



Paysandú, 12 de junio de 2023

Sr. Director EEMAC  
Dr. Luis Giménez

Sra. Directora  
Depto. Producción Animal y Pasturas  
Dra. Mariana Carriquiry  
Presente

Por la presente, se solicita el llamado a concurso por llamado a oportunidad de ascenso (LLOA) de un cargo efectivo de Profesor Adjunto (Grado 3, 10 horas semanales) del Departamento de Producción Animal y Pasturas, GD Utilización de Pasturas, con radicación en la EEMAC, con énfasis en Bovinos de Carne y sistemas de alimentación para bovinos de carne, por el término de dos años, financiado con fondos No Asignados a Departamentos ni Unidades (llave presupuestal 200 010 102), en el marco de la propuesta de desarrollo del DPAP.

El perfil del cargo requiere de los aspirantes nivel de doctorado, así como formación y experiencia en la docencia e investigación aplicada en las áreas de producción y manejo de bovinos de carne, análisis de sistemas de producción ganaderos pastoriles y de confinamiento, nutrición y alimentación de rumiantes. Quien ocupe el cargo tendrá responsabilidades directas en tareas de docencia de grado (curso de Bovinos de carne y optativos directamente relacionados, AFO III) y posgrado, formación de recursos humanos, investigación (propuesta y conducción de proyectos, así como actividad integrada al grupo de investigación en bovinos de carne), relacionamiento con el medio y gestión universitaria.

El concurso se realizará en base a la evaluación de méritos y pruebas para un Profesor Adjunto Grado 3 de alta carga horaria, de acuerdo con la normativa vigente en el EPD. Las bases del mencionado llamado corresponden a las áreas descritas en el perfil del cargo, tomándose como referencia los programas de los Cursos de Bovinos de Carne y Sistemas de Alimentación para Ganado de Carne.

Sin otro particular, le saluda a Ud. muy atte,

Virginia Beretta \_\_\_\_\_  
Rèsp. GD Utilización de Pasturas  
Dpto. ~~Producción Animal y Pasturas.~~

---

### Departamento de Producción Animal y Pasturas

Estación Experimental "Dr. Mario A. Cassinoni"

🌐 [www.fagro.edu.uy](http://www.fagro.edu.uy)

📍 Ruta 3 km 363 CP 60000 Paysandú

☎ Tel: (+598) 4722 7950

✉ [difusion\\_eemac@fagro.edu.uy](mailto:difusion_eemac@fagro.edu.uy)

**Bases del llamado para un cargo efectivo de Profesor Adjunto (LLOA) del Dpto. de Producción Animal y Pasturas G3, 10 h semanales, GD Utilización de Pasturas.**

Llamado a concurso de un cargo efectivo de Profesor Adjunto (Grado 3, 10 horas semanales) del Departamento de Producción Animal y Pasturas, GD Utilización de Pasturas, radicación en la EEMAC, con énfasis en Bovinos de Carne y sistemas de alimentación para bovinos de carne, a partir de la toma de posesión y por el término de dos años.

El concurso se realizará en base a la evaluación de méritos y pruebas para un Profesor Adjunto Grado 3 de alta carga horaria, de acuerdo con la normativa vigente en el EPD.

**Tareas**

Quien ocupe el cargo tendrá responsabilidad directa en tareas de docencia de grado (curso de Bovinos de carne y optativos directamente relacionados, AFO III) y posgrado, formación de recursos humanos, investigación (propuesta y conducción de proyectos, así como actividad integrada al grupo de investigación en bovinos de carne), relacionamiento con el medio, y gestión universitaria.

**Requisitos**

El perfil del cargo requiere de los aspirantes nivel de doctorado, así como formación y experiencia en la docencia e investigación aplicada en las áreas de producción y manejo de bovinos de carne, análisis de sistemas de producción ganaderos pastoriles y de confinamiento, nutrición y alimentación de rumiantes.

