

PARANÁ, 27 OCT 2022

VISTO:

El expediente N° S01: 10201/2022 UADER\_RECTORADO, referido a la "Diplomatura de Extensión en Procesos de Crianza Avícola en Ambiente Controlado"; y

CONSIDERANDO:

Que la Secretaría de Integración y Cooperación con la Comunidad de UADER eleva a este cuerpo colegiado el proyecto de la "Diplomatura de Extensión en Procesos de Crianza Avícola en Ambiente Controlado" propuesto por el Vicerrectorado de la Universidad Autónoma de Entre Ríos en conjunto con la empresa avícola Las Camelias S.A y la fundación Las Camelias.-

Que la misma apunta a promover la formación integral de las personas vinculadas con las granjas productoras de carnes de pollos parrilleros con énfasis en los procesos de crianza en un ambiente controlado. Para ello se presentan importantes antecedentes académicos relacionados a la temática, y que se viene desarrollando desde la Facultad de Ciencia y Tecnología UADER desde 1994 hasta la actualidad.-

Que la propuesta constituye una instancia de formación específica en vistas a que los diplomados adquieran conocimientos y capacidades necesarias para comprender e interactuar sobre los sistemas tecnológicos avanzados que interviene en la producción avícola en ambiente controlado, garantizando de esta manera resultados productivos óptimos.-

Que la metodología de trabajo plantea una carga horaria total de 185 hs. reloj para un cursado bajo la modalidad de dictado mixta alternando actividades presenciales y virtuales en espacios tanto sincrónicos como asincrónicos con la implementación de recursos de apoyo y acompañamiento para las actividades virtuales.-

Que tiene como objetivo general promover la formación integral de las personas que se desempeñan o se desempeñarán en las granjas productoras de pollos parrilleros, con énfasis en los procesos de avicultura de precisión que favorecen la obtención de óptimos resultados productivos.

Que está destinada a responsables y/o dueños de las granjas de pollos parrilleros, a operarios de las mismas y emprendedores avícolas.

Que el Director propuesto es el Técnico en Control Bromatológico Ramón Javier VERBAUVEDE DNI N° 23.874.864, quien cuenta con antecedentes en la materia.-

Que a fs. 62 toma intervención la Secretaría Económica Financiera de UADER, manifestando que como el financiamiento se llevará de forma conjunta entre la Universidad y Las Camelias S.A se informa que existe disponibilidad presupuestaria para cubrir las 222 (DOSCIENTOS VEINTIDÓS) Horas Cátedras Nivel Superior que demanda la Diplomatura, que asimismo se solicita que en el momento de designar a los docentes de los módulos deberá verificarse la situación de incompatibilidad de cada uno de ellos a efectos de cumplir con la Ordenanza "CS" N° 109 UADER.-

Que a fs. 64 toma intervención la Secretaría Académica y la Secretaría de Integración y Cooperación de la Universidad, señalando que la Diplomatura se encuadra en los requisitos establecidos en la normativa vigente Ordenanza "CS" N° 132 UADER, y manifiesta que la propuesta se halla en consonancia con los lineamientos del Plan de Desarrollo Institucional de esta Universidad.-

Que la Comisión Permanente de Extensión del Consejo Superior, en despacho de fecha 26 de octubre de 2022, recomienda aprobar la Diplomatura de Extensión en Procesos de Crianza Avícola en Ambiente Controlado.

Que este Consejo Superior en la octava reunión ordinaria llevada a cabo el día 27 de octubre de 2022, resuelve por unanimidad de los presentes aprobar el despacho de la Comisión Permanente de Extensión.-

Que es competencia de este órgano resolver actos administrativos en el ámbito de la Universidad en uso pleno de la autonomía, de acuerdo al Artículo 269° de la Constitución de la Provincia de Entre Ríos "*La Universidad Provincial tiene plena autonomía. El Estado garantiza su autarquía y gratuidad...*", y en el Artículo 14° incisos a), d) y n) del Estatuto Académico Provisorio de la Universidad Autónoma de Entre Ríos aprobado por Resolución Ministerial N° 1181/2001 del Ministerio de Educación de la Nación.-



Que en ausencia del Sr. Rector en su carácter de Presidente del Consejo Superior se aplica lo establecido en la Ordenanza "CS" N° 041 UADER modificada por la Ordenanza "CS" N° 139 UADER, asumiendo la mencionada presidencia el Sr. Decano de la Facultad de Ciencias de la Vida y la Salud de la Universidad.-

Por ello:

EL CONSEJO SUPERIOR DE LA  
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ENTRE RÍOS

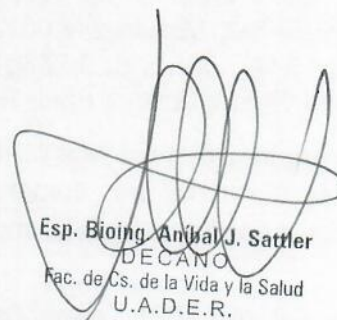
RESUELVE:

ARTÍCULO 1º: Aprobar la "Diplomatura de Extensión en Procesos de Crianza Avícola en Ambiente Controlado", a realizar por el Vicerrectorado de la Universidad Autónoma de Entre Ríos en conjunto con la empresa avícola Las Camelias S.A y la fundación Las Camelias, en el marco de la Ordenanza "CS" N° 132 UADER, con una carga horaria de ciento ochenta y cinco (185) horas, cuyo contenido y desarrollo obra en Anexo Único, el que agregado forma parte de la presente.-

ARTICULO 2º: Establecer que la unidad responsable es el Vicerrectorado de la Universidad Autónoma de Entre Ríos.-

ARTÍCULO 3º: Registrar, comunicar, notificar a quienes corresponda y cumplido, archivar

  
Sr. MARIANO A. CAMOIRANO  
A/C Secretaria del Consejo Superior  
U.A.D.E.R.

  
Esp. Bioing. Anibal J. Sattler  
DECANO  
Fac. de Cs. de la Vida y la Salud  
U.A.D.E.R.

**ANEXO ÚNICO**

**DIPLOMATURA DE EXTENSIÓN**

**DENOMINACIÓN**

**Diplomatura de extensión en procesos de crianza avícola en ambiente controlado**

**TIPO**

Diplomatura de Extensión

**CERTIFICACIÓN QUE OTORGA**

Diplomado/a de extensión en procesos de crianza avícola en ambiente controlado

**FUNDAMENTACIÓN**

En Argentina la población avícola es de aproximadamente 139 millones de aves, de las cuales 71,3 % corresponde a pollos de engorde, 27 % a gallinas de postura, 1,6 % a reproductores padres y abuelos de ambas líneas genéticas y el resto a producciones no industriales.

Durante 2020 se registraron incrementos tanto para la producción, consumo y exportación de carne aviar en relación a 2019.

De acuerdo al Centro de Empresas Procesadoras Avícolas (CEPA) la producción entre enero y diciembre de 2021 en los frigoríficos habilitados por SENASA fue de 741,4 millones de aves, distribuidas en las siguientes provincias: La Rioja 3.205.928 (0,43 %), Jujuy 1.799.435 (0,24 %), Mendoza 4.001.908 (0,54 %), Río Negro 20.170.039 (2,72 %), Salta 8.510.417 (1,15 %), Santa Fe 36.682.374 (4,95 %), Buenos Aires 259.180.348 (34,96 %), Córdoba 28.029.752 (3,78 %) y Entre Ríos 379.814.903 (51,23 %).

De esta forma, la producción tuvo una caída del 2,4 % con respecto al año 2020. Por otro lado, el total de la faena del país contabilizando los frigoríficos que no tienen tránsito federal fue de aproximadamente 875 millones de aves, correspondiendo a 2.318.000 toneladas.

Las exportaciones del año 2021 fueron de 228.000 toneladas quedando para el mercado interno 2.090.000 toneladas. Las **exportaciones totales representaron 334 millones de dólares.**

Respecto al consumo interno de la carne de pollo, este fue de 46,4 kg por habitante por año para el año 2021. Cabe señalar que en el año 2003, sólo 19 años atrás, el consumo era de aproximadamente 20 kgs. / habitante / año.

La importancia de la avicultura en la mesa de los argentinos es significativa, ya que el huevo y el pollo representan aproximadamente el 50 % de la proteína que se consume en el país.



De acuerdo a la información provista por el Ministerio de la Producción de la provincia de Entre Ríos, la producción avícola es un sector que genera más de 22 mil puestos de trabajo directos en Entre Ríos. La industria ha diversificado su oferta y ampliado los mercados, lo cual se aprecia en el incremento de las exportaciones y los destinos de las ventas externas, como en la profundización de la penetración en el mercado interno.

En cuanto a la distribución y densidad, la avicultura entrerriana tiene más de 6.500 galpones de crianza de pollos parrilleros, esto significa más del 50 % de las granjas del país, desde donde sale más del 60 % de las exportaciones de carne aviar.

La zona avícola de carne tradicional incluye a los departamentos Uruguay, Colón, Gualeguaychú, Villaguay, Concordia, Federación y Chajarí, donde se concentran el 80% de las granjas de la provincia.

En tanto, los departamentos de Paraná, Diamante, Colón y Nogoyá abarcan la avicultura de postura de huevos. En cuanto a su participación a nivel nacional, considerando los últimos 10 años, Entre Ríos siempre superó el 44,5 %, llegando al máximo de participación en 2018 con el 53 %.

En este sentido, Entre Ríos es líder en producción e industrialización y ha logrado insertarse en más de 60 países. Cuenta con 16 frigoríficos habilitados y en Argentina hay ocho plantas autorizadas a exportar hacia el gigante asiático, China, entre ellas cinco establecimientos son entrerrianos; uno en Gualeguay, Soychú; otro en Paraná, Indavisa, otro en Colonia San José, Las Camelias y dos en Uruguay, Granja Tres Arroyos y Frigorífico Basavilbaso.

La expansión territorial de granjeros e industriales multiplica la cultura del trabajo y evidencia la identidad del sector: esfuerzo y dedicación del sector privado en diversas ciudades se conjugan con políticas activas del Estado para mantener el liderazgo que da mano de obra genuina.

La avicultura coloca productos de alta calidad en el país y en el mundo, gracias a una seria planificación. En este sentido, las mejoras en materia de innovación es una necesidad constante, ya sea en los sistemas de crianza como en los implementos como comederos, bebederos y sistemas de ventilación; también en los avances tecnológicos, en genética y nutrición; sin dejar afuera la comercialización.

Por otra parte, es importante considerar la relación existente entre el complejo avícola y el complejo de cereales (maíz y trigo). Estos complejos se encuentran estrechamente vinculados, ya que, dentro de los principales costos de producción de la avicultura, se cuenta el alimento balanceado y dentro de los ingredientes de la dieta del pollo se destaca el maíz.

Para exportar el mismo valor de 1 tonelada de carne de ave se requieren 7,5 toneladas de maíz, lo cual, en términos de transporte tiene un gran impacto. Sólo considerando este aspecto de las exportaciones, transformar el maíz en carne, disminuiría significativamente la circulación de camiones en fletes largos, reduciendo a su vez la emisión de CO<sub>2</sub> (dióxido de carbono) y el costo en mantenimiento de caminos y rutas. Este es otro factor para destacar la importancia de la avicultura y su crecimiento en la provincia.



Además, de acuerdo al relevamiento integral de pollos parrilleros, llevado a cabo por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca en el presente año 2022, respecto a la edad del productor, el 63% de los mismos se encuentra comprendido entre 41 y 80 años de edad, y en particular en Entre Ríos ese porcentaje asciende a 75 %, observándose que no hay un recambio generacional, ya que una buena parte de los hijos de los productores migran hacia otras actividades industrializadas ubicadas en los centros urbanos.

Respecto a la infraestructura existe un considerable número de granjas que presentan envejecimiento y/o falta de actualización de los galpones en estructura y equipamientos, conllevando a diversos rendimientos productivos. Además, también incide el tamaño de las granjas en cuanto a su capacidad total de alojamiento (granjas pequeñas), falta de inversión y mantenimiento de la infraestructura.

De acuerdo al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca, la mayor cantidad de galpones fueron construidos en las décadas de 1980,1990, 2000 y 2010, siendo muy bajo el porcentaje que tienen ambiente controlado.

Ante el incremento en la demanda productiva del sector avícola, por las exigencias del mercado y los efectos nocivos del cambio climático se hace preciso modernizar los sistemas de producción, siendo necesaria la implementación de unidades productivas competitivas y eficientes, a través de la construcción de estructuras en ambientes protegidos, con temperatura, humedad y ventilación adecuadas y controladas para obtener el máximo rendimiento a un menor costo. La construcción de infraestructuras modernas busca mejorar la producción y facilitar las condiciones idóneas para que los productores desarrollen el rubro avícola.

Para conseguir los mejores rendimientos es necesario establecer y mantener las condiciones ambientales óptimas a lo largo de la crianza. Es decir, tanto en épocas de frío como de calor el ave debe seguir comiendo y transformando dicho alimento, siempre con el máximo aprovechamiento posible. Para ello es necesario satisfacer las necesidades térmicas de las aves suministrando oxígeno y eliminando la humedad y el amoníaco presentes en el ambiente de crianza.

Por su parte, es preciso controlar el ambiente de los galpones tecnificados para tal fin y en este sentido el control dentro de los galpones de pollos, es todavía un asunto pendiente en la avicultura moderna de nuestro país. Si bien en buena parte de los países con gran cultura de producción avícola se han obtenido muy buenos resultados al controlar el ambiente dentro de los galpones, en Argentina existe un bajo porcentaje de este tipo de infraestructura.

La necesidad de nuevos tipos de control ambiental surge debido al mayor desarrollo de nuestras aves genéticamente mejoradas y mejor alimentadas. En Argentina se prefiere un ave de mayor tamaño que por lo tanto es más susceptible al estrés calórico, por lo cual existe una mayor exigencia para los sistemas de control ambiental en los galpones, también es de hacerse notar que conviven zonas de diversos rangos de temperatura, tanto de clima seco como húmedo.



Se ha detallado en los párrafos anteriores la importancia de la avicultura en la provincia de Entre Ríos, como así también las dificultades que se presentan en el futuro respecto a infraestructura y recursos humanos, entre otras variables.

De esta manera es que surge la necesidad de la propuesta de la presente Diplomatura que estará destinada a los responsables y operarios/as de las granjas de pollos parrilleros como así también a los dueños/as de las mismas, emprendedores avícolas y cualquier interesado/a en la temática; donde podrán capacitarse para: comprender los requerimientos técnicos de innovación que favorezcan la obtención de óptimos resultados productivos; la planificación de tareas propias y del personal bajo su supervisión; la necesidad de capacitar al personal y de establecer las verificaciones en el proceso de producción y la importancia de incorporar nuevas tecnologías que permitan la transformación de los galpones parrilleros tradicionales en galpones parrilleros con ambiente controlado.

#### ANTECEDENTES

Como antecedente directo cabe mencionar que en la Facultad de Ciencia y Tecnología Sede Basavilbaso se dicta la carrera de Tecnicatura Universitaria en Granja y Producción Avícola, la cual se viene desarrollando desde el año 1994, de manera ininterrumpida, brindando a los jóvenes una oferta académica que les permite insertarse en el ámbito laboral de la región.

Asimismo, es de interés destacar que se cuenta con los siguientes antecedentes:

Año 2016

- Desarrollo de la segunda Jornada de Bioseguridad en avicultura, dirigida a productores, estudiantes, técnicos, profesionales y empresarios, organizada por la Facultad de Ciencia y Tecnología, Sede Basavilbaso y por el proyecto de Extensión 2014-2015 UADER, titulado "Mejora de las medidas de bioseguridad utilizadas en los establecimientos avícolas de Entre Ríos". Auspiciado por: PRET (12632003) Fortaleciendo la diversidad socio-productiva del centro sureste de Entre Ríos de manera sustentable; Ministerio de Producción de Entre Ríos; CEVA Salud Animal; y AMEVEA Entre Ríos.

Año 2017

- Proyecto de vinculación "Sistema automatizado para el tratamiento del agua aplicado a la gestión de la cadena de agregado de valor avícola" RESOL-2018-247-APN-MCT Convocatoria COFECYT Línea proyectos federales en innovación educativa. Proyecto desarrollado en forma conjunta entre la Facultad de Ciencia y Tecnología de UADER Sede Concepción del Uruguay y el INTI; Reconocido mediante Resolución CD - FCyT N°495/2017; y declarado de interés Municipal por el HCD mediante Ord. 10266.
- Proyecto de Extensión "Fortalecimiento en el diagnóstico de agentes microbianos que producen pérdidas económicas a los productores avícolas de Entre Ríos"



aprobado en la Convocatoria PEX 2016-UADER, Resolución Consejo Superior UADER N° 445-17.

#### Años 2018

- Jornada "Fortalecimiento en el diagnóstico de agentes microbianos de importancia en avicultura" organizada por la Facultad de Ciencia y Tecnología Sede Basavilbaso, declarada de Interés Institucional por Res.CD FCyT N° 673/18. Esta acción se enmarcó en el Proyecto de Extensión denominado "Fortalecimiento en el diagnóstico de agentes microbianos que producen pérdidas económicas a los productores avícolas de Entre Ríos" aprobado en la Convocatoria PEX 2016-UADER bajo número de Resolución N° 445-17 del Consejo Superior de la Universidad.
- Participación en la Expo Concepción, edición 2018 y 2019, desarrollada en la ciudad de Concepción del Uruguay, cuyo objetivo fue generar una muestra Industrial, Comercial y de Educación Superior en la ciudad, contando con la presencia de la FCyT Sedes Concepción del Uruguay y Basavilbaso en el Pabellón de Ciencia y Tecnología. En la edición del año 2018 se llevó adelante el panel "Seminario Internacional Avícola: Desafíos y perspectivas del Sector" contando con la participación de importantes representantes del sector.

#### Año 2021

- Participación en el II FORO PARTICIPATIVO DE DESARROLLO E INNOVACION EN LA INDUSTRIA AGRICOLA, octubre del 2021, mediante la disertación del Ing. Eduardo Velázquez sobre el proyecto "Sistema automatizado para el tratamiento del agua aplicado a la gestión de la cadena de agregado de valor avícola".
- Panel avícola "Vinculando EMPRESA-UNIVERSIDAD", en el marco del "Mes de la Ciencia y la Tecnología", Resolución CD - FCyT N° 467/2021.

## OBJETIVOS

### Objetivo General

- Promover la formación integral de las personas que se desempeñan o se desempeñarán en las granjas de producción de pollos parrilleros, con énfasis en los procesos de avicultura de precisión que favorecen la obtención de óptimos resultados productivos.

### Objetivos Específicos

- Diferenciar las técnicas de crianza tradicional y de ambiente controlado tendiendo al análisis de la potencialidad en el incremento de la eficacia con la aplicación de nuevas tecnologías.



- Obtener conocimientos actualizados y sus mecanismos asociados que mejoren el proceso de la crianza de las aves de engorde garantizando eficacia durante el mismo.
- Adquirir autonomía en el manejo y en el mantenimiento de los sistemas automatizados que integran las instalaciones de las granjas.
- Integrar los conocimientos referidos a bioseguridad y gestión ambiental en función de su relevancia en la producción avícola.
- Incorporar las competencias básicas en gestión administrativa que conlleva la gestión y el funcionamiento de las granjas productoras de carne.

#### **DESTINATARIOS**

Podrán inscribirse: responsables y/o dueños/as de granjas avícolas, operarios/as de las mismas y emprendedores/as avícolas.

#### **REQUISITOS DE ADMISIÓN**

Las y los interesados en la presente propuesta deberán ser mayor de 18 años.

Las y los postulantes deberán:

- Completar el formulario online de inscripción
- Presentar Fotocopia del DNI
- Realizar una descripción escrita de su vínculo y trayectoria en el sector
- Presentar una carta aval de empresa integradora

Todo caso no contemplado en los requisitos de admisión será evaluado por el Comité Académico.

#### **PERFIL DEL DIPLOMADO/A**

El/la Diplomado/a en procesos de crianza avícola en ambiente controlado tendrá los conocimientos integrales necesarios sobre los procedimientos de crianza, bioseguridad y ambiente que les permita planificar, dirigir y ejecutar la producción en granjas de pollos parrilleros, tomando en consideración los aspectos económicos.

Poseerá, asimismo, los conocimientos y capacidades necesarios para comprender e interactuar sobre los sistemas tecnológicos avanzados que intervienen en la producción avícola en ambiente controlado y que garantizan resultados productivos óptimos.

#### **CARGA HORARIA TOTAL**

La carga horaria propuesta es de ciento setenta y cinco horas (185 horas), distribuida en forma equitativa durante nueve (9) meses consecutivos.

#### **CANTIDAD DE PARTICIPANTES**

Cupo mínimo: 25



Cupo máximo: 40

**ESTRUCTURA ACADÉMICA**

<b>Módulos</b>	<b>Carga Horaria</b>	<b>Tipo de Encuentro</b>
Módulo I. Introducción a la Avicultura en Granjas	25	Semipresencial
Módulo II. Procedimientos de Crianza	20	Semipresencial
Módulo III. Bioseguridad	25	Semipresencial
Módulo IV. Introducción a los Equipamientos Mecánicos, Eléctricos y Electrónicos	25	Semipresencial
Módulo V. Sistemas Tecnológicos Avanzados	20	Semipresencial
Módulo VI. Gestión del Ambiente: Normativas	20	Semipresencial
Módulo VII. Introducción a la Gestión Administrativa	20	Semipresencial
Trabajo Final Integrador	30	Semipresencial

**DESCRIPCIÓN DE LOS ESPACIOS CURRICULARES****Módulo I. Introducción a la Avicultura en Granjas (25 hs.)**

Introducción a la Avicultura: La actividad en la actualidad; su inserción; distintos sectores de la producción: incubación, granja, nutrición, procesado, comercialización, venta. Avicultura tradicional y avicultura moderna. Tipo de galpones, ambiente controlado y ventilación natural. Implementos: comederos y bebederos. Manejo del ambiente: humedad, calefacción y refrigeración. Clases prácticas.

**Módulo II. Procedimientos de Crianza (20 hs.)**

Procedimientos de crianza de pollos parrilleros. Organización del contexto de trabajo. Recepción de aves. Manejo de cama. Preparación del lote previo a faena. Preparación de la granja previo al ingreso del próximo lote. Controladores automáticos. Sensores. Ventilación mínima, transición y túnel. Clases prácticas.

**Módulo III. Bioseguridad (25 hs.)**

Bioseguridad. Control de roedores. Limpieza y desinfección. Reuso de cama y tratamientos. Compostaje. Calidad de agua y alimento. Anatomía del ave y estado sanitario. Bienestar animal. Clases prácticas.



**Módulo IV. Introducción a los Equipamientos Mecánicos. Eléctricos y Electrónicos (25 hs.)**

Nociones de electricidad Industrial. Medición de tensiones y corrientes, manejo de instrumentos varios. Multímetros, pinzas potenciométricas, medidores de aislación.

Motores de inducción trifásicos. Interpretación de placa de datos. Medición de corrientes de carga, ajuste de protecciones. Mantenimiento programado de motores. Medición de aislación. Principales fallas.

Elementos de maniobra. Contactor, guardamotor, relé térmico, fusibles, botoneras, relé de falta de fase y asimetría. Búsqueda de fallas. Ajuste de protecciones. Clases prácticas.

**Módulo V. Sistemas Tecnológicos Avanzados (20 hs.)**

Tecnologías más avanzadas. Arrancadores progresivos, Variadores de velocidad. Funcionamiento, parametrización, principales fallas. Selección.

Sensores y transmisores. Controladores de temperatura, de tiempo, de presión. Programadores exclusivos para granjas. Equipos existentes en el mercado. Nociones básicas de que es un PLC. Verificación del estado de entradas y salidas en Programadores y PLC. Principales fallas de los equipos electrónicos y cómo evitarlas,

Sistemas tecnológicos avanzados. Que es un Scada, manejo de pantallas. Equipos que brindan datos a través del celular. Sistemas de galpones automatizados. Ejemplos. Aplicaciones. Clases prácticas: Clases prácticas.

**Módulo VI. Gestión del Ambiente: Normativas (20 hs.)**

Presupuestos mínimos para el logro de una gestión sustentable y adecuada del ambiente, la preservación y protección de la diversidad biológica y la implementación del desarrollo sustentable. Principios de la política ambiental. Aspectos de Sanidad Ambiental. Uso de Agua, Protección de bosques nativos. Ley Nacional N°25675. Certificado de aptitud ambiental. Decreto 4.977/2009- Gobierno de Entre Ríos, Residuos peligrosos Ley N° 24.051, Ley 8.880 Gobierno de Entre Ríos. Decreto 6.009/09 Resolución 1.052 de Secretaría de Ambiente de la provincia de Entre Ríos. Normativas de manejo de residuos domiciliarios o asimilables a domiciliarios.

**Módulo VII. Introducción a la Gestión Administrativa (20 hs.)**

Ecosistema Productivo.

Gestión de emprendimiento (Autodiagnóstico, Mercado y Costos).

Que es la tecnología de Gestión. Qué son los costos. Objetivos del cálculo de costo. Clasificación de costos. Clasificación por compartimiento. Punto de equilibrio. Clasificación de costos. Criterio de prorrateo de costos indirectos. Estado de resultados. Reducción de costos.

Que es un proceso Productivo. Productividad. Conceptos ¿Cómo se mide?.



### **Trabajo Final Integrador (30 hs.)**

Espacio para la elaboración de propuestas integradoras que versen sobre los contenidos desarrollados en los módulos de la Diplomatura. La formulación comprende espacios de tutorías y devoluciones.

### **METODOLOGÍA DE TRABAJO Y ESTRATEGIA PEDAGÓGICA**

La modalidad de cursado, será semipresencial, alternando actividades presenciales y virtuales en espacios tanto sincrónicos como asincrónicos.

El desarrollo de los contenidos teóricos será ejecutado en forma presencial o en forma virtual utilizando entornos *e-learning*. Mientras que las actividades prácticas serán implementadas de forma presencial en espacios acordes a los objetivos de aprendizaje de cada módulo.

Es de destacar, que se brindarán recursos de apoyo y acompañamiento para las actividades virtuales.

Sobre el Trabajo Final Integrador: Podrá desarrollarse en grupos de hasta 3 personas. El mismo estará orientado a desarrollar una propuesta de innovación o mejora en una instalación existente donde se apliquen los contenidos desarrollados en los módulos de la Diplomatura. Su elaboración comprenderá un acompañamiento tutorial.

Es importante destacar que se prevé el dictado de clases magistrales sobre distintas temáticas vinculadas a los contenidos de la Diplomatura, a cargo de referentes internacionales/nacionales, las cuales serán abiertas al público en general y se brindarán como un servicio a la comunidad.

### **EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN**

Los y las participantes deberán acreditar un 75 % de cumplimiento tanto en las instancias presenciales como en las instancias virtuales asincrónicas y/o sincrónicas y lograr los objetivos de evaluación previstos por cada docente para cada módulo. Cumplimentado lo anterior, podrán acceder a la presentación del Trabajo Final Integrador.

Se aprobará la diplomatura cuando se apruebe el Trabajo Final Integrador.

### **DIRECTOR**

Nombre

Tec. Javier Verbauvede. DNI: 23.874.864.

Funciones

Responsable de la ejecución y desarrollo de la Diplomatura en los términos previstos.

Responsable de la comunicación e intercambio con el equipo docente, coordinación y comité académico.



Prever la resolución de problemas que puedan surgir durante el desarrollo de la Diplomatura, en forma conjunta con el coordinador.

Responsable del seguimiento y monitoreo del desarrollo de la Diplomatura tanto en términos académicos como administrativos.

### **COORDINADOR**

Nombre

Tec. Hermes Quattrocchio. DNI: 26.420.306.

Funciones

El coordinador de la Diplomatura será responsable de:

- La programación, reprogramación, gestión y ejecución de las actividades (cronograma, currícula, inscripciones, etc.)
- Recepción y custodia de la documentación, garantizar espacios de cursado y disponibilidad de material didáctico, insumos y equipamiento
- Diseñar y mantener actualizada una base de datos de los asistentes, donde se incluya los avances y los obstáculos que los mismos presentan a lo largo del proceso de enseñanza-aprendizaje
- La comunicación e intercambio con el director, docentes y participantes de la Diplomatura
- La gestión del Aula Virtual
- Controlar la asistencia
- Prever la resolución de problemas que puedan surgir en el desarrollo de la Diplomatura
- Garantizar el cumplimiento y el pago de los contratos de coordinadores, docentes y canon de la Universidad
- Realizar Rendición Final: Informe Técnico e Informe Administrativo.

### **PERFIL DEL DOCENTE**

El docente deberá acreditar conocimientos en las áreas afines, como Veterinario, Ingeniero Agrónomo, Técnico Avícola, Técnico Universitario en Granja y Producción Avícola, Ingeniero en electrónica, Licenciado en automatización y control de procesos industriales, entre otros.

Demostrar respeto y calidad humana sensible y aplicar valores morales éticos en el cumplimiento de trabajo.

Tener aptitudes para la comunicación, dominio de entornos virtuales, capacidad de interacción y creatividad.



Tener habilidad para saber relacionar conceptos con la vida cotidiana de los participantes, ponerlos a su nivel de conocimiento para que las puedan asimilar.

## TUTOR/ES

### Funciones

Participar de las reuniones pautadas con el equipo docente y el coordinador.

Realizar el acompañamiento a los participantes en las instancias prácticas, tanto en el proceso presencial como virtual.

Acompañar y orientar a los participantes sobre el uso de los entornos virtuales.

Prever la resolución de problemas que puedan surgir en el desarrollo de la propuesta formativa en articulación con el coordinador.

Realizar el acompañamiento a participantes en la elaboración del Trabajo Final Integrador.

## FINANCIAMIENTO

El financiamiento requerido para la presente propuesta de Diplomatura será gestionado en forma conjunta entre la Universidad Autónoma de Entre Ríos y Las Camelias S.A., a fin de garantizar su implementación.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aviagen (2018). Arbor Acres. *Manual de manejo del pollo de engorde*. [Archivo PDF] <https://es.aviagen.com>.
- Aviagen (2007). Arbor Acres update. *La calidad física del alimento*. [Archivo PDF]. <https://es.aviagen.com>
- Castelló, J., et al (1991). *Producción de Carne de Pollo*. 1ª edición. Real Escuela de Avicultura.
- Castelló, Llobet J. (1993). *Construcción y Equipos Avícolas*. Real Escuela de Avicultura.
- Castelló Llobet, J (2009). *Bioseguridad en avicultura*. 1ª Edición. Real Escuela de Avicultura.
- Dai Pra, M. y Buttow Roll, V. (2019). *Cama avícola: utilización, reutilización y destino*. Evangraf.
- García Vilches M. et al (2019). *Automatismos Industriales*. Editorial Marcombo.
- Gange, J. et al (2020). Importancia de la avicultura entrerriana de parrilleros en la demanda regional de maíz. *Negocios de Avicultura*. Año 17 (90), pg. 36-45. ISSN1853-600X.
- Giardinelli, C. et al (2019). *Proyecto de Modernización de la Avicultura, en los departamentos Uruguay y Colón en la provincia de Entre Ríos*. Universidad Torcuato Di Tella.
- Gimenez, C. M. (2001). *Gestión & Costos: beneficio creciente, mejora continua*. Editorial Buenos Aires, ediciones Macchi.



- Lamelas, K. y otros (2022). *Relevamiento integral de granjas de pollos parrilleros*. Ministerio de Agricultura Ganadería y Pesca (MAGyP).
- Lewis, P. y Morris, T. (2006). *Poultry Lighting. The theory and practice*. Northcot.
- Lubing. Sistema de bebedero. Guía de instalación del Sistema de bebedero. [Archivo PDF]. <http://www.lubmesam.com.mx>
- Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca (MAGyP). Anuario Avícola 2021. Boletín Avícola. <https://www.agroindustria.gob.ar/sitio/areas/aves/informes/boletines>
- Ministerio de Producción, Turismo y Desarrollo Económico de Entre Ríos (2020). *La avicultura crece y genera 22.000 empleos en la provincia*. Gobierno de Entre Ríos. [https://www.entrierios.gov.ar/minpro/index.php?codigo=&cod=2016&codtiponoticia=1&noticia=ver\\_noticia&modulo=noticia#:~:text=Entre%20R%C3%ADos%20es%20I%C3%ADder%20en,las%20exportaciones%20de%20carne%20aviar](https://www.entrierios.gov.ar/minpro/index.php?codigo=&cod=2016&codtiponoticia=1&noticia=ver_noticia&modulo=noticia#:~:text=Entre%20R%C3%ADos%20es%20I%C3%ADder%20en,las%20exportaciones%20de%20carne%20aviar).
- Mountney, G. y Parkhurst, C. (2001). *Tecnología de Productos Avícolas*. Editorial Acribia, S.A.
- North, M. y Bell, D. (1993). *Manual de producción avícola*. 3ª Edición. Manual Moderno.
- Pérez López, J. A., Espigares García, M. (1995). *Estudio Sanitario del Agua*. Universidad de Granada.
- Plano M. Aves comerciales y su medio ambiente. Granja Tres Arroyos S.A. Argentina 1995.
- