facultad de Ciencias Naturales

Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta
República Argentina

R- DNAT- 2014 - 1040

SALTA, 5 de Agosto de 2.014

EXPEDIENTE Nº 10.404/2014

Implantación del cultivo Labores culturales y técnicas del cultivo. Cosecha. Rendimientos. Destilación. Productos y subproductos industriales. Composición química del aceite esencial. Usos.

Orégano: Descripción botánica de la planta. Sistemática del género. Siembra, densidad. Preparación del suelo. Difusión geográfica del cultivo. Adversidades, prevención y control. Cosecha. Rendimiento. Composición química de las hojas y sumidades floridas. Técnicas culturales. Destilación y rendimientos.

PROGRAMA DE TRABAJOS PRÁCTICOS

Trabajo Práctico nº 1- Análisis de costos de producción de los Cultivos Industriales.
Objetivos del Trabajo:

1. Análisis estadísticos de producción (local, regional, nacional y mundial) de los cultivos industriales.
2. Cálculo de costos de producción, para evaluar la rentabilidad de los mismos.
3. Posibilidades de expansión agrícola de cada cultivo.
4. Simulación de un cultivo variando factores de suelo y agua.

Trabajo Práctico nº 2- Tabaco tipo Virginia, almácigos, visita a campos de productores (INTA)

Objetivos del Trabajo:

1. Reconocimiento y diferenciación entre almácigos convencionales y flotantes.
2. Distintos métodos de plantación (manuales y mecánicos) ventajas y desventajas.
3. Determinar la eficiencia de riego de distintos sistemas y control de plagas y malezas, productos permitidos en tabaco.

Trabajo Práctico nº 3- Tabaco tipo Virginia, post cosecha.

Objetivos del Trabajo:

1. Estudio de estufas convencionales y Bulk –curing (leña y gas)
2. Acondicionamiento de las hojas curadas.
3. Clasificación comercial del tabaco.

Trabajo Práctico nº 4- Caña de Azúcar, plantación, manejo cultural y zafra.

Objetivos del Trabajo:

1. Estimación y calidad de la caña semilla utilizada en el ingenio.
2. Fertilización nitrogenada y riegos.
3. Control de plagas y malezas de las plantaciones.
4. Zafra manual y mecánica, rendimientos. Usos de la sacarosa y elaboración de alcohol.

Universidad Nacional de Salta
Facultad de Ciencias Naturales

Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta
República Argentina

R- DNAT- 2014 – 1040

SALTA, 5 de Agosto de 2.014

EXPEDIENTE Nº 10.404/2014

Trabajo Práctico nº 5- Aceites y grasas vegetales.

Objetivos del Trabajo:

1. Extracción de aceites por el método Soxhlet.
2. Clasificación de aceites vegetales.
3. Determinación del Índice de Iodo y verificación de adulteraciones de un aceite.

Trabajo Práctico nº 6- Plantas Aromáticas y extracción de aceites esenciales.

Objetivos del Trabajo:

1. Estudio de plantaciones de menta, orégano y anís.
2. Control de malezas e insectos.
3. Riegos y fertilización.
4. Destilador de materiales aromáticos (INTA)

Trabajo Práctico nº 7- Siembra de distintos cultivos industriales.

Objetivos del Trabajo:

1. Reconocimiento de semillas de cártamo, lino, girasol, lino.
2. Determinación de la calidad de las semillas (poder germinativo y valor cultural)
3. Siembra de parcelas demostrativas y seguimiento de los cultivos en sus estados fenológicos.

Trabajo Práctico nº 8- Algodonero como productor de fibras y aceite.