**Plan de trabajo**

En el momento de la inscripción al llamado, los concursantes deberán presentar un plan de trabajo. El plan de trabajo deberá integrar información sobre responsabilidades en cursos de grado y posgrado, formación de estudiantes de posgrado en los próximos años, líneas centrales de investigación y principales actividades de vinculación con el medio.



## FACULTAD DE AGRONOMÍA UNIDAD DE ENSEÑANZA

### Carrera de Ingeniería Agronómica – Plan de Estudios 2020

#### FORMULARIO DE PROPUESTA DE UNIDADES CURRICULARES (cursos, seminarios, talleres, otros)

Unidad de Enseñanza: Febrero 2021

#### 1. Datos generales de la unidad curricular

1.1. Nombre de la unidad curricular (41 caracteres como máximo incluyendo espacios): **Bovinos de carne**

1.2. Nombre abreviado: **BovCarne** \_\_\_\_\_

1.3. Nombre de la unidad curricular en inglés: **Beef Cattle Production** \_\_\_\_\_

1.4. Ubicación en la Carrera: Ciclo: \_\_\_\_\_ 3 \_\_\_\_\_ Año: \_\_\_\_\_ 4 \_\_\_\_\_ Semestre: 1-2 \_\_\_\_\_

1.5. Característica: Obligatoria: \_\_\_\_\_ Optativa:  (vinculante AFO III) \_\_\_\_\_ (marque la que corresponda)

#### 1.6. Datos administrativos (a completar por Bedelía):

Código de la asignatura: \_\_\_\_\_ N° Resolución del Consejo: \_\_\_\_\_  
Créditos académicos asignados: \_\_\_\_\_ Año en que entra en vigencia: \_\_\_\_\_

1.7. **Conocimientos previos requeridos o sugeridos** (necesarios para el buen aprovechamiento y comprensión de la unidad curricular).

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

1.8. Modalidad de desarrollo de la asignatura (marque con X lo que corresponda):

Presencial:  A distancia: \_\_\_\_\_ Semipresencial: \_\_\_\_\_

1.9. Programación temporal y localización

1.9.1. Frecuencia con que se ofrece la asignatura (semestral, anual, cada dos años, a demanda, otras. Indique)

Anual

1.9.2. Fechas y sede/s de cursado:

Fecha de inicio (dd/mm/aaaa)	<b>Modulo 1: 8/5/23</b> <b>Modulo 2: 26/7/23</b>	Fecha de finalización (dd/mm/aaaa)	<b>Modulo 1: 22/5/23</b> <b>Modulo 2: 11/8/23</b>	Días y Horarios (en la semana)	Lunes a Viernes 8:30 h y 14:00 h
Localidad/es	EEMAC, Paysandú		Salón/es	Ibirapita	

(\*) Los cronogramas aprobados por el Consejo NO se podrán modificar sin su debida autorización.

### 1.10. Descripción horaria de la Unidad Curricular

Actividades de la Unidad Curricular (aulas físicas o remotas)	Número de horas presenciales (hp) (físicas o remotas sincrónicas)	Factor de cálculo: hp:hnp	Número de horas no presenciales (hnp) (físicas o remotas asincrónicas, incluyendo tareas y estudio)	Total de horas por actividad
Teoría	67	1:1	67	134
Práctica	3	1:0,5	1.5	4.5
Teórico-práctica	6	1:1	6	12
Seminarios		1:1		
Talleres		(a definir por el Consejo)		
Trabajos o visitas de campo	16	(a definir por el Consejo)		16
Informes (monografías, reportes, revisiones y otros)		(a definir por el Consejo)		
Otras (describa): Evaluaciones	4			4
Totales de horas	96		74.5	170.5

