



## I - OFERTA ACADÉMICA

Carreras para las que se ofrece el mismo curso	Plan de Estudios	Código del Curso	Carga Horaria	
			Semanal	Total
Medicina Veterinaria	2-98-5	4337	5,6 hs	50

## II - EQUIPO DOCENTE

Apellido y Nombre (1)	Cargo	Dedicación
Coria, Noelia Jazmín**	Prof. Adjunto	Exclusiva
Liboá Rosendo Aníbal*	Prof. Asociado	Exclusiva
Posse, Juan José Teodoro*	Ayte. de Primera	Semiexclusiva
Sobre Casas, Bernardo Luis*	Ayte. de Primera	Simple
Zapata, Laura*	Prof. Adjunto	Exclusiva
Nilson, Armando*	J.T.P	Exclusiva
Racichi Ivana	Ayte. de Primera	Semiexclusiva

(\*\*) Docente responsable (\*) Docentes colaboradores.

## III - CARACTERÍSTICAS DEL CURSO

Carga horaria semanal: 5,6 hs.				Modalidad (2)	Régimen		
Teórico/ Práctico	Teóricas	Prácticas de Aula	Teórico-Prácticas de laboratorio, campo,		Cuatrimstral:	1° x	2°
2 hs.	1.6 h.		2 h.	Asignatura	Anual		
					Otro:		
					Duración: 9 semanas		
					Período: Abril a Junio 2022		

(2) Asignatura, Seminario, Taller, Pasantía, etc.

## IV.- FUNDAMENTACION

El concepto "Bienestar Animal" se origina por la comprensión del animal como ser vivo sujeto a sufrimiento y es definido como: "un estado en el cual el animal como individuo, está capacitado para enfrentarse con su medio ambiente" (Broom, 1986). Otros autores, lo definen como el "estado de completa salud física y mental en la que el animal se encuentra en armonía con su medio". Las causas del sufrimiento en los animales son:

- Abandono, donde no se proporciona alimentación ni agua.
- Abuso, golpear o dañar intencionalmente a un animal.
- Privación, limitación de libertad de un animal o la privación de la asociación con otros de su especie.

El medio ambiente está fuertemente condicionado por factores físicos (instalaciones) y por predadores entre los que muchos ubican al hombre (Barros Restanto, A. 2007). La Internacional Coalition for Farm Animal Welfare (ICFAW) estableció cinco necesidades básicas que aseguran el bienestar de los animales(2004): •No presentar hambre, sed o un nivel de nutrición insuficiente, •No presentar dolor, heridas o enfermedad, •No presentar temor o angustia, •No presentar incomodidad, •No presentar un comportamiento anormal y favorecer la expresión de las conductas naturales propias de la especie, género y edad.

Ante situaciones adversas los animales manifiestan su malestar de diversas maneras: a) luchando para escapar, b) contorsionando partes del cuerpo, especialmente la cara y/o c) produciendo sonidos que son inusuales en el curso normal de la vida. Castro, L. (2007), sostuvo que "la calidad se va integrando al producto a lo largo de la cadena productiva". Cuando se preste más atención a los animales en sus necesidades fisiológicas, emocionales y de comportamiento serán más saludables y más productivos. Desde el momento en que los animales sometidos a sistemas productivos así como cuando son seleccionados para faena, enfrentan diversos cambios: se los separa de los grupos sociales, se mezclan animales de distintos orígenes, se los hacina, se los somete a condiciones desconocidas, se les priva de



