



<b>DEPARTAMENTO DICA</b>		<b>AREA</b>					
<b>PROGRAMA DE</b> INTRODUCCION A LAS CIENCIAS AGRARIAS		<b>CÓDIGO</b>					
		Nivel	Número Actividad			Frec.	Époc.
		G	7	0	0		A
<b>1 - OBJETIVOS :</b>							
<p>1) <b>En el área de las Actitudes se buscará desarrollar actitudes positivas sobre:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) El estudio responsable y perseverante como un medio necesario para completar con éxito la carrera universitaria.</li> <li>b) La ciencia y la investigación científica con énfasis en lo biológico y agronómico</li> <li>c) El trabajo en grupo en base al respeto mutuo y la eficacia grupal</li> <li>d) La producción agropecuaria sustentable y el entendimiento de las BPA -Buenas Prácticas Agrícolas-.</li> </ul> <p>2) <b>En el área de las habilidades se buscará:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Desarrollar técnicas de estudio eficaces</li> <li>b) Mejorar la expresión oral y escrita</li> <li>c) Usar técnicas de búsqueda de información bibliográfica en bases de datos</li> <li>d) Desarrollar la capacidad de observación y su registro durante las salidas a campo.</li> <li>e) Participar en grupos de estudio y discusión</li> </ul> <p>3) <b>En el área de conocimiento se buscará lograr:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Conocer a grandes rasgos las principales factores de la producción agropecuaria nacionales.</li> <li>b) Reconocer los cultivos agrícolas –extensivos e intensivos-; las especies forrajeras de la región; y los sistemas de producción pecuarios, con sus elementos constitutivos mas importantes</li> </ul>							
<b>2 - CONTENIDOS MÍNIMOS :</b>							
<p>1. Habilidades de estudio y de comunicación técnica: Desarrollo de habilidades de estudio y de comunicación oral y escrita</p> <p>2. Empresa agropecuaria: Concepto, factores que hacen funcionar a la empresa, finalidad empresaria, funcionamiento general.</p> <p>3. Suelo y clima: principales elementos e importancia en el desarrollo de las actividades agropecuarias</p> <p>4. Recursos forrajeros: Pastizales naturales, pasturas cultivadas y verdeos.</p> <p>5. Labranzas: Implementos agrícolas usados en agricultura y ganadería</p> <p>6. Cultivo de grano fino, siembra de grano fino (trigo): importancia, desarrollo y cosecha.</p> <p>7. Uso de agroquímicos: Fertilizantes y herbicidas usados en las actividades agropecuarias.</p> <p>8. Cultivo de grano grueso. Siembra y Cosecha (maíz, girasol, sorgo, soja): Importancia, desarrollo y cosecha.</p> <p>9. Cultivos semi extensivos (papa) : Siembra y Cosecha, labores culturales, implementos e instalaciones especiales.</p> <p>10. Cultivos intensivos, -producción hortícola-: I Siembra, plantación, labores culturales, implementos e instalaciones especiales. Tipos de Invernáculos. Características del sistema.</p> <p>11. Comercialización de la producción agrícola: principales instalaciones de acopio y procesos.</p> <p>12. Fruticultura. Cultivos más importantes de la región. El kiwi, un ejemplo exitoso de desarrollo.</p> <p>13. Instalaciones y prácticas ganaderas: principales instalaciones ganaderas en un sistema pecuario (ovino y bovino).</p> <p>14. Sistemas de cría vacuna: importancia de su producción. Localización geográfica. Principales componentes.</p>							
<b>VIGENCIA</b>	Ciclo Lectivo	2014					
	Inicial Resp.	A.Conforti					