Objetivos del Trabajo:

1. Observación de cultivos en la firma LIAG (Departamento de Anta).
2. Desmotado de las semillas y clasificación de las fibras.
3. Métodos de cosecha (manuales y mecánicos)

ANEXO II

BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía	Cantidad (*) (**)	Año de Edición (**)	Otras formas de acceso
ABSTRACT ON TROPICAL AGRICULTURE, Amsterdam the Notherland HI-96 INTA		Publicación Anual	Biblioteca INTA a INTA
AGRICULTURAL RESEARCH		Publicación Anual	www.unsa.edu.ar - H 181
AGRICULTURAL SYSTEMS -			

Universidad Nacional de Salta
Facultad de Ciencias Naturales

Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta
 República Argentina

R- DNAT- 2014 - 1040

SALTA, 5 de Agosto de 2.014

EXPEDIENTE N° 10.404/2014

		Publicación Anual	Biblioteca INTA H 169
EST. EXP. OBISPO COLOMBRES. Manual Técnico del Cañero		S.M. Tucumán - H 149 – INTA 2.012	Biblioteca INTA
CURRENT CONTENTS - Agriculture, Biology Enviromental Sciencies. Public. Institute for Scientific Information. Philadelphia, U. S.A. CONSEJO INVESTIGACIÓN		Publicación Anual	www.unsa.edu.ar
HORTICULTURAL ABSTRACTS - Commonwealth Agricultura). Bureaux, England. -		Publicación Anual	H 11- INTA
TOBACCO ABTRACTS - Tobacco Literature Service. Nothr Caroline, U.S.A. H 55 INTA		Publicación Anual	www.unsa.edu.ar
SOYBEAN DIGEST. American Soybean Association. St. Louis.		Publicación Anual	U. S.A. H 49 - INTA
HEMSY, Víctor. La productividad en la industria azucarera argentina Misceláneas N° 23.UN. Tucumán. Fac.de Agr.y Zoot.,		2003	Biblioteca de la Facultad
I.D.I.A. Laboreo mínimo en caña de azúcar N° 293.		2011	Biblioteca del INTA
.I.A.D.O., Departamento de Economía Agrícola de la E.E.A. Pergamino Publicación estadística por regiones ecológicas del cultivo de girasol.		1985/2010	Biblioteca de la Facultad
I.A.D.O. Resúmenes de trabajos presentados en distintas Reuniones Nacionales de Girasol.		1978/20003	Biblioteca del INTA

Universidad Nacional de Salta
Facultad de Ciencias Naturales

Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta
 República Argentina

R- DNAT- 2014 – 1040

SALTA, 5 de Agosto de 2.014

EXPEDIENTE N° 10.404/2014

VIOREL URANCEAM, A. El girasol. Madrid, Edit. Mundi. Prensa.	2002	Biblioteca de la Facultad
ACOSTA, Pedro P. Lino para semilla y fibra. Enciclopedia Argentina de Agricultura y Jardinería. Fas. 12-2. Tomo II. 2da. Edición. Editorial ACME. Bs. AS.	1995	Biblioteca de la Facultad
Boletín informativo manisero, publicado por el I.A.D.O. (Instituto Agroindustrial de Oleaginosos)	Publicación Anual	Biblioteca INTA

Para uso de los alumnos ()** en el caso de libros.

FREZZI, J.M. Enfermedades del maní en la provincia de Córdoba. Rev. de Investigaciones Agrícolas Tomo XIV.	Bs. As., 2009	Biblioteca de la Facultad
MAC AULIFFE, P. Herbicidas para el maní. BIM - IADO - EERA - INTA. MANI	2.010	Biblioteca de la Facultad
MEMORIAS Reuniones Nacionales de Maní realizadas en la República Argentina.	2.000/2.012	Biblioteca INTA
KRAPOVICKAS, A. Origen, variabilidad y difusión del maní (<i>Arachis hypogaea</i>). Actas y memorias del XXXVII	Congreso Internacional Americano. T. II. Bs. As., 1998.	