agua y alimento, se les impide la seguridad al caminar (pisos resbalosos, pendientes pronunciadas), se les dificulta la manutención del balance en posición de pie y vibraciones (vehículo en movimiento), o se usan elementos inadecuados para su arreo (palos, picanas, perros, gritos o silbidos). Todo esto produce estrés, miedo y a veces dolor. Un animal estresado y asustado muestra cambios en sus variables fisiológicas como: aumento de las frecuencias cardíaca y respiratoria, aumento de temperatura, mayor defecación, cambios en algunas variables sanguíneas (cortisol, glucosa, hematocrito, lactato y otras) Shaw y Turne (1992), Chacón, G. et al. (2005). Similares observaciones reportan Grandin, T. (2000), María, G. A. et. al (2006), Villarroel, M. et. Al. (2006) sobre el impacto que el transporte tiene sobre el bienestar de los animales y las manifestaciones fisiológicas. Se recomienda reducir los impactos de estas situaciones estresantes que afectan el bienestar y también disminuyen la eficiencia productiva. Si los manejos son inadecuados, las consecuencias inmediatas son el incremento de las pérdidas, por lo que no se trata sólo de implicancias éticas, como lo es el trato humanitario, sino también productivas en cantidad y calidad (Gallo, C., 2005). Diversos autores afirman que encuentran que existe un incremento de consumidores preocupados por el impacto de los sistemas intensivos de producción en el medio ambiente, el bienestar animal y la seguridad de los alimentos. (Blandford y Fulponi, 1999), Schroeder y McEachern (2004) determinaron que algunos consumidores evitarían comprar carnes provenientes de sistemas intensivos si el trato animal la hubiera afectado. Similares observaciones registró María (2006) en estudios realizados en España. El 79% de los habitantes de la Unión Europea cree que los productos importados deben respetar las mismas condiciones de bienestar animal que las aplicadas en UE. Las futuras mejoras son en gran parte determinada por la importancia del tema, y el conocimiento existente (Eurobarometer, 2007).

## V.- OBJETIVOS

- Fortalecer el conocimiento de la legislación local e internacional específica.
- Conocer las expectativas de los consumidores y de los mercados mundiales.
- Conocer los indicadores de estrés para la evaluación del nivel bienestar en granja, transporte y frigorífico
- Analizar los impactos en términos de eficiencia productiva que tiene la falta de bienestar de los animales sometidos a condiciones y tratos adversos.
- Promover en los futuros profesionales un compromiso ético para proteger el bienestar de los animales independientemente de la eficiencia productiva.

## VI. CONTENIDOS Y BIBLIOGRAFÍA

### **UNIDAD N° 1: Introducción al Bienestar Animal** (Teórico:2 hs Teórico-Práctico: 1 hs.)

Antecedentes, historia y valoración del concepto. Interacción con otras disciplinas. Conceptos: estado físico, mental y natural. Interacción hombre / animal. Five freedoms. Situación de la legislación mundial y nacional. El consumidor y el Bienestar Animal.

### **UNIDAD N° 2: Estrés. Comportamiento Animal.** (Teórico:2 hs. Teórico-Práctico: 2 hs.)

Fisiología del estrés. Síndrome de adaptación. Temperamento y miedo. Prácticas habituales de manejo que generan estrés. Efectos sobre la producción. Introducción a la etología: definiciones, etograma, enriquecimiento ambiental. Indicadores fisiológicos, comportamentales y productivos.

### **UNIDAD N° 3: Ética y uso de animales.** (Teórico:1 hs)

Estatus moral de los animales. Leyes referidas a la protección animal. Principio de las 3R. Obligaciones legales y responsabilidades de quienes trabajan con animales o poseen animales.

### **UNIDAD N° 4: Bienestar en animales de producción: en granja, manejo presacrificio,**



**sacrificio.** (Teórico:4 hs Teórico-Práctico: 4 hs. Práctico 4 hs.)

Cerdos: comportamiento porcino, sistemas de producción granja, manejo presacrificio, confort térmico, área de descanso, estructura del área de descanso, insensibilización y sacrificio.

Gallinas ponedoras: problemas y desafíos para las gallinas ponedoras, comportamiento y características, sistemas de crianza, enriquecimiento ambiental, práctica de gestión que afectan el bienestar.