<b>DEPARTAMENTO DICA</b>			<b>AREA</b>							
<b>PROGRAMA DE</b> INTRODUCCION A LAS CIENCIAS AGRARIAS			<b>CÓDIGO</b>							
	<b>Nivel</b>	<b>Número Actividad</b>				<b>Frec.</b>	<b>Époc.</b>			
	G	7	0	0		A				
<b>CONTENIDOS MÍNIMOS (continuación)</b>										
15. Sistema de internada vacuna: Importancia de su producción. Localización geográfica. Principales componentes.										
16. Sistema de producción lechera: Definición de leche, tambo, cuenca lechera, curva de lactancia y rutina de ordeño. Principales componentes. Manejo.										
17. Sistema de producción ovina: importancia nacional y regional. Principales componentes. Manejo										
18. Producciones no tradicionales (cerdos): importancia regional y nacional. Principales componentes. Manejo.										
19. Comercialización de productos ganaderos: Principales características y procesos.										
20. Agroindustria. Ejemplos de valor agregado a la producción primaria de la región.										
21. Buenas Prácticas Agrícolas. Definición de BPA. Marco legal argentino e internacional. Rol del SENASA. Aspectos agronómicos a controlar. Ventajas.										
22. Agricultura Orgánica. Reglamentación vigente. Cultivos en la región. Características agronómicas.										
23. Agricultura de precisión, o por ambientes. Concepto. Elementos. Aplicación en sembradoras, pulverizadoras, fertilizadoras, cosechadoras, etc.. Mapas de rendimiento. Dosis variables de insumos.										
24. Forestación. Potencial productivo nacional y regional. Características de plantación. Especies recomendadas por tipo de suelo. Manejo.										
<b>VIGENCIA</b>	<b>Ciclo Lectivo</b>	2014	2015							
	<b>Inicial Resp.</b>	A.Conforti	A.Conforti							



DEPARTAMENTO DICA		AREA							
PROGRAMA DE INTRODUCCION A LAS CIENCIAS AGRARIAS		CÓDIGO							
		Nivel	Número Actividad				Frec.	Époc.	
		G	7	0	0		A		
<b>3-PROGRAMA ANALÍTICO:</b>									
<p><b>1. Agroindustria:</b> Ejemplos de valor agregado a la producción primaria de la región.</p> <p><b>2. Fruticultura:</b> Cultivos más importantes de la región. El kiwi, un ejemplo exitoso de desarrollo.</p> <p><b>3. Habilidades de estudio y de comunicación técnica.:</b> características del aprendizaje de corto y largo plazo. Técnicas de estudio: lectura general o contextual, lectura detallada, métodos de notas marginales. Estudio en grupos e individual.</p> <p><b>4. Empresa agropecuaria:</b> definición de la agricultura. Referencia histórica de la actividad agropecuaria. Objetivos de la producción agropecuaria. Rol del hombre como responsable de la actividad agropecuaria. Definición de empresa y empresa agropecuaria. Elementos de la empresa agropecuaria.</p> <p><b>5. Suelo y Clima:</b> Concepto de clima. Elementos del clima. Concepto de suelo. Elementos del suelo. Presentación de mapas climáticos y suelos. Su importancia en el desarrollo de la actividad agropecuaria.</p> <p><b>6. Agricultura Orgánica:</b> Reglamentación vigente. Cultivos en la región. Características agronómicas.</p> <p><b>7. Labranzas:</b> Fundamentos de las labranzas. Principales implementos. Clasificación de labranzas. Muestra dinámica de las principales labores en el sudeste bonaerense.</p> <p><b>8. Cultivo de grano fino, siembra de grano fino (trigo, avena, cebada, colza, alpiste):</b> Importancia de los cultivos de grano fino en el sudeste bonaerense. Principales características de estos cultivos. Aspectos destacables de este tipo de siembra.</p> <p><b>9. Uso de agroquímicos:</b> Concepto de agroquímicos y ejemplos. Importancia de los fitosanitarios y fertilizantes. Importancia de los agroquímicos en el mercado nacional. Concepto de maleza y su control. Clasificación de los plaguicidas. Impacto ambiental.</p> <p><b>10. Cultivo de grano grueso. Siembra y Cosecha de grano grueso (maíz, girasol y soja):</b> Principales características de este tipo de siembras. Principales zonas del país para el cultivo de soja, maíz y girasol. Manejo de los cultivos. Epoca de siembra y cosecha. Diferencias entre las plataformas. Componentes y función de las partes de una cosechadora. Tipos de pérdidas a cosecha.</p> <p><b>11. Cultivos semiextensivos:</b> Plantación y cosecha de papa en el sudeste bonaerense. Importancia zonal y nacional. Principales requerimientos. Elección del lote. Características de manejo. Tipo de plantadoras; sacadoras y cosechadoras.</p> <p><b>12. Cultivos intensivos. Producción Hortícola:</b> Importancia zonal. Cultivos hortícolas y principales características de su producción. Tipos de labores. Fertilizantes. Herramientas. Invernáculos. Ubicación, materiales de construcción, cultivos zonales más importantes.</p>									
VIGENCIA	Ciclo Lectivo	2014	2015						
	Inicial Resp.	A.Conforti	A.Conforti						