Universidad Nacional de Salta
Facultad de Ciencias Naturales

Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta
 República Argentina

R- DNAT- 2014 - 1040

SALTA, 5 de Agosto de 2.014

EXPEDIENTE N° 10.404/2014

BIMBOM, H.G. Evaluación del daño producido por el ataque de chiche verde (Nezara viridula) en distintas etapas del desarrollo de la vaina de la soja.	Reunión Técnica Nacional de Soja. Bs. As., 2.009		Biblioteca de la Facultad
BRUN, W.A. Soybean Physiology, Agronomy and utilization. Edit. Geofregg.	U.S.A. 2.009		Biblioteca INTA
CANDWELL, B.E. Soybeans: Improvenet, Production of Agronom. American Society. and Society Uses-American of Madiso, Wisconsin - U.	S.A. 2.012		Biblioteca INTA
COOPEATIVE, E.S. Herbicida. Manual form Ag. Chemical Dealers-	IOWA. States University WC 102 Noviembre, 2.010		Cathedra de Cultivos Industriales
COSCIA, A. Soja, sus perspectivas económicas en la Argentina. Informe Técnico N° 12. Est. Exp. Pergamino	Pergamino. INTA.2.008		Biblioteca de la Facultad
F.A.O. La producción de soja en los trópicos.	Publicación Técnica N° 14. Roma, Italia, 2.005		Biblioteca de la Facultad
FERNANDEZ, C. y de PAGANO, B.N. La soja. Su aplicación en la alimentación humana. 1er. Encuentro Latinoamericano de Nutrición	Brasil 2.010		Biblioteca INTA
GIDDENS, J.E. y DUNIGAN, E.P. Legume inoculation in the Southeastern-U.S.A. Southern Cooperative. Serie Técnica N° 324,-	U.S.A., 2.003		Biblioteca INTA
GRANT, V.; WEBWE, D.F. y SOGLER, C Modulation anol Nitrogen Fixation. Soybeans Improvement -	U.S.A., 2.002		Biblioteca INTA
I.A.D.O. Instituto Agroindustrial de Oleaginosas. Jornada Integral de Soja. Publicación de la Comisión Permanente para el fomento del			

Universidad Nacional de Salta
Facultad de Ciencias Naturales

Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta
 República Argentina

R- DNAT- 2014 – 1040

SALTA, 5 de Agosto de 2.014

EXPEDIENTE Nº 10.404/2014

cultivo de la soja. Bolsa de cereales. Bs. As.	2.010		Biblioteca INTA
REMUSSI, C. y PASCALE, A.J. La soja, cultivo, mejoramiento, comercialización, usos. Enciclopedia Argentina de Agricultura y Jardinería. Fasc. 12- 4. Tomo II. Edit. ACME. S.A.C.I., Bs. AS.,	1.980		Biblioteca de la Facultad
SOYBEAN DIGEST American Soybean Association Hudson. IOWA. 50643. U.S.A.	2.003		Cátedra Cultivos
AKENURST, B.C. "El Tabaco". Agricultura Tropical. Edit. LABOR S.A.Barcelona, España	2-003		Biblioteca INTA
ARAUJO, E.M. Panorama Tabacalero Nacional. Trabajo de Intensificación... S. A .A.	1990		Biblioteca INTA
BENAVENT, J.M. Principales plagas del tabaco y su control. Edit. E.E.T. INTA. Salta.	1983		Biblioteca de la Facultad
COMPANY, M.L. El tabaco. Manual Técnico para el cultivo y curado. Edit. Mundí. Prensa. Madrid,	2.001		Biblioteca de la Facultad
COPRATAB Centro Reg. del Noroeste, Tratamiento de presiembra con nematocidas y herbicidas en almácigos de tabaco.	2008		Biblioteca de la Facultad
DE LA FUENTE et al. Cultivos Industriales	F. Agronomía UBA -2000		Biblioteca de la Facultad
SAINI, E. Insectos y ácaros perjudiciales al cultivo de algodón y sus enemigos naturales.	INTA. - 2002		Biblioteca de la Facultad