## 2. Responsables académicos

2.1. Departamento/s o Unidad/es Académica/s: **Producción Animal y Pasturas**\_\_\_\_\_

2.2. Docente/s:

Docente (título y nombre completo)	Grado académico y carga horaria (gº/nº hs)	Sede de trabajo: M: Montevideo C: CRS (Canelones) CL: EEBR (Cerro Largo) S: EEFAS (Salto) P: EEMAC (Paysandú) Otros; describa	Participación: R: Responsable Académico/a E: Encargado/a P: Participante I: Invitado/a Otros; describa
Ing. Agr. (Dra) Virginia Beretta	G5/ 40h DT	EEMAC	R
Ing. Agr. (PhD) Alvaro Simeone	G4/ 40h	EEMAC	P
Ing. Agr. (MSc) Stefania Pancini	G2/30 h	EEMAC	P
Ing. Agr. Victoria Burjel	G1/20 h	EEMAC	P
Ing. Agr. Natalia Zabalveytia	G1/10 h	EEMAC	P

(agregue los renglones necesarios)

### 3. Programa de la unidad curricular

#### 3.1. Objetivo/s

##### 3.1.1. Objetivo/s general/es (propósitos generales de aprendizaje en la unidad curricular)

Abordar de forma integrada aspectos relativos a la producción y el manejo de bovinos para carne, con especial énfasis en los procesos biológicos y tecnologías que los caracterizan, tomando como marco de referencia a los distintos tipos de sistemas ganaderos.

##### 3.1.2. Objetivo/s específico/s (resultados de aprendizaje, considerando las competencias disciplinares y genéricas previstas en el Plan de Estudios):

1. Estudiar los aspectos particulares que caracterizan a la producción de carne en el Uruguay, identificando las principales limitantes de la productividad en las distintas etapas de ciclo productivo: cría, recría y engorde.
2. Estudiar en cada una de las fases del ciclo las distintas tecnologías que permitan potenciar la productividad y eficiencia de producción, integrando los conceptos básicos recibidos en el área de nutrición animal, fisiología y zootecnia.
3. Analizar a la producción de bovinos de carne como rubro integrado en un sistema de producción pastoril, e introducir al estudiante en las características particulares de la producción de carne en confinamiento.

#### 3.2. Unidades Temáticas (temas y subtemas: nombrar y describir los núcleos temáticos.; incorporar la dedicación. Los objetivos de aprendizaje y las estrategias de enseñanza deben incluirse en los ítems objetivos o metodología respectivamente).

Nº	Título y descripción	Nº Horas y Tipo de actividad curricular (h/ t) (según lo indicado en 1,10.)
1	<p>SISTEMAS DE PRODUCCIÓN DE CARNE VACUNA EN EL URUGUAY.</p> <p>Coeficientes físicos y económicos a nivel nacional. Factores que condicionan los resultados. Regionalización de la producción de carne. Caracterización de sistemas ganaderos: sistemas extensivos y agrícola-ganaderos.</p> <p>Cálculo de indicadores físicos de la producción de carne. Utilidad en la toma de decisiones.</p>	<p>8 h Teórico</p> <p>8 h Teórico-práctico</p>
2	<p>UTILIZACION DE PASTURAS</p> <p>Características y potencial productivo de los sistemas pastoriles.</p> <p>Limitantes para la producción animal en sistemas pastoriles: Características químicas y biológicas del forraje. Consumo en pastoreo. Digestión y utilización de los nutrientes.</p> <p>Alternativas para levantar las limitantes a la producción animal en sistemas pastoriles: Manejo de la carga y la relación lanar/ vacuno. Métodos de pastoreo. Conservación y procesamiento de forraje: henificación y ensilajes. Suplementación. Modificación de la fermentación ruminal.</p> <p>Integración del pastoreo con otros recursos: Planificación y balances</p>	<p>4 h Teórico</p> <p>4 h Teórico-Práctico</p>