DEPARTAMENTO DICA			AREA							
PROGRAMA DE INTRODUCCION A LAS CIENCIAS AGRARIAS			CÓDIGO							
Nivel	Número Actividad				Frec.	Époc.				
G	7	0	0		A					
<b>3-PROGRAMA ANALÍTICO</b> (continuación)										
<p><b>13. Comercialización de la producción agrícola:</b> Acondicionamiento, conservación, almacenaje, tipificación y comercialización de granos. Etapas que sigue el cereal u oleaginoso al ingresar a la planta de acopio.</p> <p><b>14. Recursos forrajeros:</b> Concepto. Principales recursos forrajeros en el sudeste bonaerense. Relación con clima y suelo (mapas).</p> <p><b>15. Instalaciones y prácticas ganaderas:</b> principales instalaciones ganaderas en un sistema pecuario (ovino y bovino). Componentes y funciones. Principales prácticas ganaderos en ovinos y vacunos)</p> <p><b>16. Sistemas de cría vacuna:</b> importancia de su producción. Localización geográfica. Principales componentes.</p> <p><b>17. Sistema de Invernada vacuna:</b> Importancia de su producción. Localización geográfica. Principales componentes.</p> <p><b>18. Sistema de Producción lechera:</b> Definición de leche, tambo, cuenca lechera, curva de lactancia y rutina de ordeño. Principales componentes.</p> <p><b>19. Sistema de Producción Ovina:</b> importancia nacional y regional. Principales componentes.</p> <p><b>20. Producciones no tradicionales (Producción Porcina):</b> importancia regional y nacional. Principales componentes.</p> <p><b>21. Comercialización de productos ganaderos:</b> Principales sistemas de comercialización de hacienda. Estructura de la comercialización: remate-feria, mercado, venta directa y frigorífico. Visita a un remate.</p> <p><b>22. Agricultura de Precisión, o por ambientes:</b> Concepto. Elementos. Aplicación en sembradoras, pulverizadoras, fertilizadoras, cosechadoras, etc. . Mapas de rendimiento. Dosis variables de insumos.</p> <p><b>23. Buenas Prácticas Agrícolas:</b> Definición de BPA. Marco legal argentino e internacional. Rol del SENASA. Aspectos agronómicos a controlar. Ventajas.</p> <p><b>24. Forestación:</b> Potencial productivo nacional y regional. Características de plantación. Especies recomendadas por tipo de suelo. Manejo.</p> <p><b>23. Buenas Prácticas Agrícolas:</b> Definición de BPA. Marco legal argentino e internacional. Rol del SENASA. Aspectos agronómicos a controlar. Ventajas.</p> <p><b>24. Forestación:</b> Potencial productivo nacional y regional. Características de plantación. Especies recomendadas por tipo de suelo. Manejo.</p>										
<b>VIGENCIA</b>	Ciclo Lectivo	2014	2015							
	Inicial Resp.	A.Conforti	A.Conforti							



<b>DEPARTAMENTO DICA</b>	<b>AREA</b>
--------------------------	-------------

<b>PROGRAMA DE INTRODUCCION A LAS CIENCIAS AGRARIAS</b>	<b>CÓDIGO</b>					
	Nivel	Número Actividad			Frec.	Époc.
	G	7	0	0	A	

**4-PROGRAMA DE ACTIVIDADES PRÁCTICAS :**

Cada viernes habrá una clase teórica de una hora de duración en la cual se presentará el tema cuya aplicación práctica se verá en la salida a campo posterior a la clase, o en la ejercitación en el aula. Frecuentemente, el docente requerirá la opinión o la participación de los alumnos, por lo que es deseable la lectura previa del tema.