Universidad Nacional de Salta
Facultad de Ciencias Naturales

Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta
 República Argentina

R- DNAT- 2014 - 1040

SALTA, 5 de Agosto de 2.014

EXPEDIENTE N° 10.404/2014

ALONSO, JORGE. Tratado de Fitofármacos y Nutraceúticos	2004		Biblioteca INTA
I.N.T.A. Contenido de Nitrógeno y Resinas en tabaco criollo misionero. Publicacion Técnica N° 17. C. Azul. Misiones, 1999	2004		Biblioteca INTA
QUIROGA, Juan et al La composición química de las variedades de tabaco tipo Virginia, Rev. Panorama Agronómico.	INTA – 2.008		Biblioteca INTA
I.N.T.A. Defectos de la hoja "curada" de tabaco Virginia. F. de Ullivarri.. Revista Panorama Agropecuario	Mayo, 1984		Biblioteca INTA
P.P.G. INDUSTRIALES, INC. Tabaco Outlook and situation Regional	Report. Pittsburgh. USA-2.012		Biblioteca INTA
COLLURA, A.M. y STORI, N. Manual para el cultivo de plantas aromáticas. Colec. Agropecuaria, I.N.T.A.	1990		Biblioteca de la Facultad
BIKLE, J. A Design. Manual. Production of fractionation efficiency. Inst. Chemi Engineers. New York	1985		Biblioteca INTA
INTBRO (Instituto Nacional de Tecnología Bromatológica) Boletines sobre plantas industriales empleadas en sustitución de drogas vegetales.	2012		Biblioteca INTA

Universidad Nacional de Salta
Facultad de Ciencias Naturales

Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta
 República Argentina

R- DNAT- 2014 – 1040

SALTA, 5 de Agosto de 2.014

EXPEDIENTE Nº 10.404/2014

I.N.T.A. Memorias de las Reuniones Nacionales sobre plantas y producciones aromáticas. Bs. As., 1964.	2005/11		Biblioteca INTA
S.A.I.P.A. Boletines de la Sociedad Argentina para la Investigación de Productos Aromáticos.	2008/10		Biblioteca de la Facultad
EEA I.N.T.A. Metan Cártamo, cultivo y variedades.	2002		Biblioteca de la Facultad
STEGE, H. El cultivo y la industrialización de la lavanda en la República Argentina	1995		Biblioteca de la Facultad
SAINI, E. A. Insectos y ácaros perjudiciales al cultivo de algodón y sus enemigos naturales	INTA 2002		Biblioteca INTA
CURIONI, A Y ARIZIO, O. Plantas Aromáticas y Medicinales – Labiadas	Editorial Hemisferio sur Bs. As. 2006		Biblioteca de la Facultad
MUÑOZ, F. Plantas Medicinales y aromáticas. Estudio, cultivo y procesado	Editorial Mundi- prensa Madrid. 1993.		Biblioteca de la Facultad
BRAGACHINI, M. Soja. Eficiencia de Cosecha y Postcosecha	INTA. PRECOP. Estación Experimental Agropecuaria Manfredi. M T Nº 3		Biblioteca INTA
ARTURI, M. J. El Algodón. Mejoramiento genético y técnica de cultivo	Editorial: Hemisferio Sur.		

Universidad Nacional de Salta
Facultad de Ciencias Naturales

Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta
República Argentina

R- DNAT- 2014 - 1040

SALTA, 5 de Agosto de 2.014

EXPEDIENTE N° 10.404/2014

	1984		Biblioteca de la Facultad
DIAZ ZORITA, M; DUARTE, G. Manual Práctico para el cultivo del girasol.	Editorial Hemisferio Sur S.A. 2002		Biblioteca de la Facultad
UNIÓN INDUSTRIAL ARGENTINA Cadena del Azúcar en la Región Noroeste”.	6° Foro Federal de la Industria. Región Noroeste. Salta Junio 2007		www.usda.gov
INTA. Proyecto Nacional Cultivos Industriales PNIND 3262	2008		www.sagpya.mecon.gov.ar/SAGPyA/agricultura/tabaco,

ANEXO III
REGLAMENTO DE CATEDRA.

1. Los alumnos deberá aprobar el 100 % de los trabajos prácticos y tener como mínimo el 80 % de asistencia a los mismos para obtener la regularidad de la materia.
2. Los teóricos son optativos y los trabajos prácticos de laboratorio y/o de campo no son recuperables.
3. El alumno deberá asistir al trabajo práctico con los conocimientos necesarios de cada tema. Previo a la iniciación de cada clase práctica el alumno deberá responder un cuestionario sobre los temas desarrollados en el trabajo práctico anterior dictado por la Cátedra.