	forrajeros.	
<b>3</b>	<p><b>CRIA VACUNA</b></p> <p>El proceso de cría en el ciclo de producción de carne. Indicadores del potencial reproductivo en bovinos de carne. Caracterización de los principales elementos que afectan el potencial reproductivo en el país.</p> <p>Anestro post-parto. Bases fisiológicas. Factores que afectan la duración del anestro post-parto.</p> <p>Nutrición energética y proteica. Nutrición pre y post-parto. Objetivos y criterios para el manejo de la alimentación del rodeo de cría.</p> <p>Nutrición mineral y reproducción. Deficiencias minerales y performance reproductiva. Criterios a tener en cuenta para realizar suplementación mineral en el rodeo de cría.</p> <p>Control del amamantamiento. Destete convencional, destete temporario y destete precoz.</p> <p>Pubertad, edad al primer entore y eficiencia reproductiva. Recría de los reemplazos. Factores que afectan la aparición de la pubertad en hembras. Alternativas de manejo para realizar el primer entore a los 27 y 15 meses de edad.</p> <p>Utilización del recurso genético en la cría vacuna. Caracterización de biotipos para la producción de carne vacuna. Tamaño animal y eficiencia de producción. Selección. Objetivos de selección. Cruzamientos. Sistemas de cruzamiento.</p> <p>Tecnología para el control de la reproducción. Técnicas para realizar diagnóstico de gestación. Inseminación artificial y sincronización de celos.</p> <p>Manejo general del rodeo de cría. Época y duración de entore. Diagnóstico de gestación. Manejo diferencial de categorías. Políticas de refugio y de reposición en el rodeo de cría. Criterios a tener en cuenta en el manejo de toros. Sanidad del rodeo de cría. Eficiencia global del proceso de cría.</p>	<p><b>54 h Teórico</b></p> <p><b>1.5 h Práctico</b></p> <p><b>8 h Visita sistemas de producción</b></p> <p><b>2 h Evaluación individual</b></p>
<b>4</b>	<p><b>RECRÍA Y ENGORDE VACUNO</b></p> <p>Introducción. El crecimiento animal en el ciclo de producción de carne. Potencial de crecimiento y engorde de los bovinos. Principales limitantes a nivel nacional.</p> <p>Crecimiento, metabolismo y respuesta animal. Ganancia de peso y composición corporal. Aspectos metabólicos relacionados con la retención de tejidos. Eficiencia biológica del crecimiento.</p> <p>Crecimiento Compensatorio. Factores que afectan la manifestación del crecimiento compensatorio. La utilización del crecimiento compensatorio como alternativa tecnológica para la recría y el engorde de bovinos de carne.</p> <p>Alternativas de manejo en sistemas pastoriles intensivos de recría e internada. Estrategias para la intensificación de los sistemas. Mejora de la eficiencia de recría e internada. Cadenas forrajeras. Suplementación. Utilización de reservas forrajeras en la producción de carne.</p> <p>Confinamiento. El confinamiento de bovinos de carne. Instalaciones, elección de animales y alimentos utilizados. Manejo nutricional de animales en engorde en condiciones de confinamiento. Resultados de sistemas de confinamiento en Uruguay.</p>	<p><b>72 h Teórico</b></p> <p><b>4 h Teórico-práctico</b></p> <p><b>3 h Práctico</b></p> <p><b>8 h Visita sistemas de producción</b></p> <p><b>2 h prueba globalizadora</b></p>

	<p>La carne como producto final. La fase industrial en el proceso de producción de carne. Rendimiento y composición de la res. Factores de manejo que afectan la composición de la res. Aspectos de la calidad de la res que influyen en la comercialización del producto. Manejo general de la invernada. Estrategias de invernada. Políticas de compra y venta de animales. Edad, grado de terminación y peso de faena. Utilización del recurso genético en la recría e invernada. Manejo y control sanitario de animales en crecimiento. Eficiencia global de la recría e invernada</p>	
--	--	--

(agregue los renglones necesarios)

**3.3. Metodología** (incluye los procedimientos, medios, técnicas y recursos didácticos que describen la forma en que se logran los objetivos de aprendizaje):

El curso es desarrollado sobre la base de clases teóricas, teóricos-prácticos, prácticos y visitas a sistemas de producción de la zona. El contenido teórico está organizado en dos módulos principales: a) Cría vacuna y b) Recría y engorde; integrando los contenidos de las unidades temáticas presentadas. Estos modulos se ofrecen en forma compactas en el tiempo, y paralela con los otros cursos tecnológicos.