En la salida a campo se realizarán comisiones y estarán a cargo de un docente; esto da aproximadamente una relación de 20 -25 alumnos en cada comisión. El traslado deberá ser, por motivos del seguro, en los micros de la Facultad, no permitiéndose ir al campo en autos particulares, salvo que el responsable de la materia lo autorice. En el campo, cada comisión se reúne con el docente asignado y desarrollan la actividad programada.

***Cronograma inicial***

(con salidas prácticas semanales, a campo)

<b>Primer cuatrimestre 12 Clases</b>		<b>Segundo cuatrimestre 15 Clases</b>	
<b>Día</b>		<b>Día</b>	
13 mar	Presentación ICA. Prueba nivel. Clase Clima	14 ago	Siembra de grano fino 1ra. parte
20 mar	Suelos	21 ago	Siembra de grano fino 2da. parte
27 mar	Recursos Forrajeros	28 ago	Agroquímicos
10 abr	Labranzas	04 sep	Invernada
17 abr	Cosecha Papa	11 sep	Porcinos
24 abr	Cosecha gruesa	18 sep	Agricultura de Precisión
08 may	Cría vacuna - Instalaciones	25 sep	Fruticultura
15 may	Ovinos - Instalaciones	02 oct	Producción Orgánica
22 may	Producción Lechera. Instalaciones	09 oct	Siembra gruesa 1ra. parte
29 may	Comercio de Granos. Acopio.	16 oct	Siembra gruesa 2da. parte
05 jun	Empresa Agropecuaria	23 oct	Plantación papa
12 jun	<b>Primer Parcial</b>	30 oct	Agroindustria
19 jun	Habilidades de estudio	06 nov	Horticultura
13 jun	Empresa Agropecuaria	13 nov	Forestación
26 jun	<b>Recuperatorio</b>	20 nov	<b>Segundo Parcial</b>
		27 nov	Integración - Corrección del Herbario
		04 dic	<b>Recuperatorio</b>

<b>VIGENCIA</b>	Ciclo Lectivo	2014	2015						
	Inicial Resp.	A.Conforti	A.Conforti						