2. Para aprobar cada trabajo práctico el alumno deberá obtener (6) seis puntos sobre un total de (10) diez como mínimo en el cuestionario mencionado, en casos de inasistencias estas deberán ser justificadas y/o documentadas.

Los trabajos prácticos son presenciales, controlándose la asistencia al comienzo y/o en cualquier momento de los mismos.

3. La Cátedra proveerá de cada trabajo práctico una guía en la que se detallan objetivos, metodología, materiales y las conclusiones que el alumno deberá conocer y desarrollar en

Filename: R-.DEC-1040-2014

Universidad Nacional de Salta
Facultad de Ciencias Naturales

Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta
República Argentina

R- DNAT- 2014 – 1040

SALTA, 5 de Agosto de 2.014

EXPEDIENTE N° 10.404/2014

clase práctica, como así mismo la respectiva bibliografía del temario.

4. Después de cada viaje de estudio el alumno deberá presentar un informe completo del mismo, este comprenderá la descripción de los cultivos observados, prácticas culturales, estado fitosanitario y las conclusiones elaboradas en base a una evaluación técnica del alumno. En el caso de visitas a plantas industriales el informe deberá incluir un esquema del proceso observado y descripción de las principales etapas, como así también de los productos y subproductos obtenidos.

5. Con los informes y guías de trabajo prácticos correspondientes el alumno formará una carpeta y la misma deberá ser presentada cuando la Cátedra lo solicite,

6. Se tomará una prueba parcial sobre temas teóricos y teóricos-prácticos desarrollados antes de finalizar el cuatrimestre con los temas estudiados hasta esa fecha. Se aprobará con (6) seis puntos sobre un total de (10) diez.

7. (Se tomará una prueba de recuperación, (7) siete días hábiles después de comunicados los resultados y se aprobará con (6) puntos.

8. La fecha del parcial lo fijará la Cátedra al principio del curso lectivo, compatibilizando las fechas de exámenes de las otras materias cursadas por los alumnos regulares del curso correspondiente.

9. Para regularizar la materia el alumno deberá contar con los siguientes requisitos:

- a) Cumplir con el porcentaje de asistencia mínima de trabajos prácticos establecidos.
- b) Presentar la carpeta con los informes de los viajes de estudio realizados.
- c) Haber aprobado el parcial y/o la respectiva prueba de recuperación.

REGLAMENTO DE EXAMEN DE ALUMNOS LIBRES

Los alumnos que no cumplieron los requisitos para regularizar la materia **Cultivos Industriales**. acorde a lo establecido en el Reglamento de Trabajos Prácticos y que se encuentren en condiciones de rendir el examen final en función de las materias correlativas establecidas en el Plan de Estudio, podrían hacerlo en carácter de Alumnos Libres.

La evaluación del examen final se basará en los siguientes puntos:

- 1. El alumno deberá demostrar fluidez en el reconocimiento de semillas y descripción morfológica de especies industriales comprendidas en el Programa Analítico de la Cátedra.
- 2. El alumno realizará un trabajo práctico debiendo emplear una metodología correcta de acuerdo a los objetivos fijados y al material que será provisto por la Cátedra.
- 3. Si el alumno aprueba la evaluación práctica deberá exponer sobre temas teóricos correspondientes al Programa Analítico de la asignatura de acuerdo lo establezca el H.

Filename: R-.DEC-1040-2014

Universidad Nacional de Salta
Facultad de Ciencias Naturales

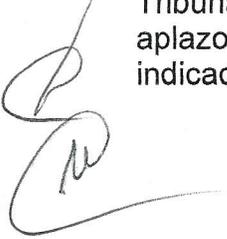
Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta
República Argentina

R- DNAT- 2014 - 1040

SALTA, 5 de Agosto de 2.014

EXPEDIENTE Nº 10.404/2014

Tribunal constituido a tales fines. La reprobación de las tareas prácticas significará un aplazo del alumno en el examen final, no pudiendo este continuar con el examen teórico indicado anteriormente.

A handwritten signature in black ink, consisting of a large, stylized 'S' followed by a smaller 'N' and a long horizontal stroke extending to the right.