Las actividades teóricas serán un espacio no solo de exposición de contenidos sino de jerarquización de los concepto y temas, abordaje de las problemática y espacio de participación y discusión para el estudiante. Estas actividades se complementan con actividades teórico-practica, dirigidas la cuantificación de los procesos y resultados, y visitas a sistemas de producción ganadero para el análisis y síntesis in situ de lo abordado.

**3.5. Evaluación** (incluye los procedimientos a realizar durante el desarrollo y al finalizar la unidad curricular para evaluar los aprendizajes logrados por los estudiantes en función de los objetivos propuestos).

**3.5.1. Descripción de estructura del sistema de evaluación** (incluye las pruebas o evaluaciones de aprendizajes a realizar ajustadas a las disposiciones institucionales):

Tipo de evaluaciones	Individual		Grupal	
	Número	Valor de cada prueba (%)	Número	Valor de cada prueba (%)
Parciales	1	40		
Continuas				
Finales o globalizadoras	1	60		
Otras (explicitar):				
<b>Totales</b>	<b>2</b>	<b>100</b>		

**3.5.2. Descripción de las características del sistema de evaluación**

Evaluaciones	Indicar SI o NO	Individuales (número)	Grupales (número)	Competencias a evaluar (específicas y genéricas, acorde con los objetivos de aprendizaje de la unidad curricular)

<b>Diagnósticas</b> (o de estado inicial de los estudiantes)	<b>No</b>			
<b>Formativa</b> (centrada en monitorear los aprendizajes y retroalimentar la enseñanza)	<b>SI</b>	<b>1</b>		Prueba parcial dirigida a monitorear el seguimiento del curso, identificación de problemas y formulación de propuestas para situaciones concretas
<b>Sumativa</b> (centrada en la medición y certificación de los aprendizajes )	<b>SI</b>	<b>1</b>		Prueba global dirigida a integrar los conocimientos aplicados al análisis de sistemas ganaderos.

### 3.6. Bibliografía (se recomienda separar la obligatoria, de la sugerida o ampliatoria).

#### 1. SISTEMAS DE PRODUCCIÓN DE CARNE VACUNA EN EL URUGUAY

Equipos Consultores Asociados, 1991. Tecnología en áreas de ganadería extensiva. Encuesta sobre aptitudes y comportamiento. INIA, Serie Técnica N° 14. Octubre, 1991.

Millot, Risso, Methol, 1987. Relevamiento de pasturas naturales y mejoramientos extensivos en áreas ganaderas del Uruguay (MGAP). CHPA, FUCREA.

Productores Ganaderos y Tecnología: Tres estudios explicativos S. Técnica N° 30. INIA. 1994.

#### 2. UTILIZACION DE PASTURAS

Cangiano, C. A. 1997. Producción Animal en Pastoreo. INTA. Balcarce. 145 p.

Hodgson, J. 1990. Grazing Management. Science into practice. Longman Scientific and Technical. London. 198 p.

Rep. 216. Utilización de pasturas.

Viglizzo, E. 1981. Dinámica de los sistemas pastoriles de producción lechera. Ed. Hemisferio Sur. 125 p.

#### 3. CRIA VACUNA

Beretta, V., Simeone, A. 1998. Manejo de la alimentación para el entore de vaquillonas a los 15 y 27 meses de edad. Revista Cangüé N° 12. p. 23-26.

Estrategia para acortar el anestro posparto en vacas de carne. Quintans, G. (Ed). INIA. Serie Técnica No. 108.

EEMAC, 1992. Evaluación física y económica de alternativas tecnológicas en predios ganaderos. Jornada de Producción Animal Paysandú. Uruguay.

González, G., 1991. Cruzamientos en bovinos de carne. INIA. Serie Técnica N° 13 – INIA. 2002. Seminario de Actualizaron Técnica: Cruzamientos en Ganado para Carne. Actividades de difusión N° 295

Orcasberro, R. 1991. Estado corporal y control del amamantamiento. INIA, Serie Técnica N° 13.

Rovira, J. 1996. Manejo nutritivo de los rodeos de cría en pastoreo. Ed. Hemisferio Sur. Montevideo. 288p.

Simeone, A., 1995. Destete precoz, una alternativa tecnológica para incrementar la productividad del rodeo de cría. Revista Cangüé N° 5. EEMAC-Facultad de Agronomía.

Simeone A., Beretta, V. 1997. Evaluación del resultado económico de la aplicación del destete precoz. Revista Cangüé. Paysandú. n. 10, p. 3-6.

Simeone, A. Beretta, V. 2002. Destete Precoz en ganado de carne. Montevideo: Ed. Hemisferio Sur. 119 p.



Urioste, J., 1994. Bases para la definición de objetivos de selección en bovinos de carne. Notas Técnicas Nº. 37. Facultad de Agronomía-Montevideo.

#### 4. RECRÍA Y ENGORDE VACUNO

Beretta, V., Simeone, A. 2006. El uso de alimentos concentrados como estrategia para mejorar la productividad y eficiencia biológica de sistemas pecuarios pastoriles. In. Sustentabilidade em sistemas pecuários: Workshop Internacional. (Ed. A. Ferraini et al.). Maringa: Massoin. 199p. ISSN 85-8890558-2. p. 133-146.

Franco, J., Feed, O. 2002. ¿Como cambia el rendimiento carnicero con los cruzamientos? In. Seminario de Actualización Técnica: Cruzamientos de bovinos para carne. INIA. Actividades de difusión N° 295 *on line*

Franco, J., Feed, O. 2002. Afectamos la calidad del producto por cruzar? pH y terneza. In. Seminario de Actualización Técnica: Cruzamientos de bovinos para carne. INIA. Actividades de difusión N° 295 *on line*

Franco, J. 2010. Importancia de los factores productivos, tecnológicos y de manejo en la calidad de la canal y de la carne vacuna. In. Introducción a la Ciencia de la Carne. (Ed. Gianni Bianchi y Oscar Feed). Hemisferio SUR, Montevideo. Capítulo 10 p. 303 – 352

Feed, O. 2010. Metodología para la evaluación de las características cualitativas de la canal y de la carne. . In. Introducción a la Ciencia de la Carne. (Ed. Gianni Bianchi y Oscar Feed). Hemisferio SUR, Montevideo. Capítulo 6 p. 181-214.

Simeone et al. 1996. El confinamiento en los sistemas de producción agrícola-ganaderos (I). Revista Cangüe. Paysandú. n. 6, p. 27-32.

Simeone et al. S. 1996. El confinamiento en los sistemas de producción agrícola-ganaderos (II). Revista Cangüe. Paysandú. n. 7, p. 10-15.

Simeone et al. 1996. El confinamiento en los sistemas de producción agrícola-ganaderos (III). Revista Cangüe. Paysandú. n. 8, p. 18-23.

Vaz Martins, D. 1997. Suplementación estratégica para el engorde de ganado. INIA. Serie Técnica No. 83

**Otros datos de interés:**

**FORMULARIO DE PROPUESTA DE  
ASIGNATURAS (curso, seminario, taller,  
otros)**

Revisado: Noviembre 2013\_ ResCjo1748/13

**1. Datos generales de la asignatura**

<b>Nombre de la asignatura</b> (41 caracteres como máximo incluyendo espacios)	SISTEMAS DE ALIMENTACION PARA GANADO DE CARNE
<b>Nombre abreviado</b>	SISTEMAS DE ALIMENTACION
<b>Nombre de la asignatura en Inglés</b>	Beef cattle feeding systems