<b>DEPARTAMENTO DICA</b>				<b>AREA</b>						
<b>PROGRAMA DE</b> INTRODUCCION A LAS CIENCIAS AGRARIAS				<b>CÓDIGO</b>						
				Nivel	Número Actividad			Frec.	Époc.	
				G	7	0	0	A		
<b><u>5 - BIBLIOGRAFÍA :</u></b>										
<p><b>APUNTES DE CLASE ICA 2015 .</b> Impreso por Centro de Estudiantes FCA. 230 p.</p> <p><b>BRAGACHINI, M. y BONETTO, L.</b> 1994. Trigo. Cosecha, secado y almacenaje. INTA-PROPECO. EEA Manfredi (Córdoba-Argentina) Cuaderno de Actualización Técnica N°13. 48 p.</p> <p><b>GONZALEZ GARCIA, Y.; BRAGACHINI, M.; DARWICH, N.; EYHERABIDE, J. e INCHAUSTI, M.</b> 1988. Soja. El cultivo en el sudeste bonaerense. Segundas Jornadas de Actualización Técnica en Producción y Comercialización del cultivo de la soja en el sudeste bonaerense.44 p.</p> <p><b>BRAGACHINI, M., GIL, R. y BONETTO, I.</b> 1989. Siembra de soja. 2ª Jornada de Actualización Técnica en Producción y Comercialización del Cultivo de Soja.</p> <p><b>INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGIA AGROPECUARIA.</b> 1983. Girasol. Manual de Divulgación Rural. INTA (Bs. As. - Argentina). 32p.</p> <p><b>ESCANDE, A.; CALDERONI, A.; HUARTE, M.; BUTZONICH, I.; QUINTANA, F.; MENDIBURU, A.; GARAY, P.; CAPURRO, J.; CHAVES, E.; EYHERABIDE, J.; SUERO, E.; ABBOT, A. y VINCINI, A.</b> 1988. El cultivo de la papa en el sudeste bonaerense. Unidad Integrada Balcarce (EEA INTA/Fac.Cs.Agr-UNMDP). 31p.</p> <p><b>CARRILLO, J. y SHIERSMANN, G.</b> 1994. Manejo del Rodeo de Cría. INTA- CERBAS- EEA Balcarce. Materiales Didácticos N°8. 97 p.</p> <p><b>CARRILLO, J.</b> 1988. Manejo de un Rodeo de Cría. Ed.Hemisferio Sur. Buenos Aires. 194 p.</p> <p><b>FERNANDEZ GRECCO, R. y VIVIANI ROSSI, E.</b> 1997. Guía de reconocimiento de especies de campo natural. 2ª Edic.INTA-CERBAS-EEA Balcarce- 67 p.</p> <p><b>TORROBA, P.</b> 1984. Invernada. Asoc. Arg. de Consorcios Regionales de Exp. Agrícola. Cuaderno de Actualización Técnica N° 35.</p> <p><b>GARCÍA, S.C., SANTINI, F.J. y CASTAÑO, J.A.</b> 1998. Producción de Carne Bajo Pastoreo. Alternativas de Intensificación.</p> <p><b>LESSER, A.</b> 1986. Producción lechera. Cuaderno de Actualización Técnica N° 33. AACREA (Bs. As. - Argentina). 55 p.s Didácticos N°14..52 p.</p>										
<b>VIGENCIA</b>	Ciclo Lectivo	2014	2015							
	Inicial Resp.	A.Conforti	A.Conforti							



DEPARTAMENTO DICA		AREA				
PROGRAMA DE INTRODUCCION A LAS CIENCIAS AGRARIAS		CÓDIGO				
Nivel	Número	Actividad		Frec.	Époc.	
G	7	0	0	A		

**6 - INFORMACION ADICIONAL :**

**Actividades de integración para la formación práctica.**

El objetivo principal de la asignatura Introducción a las Ciencias Agrarias -ICA- es que los estudiantes observen y comprendan los componentes principales de las actividades productivas agrícolas y ganaderas que se desarrollan en la región; y así poder tender un puente entre la visión de la Agronomía de los estudiantes recién ingresados y lo que hoy se concibe como la ciencia agronómica.

Se pretende también dar un panorama general de la carrera y de la profesión, para que los estudiantes tengan un marco amplio de la agronomía para poder comprender más fácilmente, la finalidad de las asignaturas de las ciencias básicas (matemática, física, química, biología, etc) y su enorme aporte a la agronomía, razón por la cual se busca en las salidas a campo se puedan aplicar los conocimientos previos y los que van adquiriendo en la facultad en el marco de estas ciencias básicas. Dado que al curso asisten estudiantes que provienen de ambientes rurales y urbanos, en ICA se procura que estudiantes se enriquezcan mutuamente a partir de las diferentes formaciones y culturas.

**Metodología de evaluación**

Para la aprobación de las actividades previstas se requiere::

- Asistir al 75% de las clases.** De acuerdo con el cronograma previsto se pueden tener hasta 6 ausencias a clases en el año. **Para ello se considerarán la aprobación de los parcialitos y la presencia en los trabajos prácticos.** Los parcialitos ayudan a estudiar, a desarrollar hábitos de lectura previa y fijar información importante. Consisten en un breve cuestionario de tres preguntas. Se realizarán luego de cada clase teórica. Debido a que los teóricos no son obligatorios, se podrá ingresar al aula para rendir el parcialito hasta 15 minutos antes de su finalización.
- Entregar y aprobar el herbario de forrajeras:** Los alumnos a lo largo del año lectivo tendrán que recolectar y diseccionar las especies forrajeras gramíneas y leguminosas que se encuentran en los campos de la zona, para posteriormente confeccionar un herbario, donde deberán constar las características botánicas y agronómicas que distinguen a cada especie. Finalmente, en la última clase del ciclo lectivo se corregirá y aprobará.
- Aprobar cada uno de los dos parciales o sus recuperatorios.** Al finalizar cada cuatrimestre, se realiza un parcial que cuenta con un recuperatorio. La aprobación de cada instancia es obligatoria con nota mínima cuatro. Los temas de cada parcial son los que corresponden a cada cuatrimestre.

Para la aprobación final de la materia hay dos formas que son mutuamente excluyentes:

- Promoción:** Con 7 o más en cada uno de los dos parciales (o sus recuperatorios) que se toman en el año. La nota final será el promedio de ambos parciales.
- Examen final:** Se tomarán exámenes orales o escritos en las fechas que estipule la Facultad para aquellos estudiantes que no hayan promocionado. Los contenidos son los del programa de la materia y los llamados a examen son los primeros jueves de cada mes, salvo los recesos obligatorios.

VIGENCIA	Ciclo Lectivo	2014	2015						
	Inicial Resp.	A.Conforti	A.Conforti						



<b>DEPARTAMENTO DICA</b>	<b>AREA</b>
--------------------------	-------------

<b>PROGRAMA DE</b> INTRODUCCION A LAS CIENCIAS AGRARIAS	<b>CÓDIGO</b>					
	Nivel	Número Actividad			Frec.	Époc.
	G	7	0	0	A	

**Metodología de la enseñanza. Procesos de intervención pedagógica:**

- . **Clase magistral:** Todas las clases, aproximadamente una hora y con fundamentos teóricos, complementarios de la práctica a campo.
- . **Trabajo de campo:** Actividades eminentemente prácticas que se realizan en el ámbito rural, en grupos y cuya objetivo principal es adquirir la competencia de observación y registro (4 horas asignadas cada viernes del año).
- . **Sesiones de discusión grupal:** Para algunos temas (temas relacionados con el cuidado del ambiente: BPA, Orgánicos; etc..)
- . **Clases de repaso:** Antes de los parciales, para fijar conceptos aprendidos y lo más importante de cada tema desarrollado en clase.

**Docentes a cargo:** Alfredo Conforti – Florencia Gutheim – Anibal Cerrudo – Jorge Grau – Juan Martínez

**Colaboradores de otras cátedras:** Aida Della Maggiora – Fabián Cabria – Alejandra Marino – Carlos Godoy – Victor Sandoval.

**Colaboradores externos:** Mario Teruggi (Agricultura de Precisión). Horacio Tufro (Engorde a corral)

<b>VIGENCIA</b>	Ciclo Lectivo	2014	2015						
	Inicial Resp.	A.Conforti	A.Conforti						





<b>DEPARTAMENTO DICA</b>		<b>AREA</b>					
<b>PROGRAMA DE</b> INTRODUCCION A LAS CIENCIA AGRARIAS				<b>CÓDIGO</b>			
Nivel		Número Actividad		Frec.		Époc.	
G		7 0 0		A			
Horas semanales (5 ) o totales ( ) de:						<b>TOTAL</b>	
Clases teóricas: 1		Clases prácticas: 4		Clases teór./práct.:		<b>UVAc: 105 hs</b>	
<b>VIGENCIA DE ESTE PROGRAMA</b>							
Ciclo Lectivo*		Firma y aclaración del Docente responsable					
2014		Ing. Agr. H. Alfredo Conforti					
* si es un curso no curricular, indicar período en que se dictará.							
<b>V°B° Area:</b> Firma y aclaración Coordinador				<b>V°B° Dpto.:</b> Firma y aclaración Director			
<b>FECHA DE ENTRADA</b>				<b>NÚMERO DE</b>			
<b>NÚMERO DE FOLIOS</b>				<b>MESA DE ENTRADAS</b>			
Firma Secretario Comisión							
<b>APROBADO</b> <b>CONSEJO ACADÉMICO</b>				Firma Secretario Consejo Académico			
<b>FECHA</b>							
<b>Número de O.C.A. de aprobación:</b>				<b>Fecha:</b>			