Pollos de engorde: principios y criterios aplicados a los pollos de engorde, bienestar antes, durante y después de la granja. Faena de ves

Bovinos: comportamiento bovino, manejo presacrificio, área de descansos y sus estructuras, insensibilización,

**UNIDAD N° 5: Bienestar en el transporte de animales y manejo humanitario.** (Teórico 2 hs. Teórico-Práctico: 2 hs. Práctico 12 hs.)

Bienestar en los establecimientos faenadores. Bienestar en establecimientos concentradores de hacienda. Recepción de los animales en los mataderos. Descarga, estabulación y reposo ante-mortem. Bajas ante-mortem y daños en el transporte. Conducción y sujeción para aturdimiento. Aturdimiento: sistemas, ventajas y problemas. Sangrado: opciones técnicas y sanitarias. Estimulación eléctrica. Daños en canales y vísceras por mal manejo. Proceso posterior al sacrificio. Sacrificio y calidad de la carne. Principales factores ante-mortem y previo a la extracción que determinan la calidad del producto. Faenas religiosas.

**UNIDAD N° 6: Evaluación de Bienestar Animal.** (Teórico:2 hs Práctico 12 hs.) Estudio de los diferentes sistemas de evaluación. El Médico Veterinario ante el Bienestar Animal.

#### **BIBLIOGRAFÍA BÁSICA Y COMPLEMENTARIA**

**AGUILAR N. M. A. 2009** Etología y Bienestar Animal. Conceptos a ser Implementados en Producción Animal. EEA INTA Colonsia Benítez

**CONSIGLI, Ricardo I. y col. 2009.** Bienestar Animal – Manual de Buenas Prácticas pecuarias. EDUCC. Córdoba.

**DIRECTIVA 93/119/CE** del Consejo-Diario Oficial L 340 de 31/12/1993. [http://www.sancotraining.izs.it/news\\_corso03/norms/EU/espanol/Directiva%2093%20119%20CE%20del%20Consejo.PDF](http://www.sancotraining.izs.it/news_corso03/norms/EU/espanol/Directiva%2093%20119%20CE%20del%20Consejo.PDF)

**DIRECTIVA 98/58/CE** del Consejo – Diario Oficial L 221 de 8/ 8/ 98. <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:1998:221:0023:0027:ES:PDF>

**DIRECTIVA 64/432/CEE-** Diario Oficial L 325 de 1/12/1980. [http://europa.eu/legislation\\_summaries/food\\_safety/veterinary\\_checks\\_and\\_food\\_hygiene/112004\\_es.htm](http://europa.eu/legislation_summaries/food_safety/veterinary_checks_and_food_hygiene/112004_es.htm)

**ESPAÑA:** "Proyecto de Ley para el cuidado de los animales, en su explotación, transporte, experimentación y sacrificio", conocido como "Ley de Bienestar Animal", 22 de octubre de 2007.

[http://www.mapa.es/ganaderia/pags/bienestar/pdf/ley32\\_07.pdf](http://www.mapa.es/ganaderia/pags/bienestar/pdf/ley32_07.pdf)

**EUROPEAN COMMISSION. 2007.** Special Eurobarometer. Attitudes of EU citizens towards Animal Welfare. [http://ec.europa.eu/public\\_opinion/archives/ebs/ebs\\_270\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_270_en.pdf)

**EUROPA:** Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo y al Consejo, relativa a un plan de acción comunitario sobre protección y bienestar de los animales 2006-2010. Bruselas, 23.1.2006. [http://ec.europa.eu/food/animal/welfare/com\\_action\\_plan230106\\_es.Pdf](http://ec.europa.eu/food/animal/welfare/com_action_plan230106_es.Pdf)

**FUNDACIÓN ARGENTINA DE BIENESTAR ANIMAL.** Memoria Anual 2005- Proyecto de ley: Trato humanitario en animales de producción. <http://www.fabaonline.com/reportes-05.html>

**GALLO, C. 2006.** Animal Welfare in the Americas. Conferencia de la Comisión Regional de la OIE para las Américas Conf. OIE. 151-158. <http://www.oie.int/doc/ged/D3811.PDF>

**GHEZZI, M. D.; ACERBI, R.; BALLERIO, M.; REBAGLIATTI, J.E.; DÍAZ, M.D.; BERGONZELLI, P.; CIVIT, D.; RODRÍGUEZ, E.M.; PASSUCCI, J.A.; CEPEDA, R.; SAÑUDO, M.E.; COPELLO, M.; SCORZIELLO, J., CALÓ, M.; CAMUSSI, E.; BERTOLI, J.; ABA, M.A. 2008.** Evaluación de las prácticas relacionadas con el transporte terrestre de hacienda que causan perjuicios económicos en la cadena de ganados y carnes. IPCVA, Cuadernillo Técnico Número 5. Buenos Aires, Argentina.



**LEY NACIONAL 14.346** - Ley Protección de los Animales Contra Actos de Crueldad - Norma Argentina vigente Sancionada por el Congreso de la Nación el 27 de Septiembre de 1954.

**MARÍA, G. A. 2006.** Public perception of farm animal welfare in Spain. *Livestock Science* 103, p. 250–256.

**ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE SANIDAD ANIMAL.** Logros y objetivos de la OIE en el ámbito del bienestar animal. [http://www.oie.int/esp/bien\\_etre/es\\_introduction.htm](http://www.oie.int/esp/bien_etre/es_introduction.htm)

**REGLAMENTO Nº 1/2005/CE** del Consejo- Diario Oficial L 3 de 5/1/2005. <http://www.mapa.es/ganaderia/pags/bienestar/pdf/rce1-2005.pdf>

**REGLAMENTO Nº 1099/2009/CE.** Diario Oficial L 303. <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:303:0001:0030:ES:PDF>

**REGLAMENTO Nº 1255/97/CE.** Diario Oficial L 174 de 2/7/1997 [http://europa.eu/legislation\\_summaries/food\\_safety/animal\\_welfare/f83008\\_es.htm](http://europa.eu/legislation_summaries/food_safety/animal_welfare/f83008_es.htm)

**SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA.** SENASA. Circular Nº 3028. 1992. Manipulación del ganado en pie discapacitado. <http://www.senasa.gov.ar>

**SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA.** SENASA. Circular Nº 3531. 2003. Novedades auditoría del FSIS\_USDA. <http://www.senasa.gov.ar>

**SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA.** SENASA. Ley 18.819 - Técnicas de insensibilización en faena de animales. Prohíbe el uso de la maza. <http://www.senasa.gov.ar/contenido.php?to=n&in=981&ino=981&io=5862>

**SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA.** SENASA. Manual de Procedimiento de Bienestar Animal. 2004. Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria. SENASA. [http://www.produccion-animal.com.ar/etologia\\_y\\_bienestar/bienestar\\_en\\_general/06-manual\\_procedimientos\\_bienestar\\_animal.pdf](http://www.produccion-animal.com.ar/etologia_y_bienestar/bienestar_en_general/06-manual_procedimientos_bienestar_animal.pdf)

**SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA.** SENASA. Manual de buenas prácticas de bienestar Animal en el transporte de animales terrestres. [http://www.senasa.gov.ar/Archivos/File/File1597-bienestar-animal\\_manual.pdf](http://www.senasa.gov.ar/Archivos/File/File1597-bienestar-animal_manual.pdf)

**SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA.** SENASA. Manual de Buenas Practicas en Producción Bovina. <http://www.senasa.gov.ar/Archivos/File/File1598-buena-practiaprod-bovina.pdf>

**SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA.** SENASA. Resolución Nº 97. 1999. Registro Nacional de Medios de Transporte de Animales. <http://www.senasa.gov.ar>

**SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA.** SENASA. Resolución Nº 259. 2004. Coordinación Bienestar Animal. <http://www.senasa.gov.ar>

**SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA.** Resolución Nº413. 2003. Prohíbe el método de alimentación forzada en las aves, cualquiera fuera la posible utilización de las mismas. <http://www.senasa.gov.ar>

[www.produccionanimal.com](http://www.produccionanimal.com)

[www.grandin.com](http://www.grandin.com)

<http://www.unizar.es/levrino/>

<http://www.veterinaria.uach.cl/bienestaranimal/investigacion/publicaciones.php>

## VII. PLAN DE TRABAJOS PRÁCTICOS

- Actividad de aula sobre los conceptos introductorios al bienestar animal y presentación de trabajos en forma de seminarios abordando los distintos contenidos de bienestar: reconocimiento de la legislación y de discusión sobre las implicancias productivas y ética de los sistemas de producción de alimentos de origen animal en sistemas productivos intensivos y extensivos y en los procesos de faena y extracción.
- Trabajos prácticos en terreno: visita a unidades productivas, a plantas frigoríficas de la región, y mercados concentradores de animales.



➤ Realización de seminario-taller integrador.

### VIII. METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA

Se emplearán clases expositivas, prácticos en grupo y presentación de trabajos, formulación de informe integrador.

#### MATERIALES QUE SE UTILIZAN:

Textos, apuntes de clases, guías, revistas, paginas de internet, videos, power point etc.

### IX. RÉGIMEN DE APROBACIÓN

Para lograr la aprobación, los estudiantes deberán:

Cumplir con el 80% de asistencia a las actividades programadas. El alumno deberá elaborar trabajos, en forma individual o grupal, sobre temas propuesto por los docentes, que deberán defender ante el resto del curso. Será evaluado por el equipo docente y deberá obtener nota igual o superior a Siete (7). En caso que un estudiante, por causas debidamente justificadas, no cumpla con las exigencias establecidas, podrá recuperar la instancia evaluativa, mediante la realización de actividades alternativas como trabajos monográficos o pasantías.

### X. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Fecha (semana y día)	Temas	Tipo de Actividad	Docentes participantes
Semana 1	<b>Presentación de la asignatura. Introducción al Bienestar Animal:</b> Antecedentes, historia y valoración del concepto. Interacción con otras disciplinas. Conceptos: estado físico, mental y natural. Interacción hombre / animal. Five freedoms. Situación de la legislación mundial y nacional. El consumidor y el Bienestar Animal.	Teórico. Trabajo práctico de aula.	Liboá*/ Coria Zapata*/ Sobre Casas* / Posse*
Semana 2	<b>Estrés. Comportamiento Animal.</b> Fisiología del estrés. Síndrome de adaptación. Temperamento y miedo. Prácticas habituales de manejo que generan estrés. Efectos sobre la producción. Introducción a la etología: definiciones, etograma, enriquecimiento ambiental. Indicadores fisiológicos, comportamentales y productivos.	Trabajo práctico de aula. Elaboración y seguimiento de trabajos monográficos.	Zapata*/ Coria/ Sobre Casas*
Semana 3, 4,5,6	<b>Ética y uso de animales.</b> Estatus moral de los animales. Leyes referidas a la protección animal. Principio de las 3R. Obligaciones legales y responsabilidades de quienes trabajan con animales o poseen animales. <b>Bienestar en animales de producción: en granja, manejo presacrificio, sacrificio.</b> Cerdos: comportamiento porcino, sistemas de producción granja, manejo presacrificio, confort térmico, área de descanso, estructura del área de descanso, insensibilización y sacrificio. Gallinas ponedoras: problemas y desafíos para las gallinas ponedoras, comportamiento y características, sistemas de crianza, enriquecimiento ambiental, práctica de gestión que afectan el bienestar. Pollos de engorde: principios y criterios aplicados a los pollos de engorde, bienestar antes, durante y después de	Teórico. Seminario. Elaboración y seguimiento de trabajos monográficos. Presentación, defensa y discusión de los trabajos ante el curso.	Coria/ Zapata*/ Sobre Casas* / Posse*/ Nilson*/ Liboá* / Racichi

**PROGRAMA DEL CURSO: BIENESTAR ANIMAL y PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS (código 4349)**

DEPARTAMENTO DE: SALUD PÚBLICA

ÁREA: VETERINARIA

AÑO: 2022



	la granja. Faena de ves Bovinos: comportamiento bovino, manejo presacrificio, área de descansos y sus estructuras, insensibilización,		
Semana 6,7, 8	<b>Bienestar en el transporte de animales y manejo humanitario.</b> Bienestar en los establecimientos faenadores. Bienestar en establecimientos concentradores de hacienda. Recepción de los animales en los mataderos. Descarga, estabulación y reposo ante-mortem. Bajas ante-mortem y daños en el transporte. Conducción y sujeción para aturdimiento. Aturdimiento: sistemas, ventajas y problemas. Sangrado: opciones técnicas y sanitarias. Estimulación eléctrica. Daños en canales y vísceras por mal manejo. Proceso posterior al sacrificio. Sacrificio y calidad de la carne. Principales factores ante-mortem y previo a la extracción que determinan la calidad del producto. Faenas religiosas.	Teórico- Seminario - Elaboración y seguimiento de trabajos monográficos. Presentación, defensa y discusión de los trabajos ante el curso. Actividades prácticas: visita a establecimientos productivos y mercados concentradores de animales y plantas frigoríficas de la región.	Coria/ Zapata*/ Sobre Casas* / Posse*/ Nilson*/ Liboá*
Semana 9	<b>Evaluación de Bienestar Animal.</b> Estudio de los diferentes sistemas de evaluación. El Médico Veterinario ante el Bienestar Animal.	Actividades prácticas: visita a establecimientos productivos y mercados concentradores de animales y plantas frigoríficas de la región.	Coria/ Zapata*/ Sobre Casas* / Posse*/ Nilson*/ Liboá*

**ELEVACIÓN Y APROBACIÓN DE ESTE PROGRAMA**

	Profesor Responsable	Aprobación del Departamento
Firma		
Aclaración	Noelia Jazmín Coria	Macarena Castro
Fecha	Marzo de 2022	Marzo de 2022

----Por la presente se **CERTIFICA** que .....

D.N.I./L.C./L.E. N°.....

ha cursado y aprobado la asignatura .....por este Programa de Estudios.

Río Cuarto, .....

Firma y sello autorizada de  
Secret. Acad. de Facultad

**PROGRAMA DEL CURSO: BIENESTAR ANIMAL y PRODUCCIÓN  
DE ALIMENTOS (código 4349 )**

DEPARTAMENTO DE: SALUD PÚBLICA

ÁREA: VETERINARIA

AÑO: 2022





**COMPLEMENTO DE DIVULGACION**

**CURSO: BIENESTAR ANIMAL EN PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS**

**AÑO: 2019**

**DEPARTAMENTO DE SALUD PUBLICA CODIGO del CURSO:**

**OBJETIVOS DEL CURSO** (no más de 200 palabras):

Estudiar el concepto y origen del mismo. Estudiar los mecanismos de estrés y adaptación, y las causas de la pérdida de Bienestar Animal en las especies de producción. Conocer la legislación vigente en relación al Bienestar Animal Nacional e Internacional, y los organismos involucrados. Aspectos éticos. Conocer las implicancias económicas del Bienestar en la Producción animal. Conocer las pautas para valorar el bienestar animal. Apreciar el rol del médico veterinario en el Bienestar Animal.

**PROGRAMA SINTETICO** (no más de 300 palabras):

Antecedentes, historia y valoración del concepto Bienestar Animal. Estrés y Adaptación. Impacto económico. Buenas Prácticas Pecuarias. Rol del consumidor en el bienestar animal. Legislación nacional e internacional, y sus organismos de aplicación. Aspectos éticos. Producción y calidad de producto. Bienestar en las explotaciones avícolas, bovinas, de porcinos y otras especies de abasto. Transporte de animales y manejo humanitario. Bienestar en los establecimientos faenadores: manejo de animales ante-mortem y aturdimiento. Calidad de la carne. Evaluación del nivel de bienestar en producción, transporte y mataderos.