<b>POR FAVOR NO COMPLETE ESTE CUADRO.</b> <b>La información será colocada por las Unidades Técnicas (UE / UPEP / Bedelía)</b>			
Créditos de Grado	2	Créditos de Posgrados	
Código de la asignatura de Grado		Código de la asignatura de Posgrado	
Nº Resolución del Consejo para cursos de Grado	Decano Art. 42 Res. N.º 1 19/2/20	Resolución del CAP para cursos de Posgrados	
Año que entra en vigencia:	2020		

Departamento o Unidad responsable:	Producción Animal y Pasturas
---------------------------------------	------------------------------

Nivel	Carreras (Marque las que corresponda)			Cupos (*)	
				Mínimo	Máximo
<b>Pregrado</b>	Tec. Agroenergético <input type="checkbox"/>	Tec. Cárnico <input type="checkbox"/>	Tec. de la Madera <input type="checkbox"/>		
<b>Grado</b>	Lic. en Diseño de Paisaje <input type="checkbox"/>	Lic. en Gestión Ambiental <input type="checkbox"/>			
	Ingeniero Agrónomo <input checked="" type="checkbox"/>	Ingeniero de Alimentos <input type="checkbox"/>			
	Otras (especificar): _____				
<b>Educación Permanente</b>	Marque si este curso es ofrecido <u>exclusivamente</u> como EP <input type="checkbox"/>				
<b>P osgrados</b>	Profesionales	Diploma y Maestría en Agronomía <input type="checkbox"/>			
		Diploma y Maestría en Desarrollo Rural Sustentable <input type="checkbox"/>			
	Académicos	Maestría en Ciencias Agrarias <input type="checkbox"/>			
<b>CUPO TOTAL</b>					

(\*) Para los casos en que esto se admite

<b>Modalidad de desarrollo de la asignatura:</b> (Marque con X lo que corresponda)	Presencial	X	A distancia	
---	------------	---	-------------	--

## 2. Equipo docente

Docente responsable	
Nombre (incluir el título académico):	Ing. Agr. Virginia Beretta (MSc, Dra)
Cargo (especificar grado docente, dedicación horaria global):	Profesor agregado (grado 4) 40 hs. DT.

Otros Docentes participantes	
Nombre (incluir el título académico):	Ing. Agr. Álvaro Simeone (MSc, PhD) Co-responsable
Cargo (especificar grado docente y dedicación horaria global):	Profesor agregado (grado 4) 40 hs,
Institución y país:	Facultad de Agronomía, UdelaR, Uruguay
Nombre (incluir el título académico):	
Cargo (especificar grado docente y dedicación horaria global):	
Institución y país:	
Nombre (incluir el título académico):	
Cargo (especificar grado docente y dedicación horaria global):	
Institución y país:	
Nombre (incluir el título académico):	
Cargo (especificar grado docente y dedicación horaria global):	
Institución y país:	

(Agregue los renglones que requiera para completar la información de los docentes)

## 3. Programa de la asignatura

Objetivos	
Generales	Exponer y analizar las principales características de los sistemas de alimentación internacionales más usados en la producción de rumiantes con énfasis en ganado para carne.
Específicos	<p>1. Abordar el sistema de alimentación como marco teórico conceptual para la integración de los avances de la investigación en nutrición de bovinos de carne.</p> <p>2. Analizar, sobre bases cuantitativas, los diferentes componentes de un sistema de alimentación y su interrelación. Predicción de exigencias nutricionales en ganado de carne, consumo, metabolismo, valoración nutritiva de los alimentos.</p> <p>3. Entrenarse metodológicamente en la evaluación de dietas y predicción de la performance animal.</p>

### Unidades Temáticas

1. Introducción. Bases teóricas para la construcción de un sistema de alimentación.
2. Predicción de exigencias nutricionales en ganado de carne.
3. Predicción del aporte de nutrientes de los alimentos
4. Evaluación de dietas y predicción de performance animal. Análisis comparativo de los principales sistema

### Conocimientos previos requeridos o sugeridos (necesarios para el buen aprovechamiento y comprensión de la asignatura)

### Metodología

Clases expositivas donde se ofrecerán las bases teóricas de los diferentes sistemas de alimentación, profundizando en el manejo de uno de ellos;

Clases teórico-prácticas con resolución de ejercicios simulando problemas de alimentación en situaciones de producción.

### Evaluación

**Describa aquí las características y estructura del sistema de evaluación:**

**Una única prueba individual**

Pregrado/ Grado	<b>Pruebas del Sistema de evaluación</b> (marque la/las que se propone utilizar y describa brevemente cada tipo de evaluación, indicando si son individuales o grupales y número de pruebas. <b>En los recuadros a la derecha indique el peso relativo de cada una de las pruebas en base 100</b> )		
	Evaluación continua:	%	
	Pruebas parciales:	%	
	Pruebas parciales y trabajo:	Seminario	%
		Monografía	%
		Revisión bibliográfica	%
		Trabajos prácticos	%
	Sin exoneración	%	
	Otros (especificar): Una única prueba individual	100,00%	
Posgrado y Educación Permanente			

(\*)Reglamento del Plan de Estudio de Ingeniero Agrónomo. Artículo N°15, literal B "...al menos el 80% del puntaje exigido ...y más el 50% del puntaje de cada prueba de evaluación...".

### Bibliografía

AFRC . 1993. Energy and Protein Requirements of Ruminants. CAB International. Wallingford, Oxon OX10 8 DE, UK.

Cornell Net Carbohydrate and Protein System. <http://www.cncps.cornell.edu/>  
 CSIRO. 1990. Feeding Standards for Australian Livestock. RUMINANTS. CSIRO Publishing, East Melbourne, Australia.  
 CSIRO. 2007. Nutrient Requirements of Domesticated Ruminants CSIRO Publishing, 207 p.  
 NRC, 2000. Nutrient Requirements of Beef cattle. Seventh updated Edition. Academy Press, Washington, DC. Acceso *on line*: [http://www.nap.edu/catalog.php?record\\_id=9791](http://www.nap.edu/catalog.php?record_id=9791)

<b>Frecuencia con que se ofrece la asignatura</b> (semestral, anual, cada dos años, a demanda, otras)	Anual
--	-------

### Cronograma de la asignatura (\*)

Año	2017	Semestre		Bimestre	
Fecha de inicio	02/10/2017	Fecha de finalización	06/10/2017	Días y Horarios	Lunes a Viernes 8:30 a 11:30/ 14:00 a 17:00 hs
Localidad/es	Paysandú			EEMAC, salón a definir.	

(\*) Los cronogramas aprobados por el Consejo NO se podrán modificar sin su debida autorización.

### Asignatura presencial - Carga horaria (hs. demandadas al estudiante presenciales y no presenciales)

Exposiciones Teóricas	<b>12</b>	Teórico - Prácticos	<b>12</b>	Prácticos (campo o laboratorio)	
Talleres		Seminarios		Excursiones	
Actividades Grupales (presenciales)		Presentaciones orales, defensas de informes o evaluaciones	<b>2</b>	Lectura o trabajo domiciliario, horas de estudio.	<b>14</b>
Actividades grupales o individuales de preparación de informes (no presenciales)		Plataforma Educativa (AGROS u otra)		Otras (indicar cuál/es y su modalidad )	
<b>Total de horas requeridas al estudiante (presencial y no presencial)</b>					<b>40</b>

### Asignatura a distancia (indique recurso a utilizar y carga horaria demandada)

Video-conferencia		Localidad emisora		Localidad receptora	
Plataforma Educativa (AGROS u otra)					
Materiales escritos					
Internet					
<b>Horas en conexión:</b>			<b>Horas de trabajo y estudio:</b>		
<b>Total de horas requeridas al estudiante (equivalente a presencial y de estudio):</b>					

<b>Interservicio (indique cuál/es)</b>	
--	--

<b>Otros datos de interés:</b>
--------------------------------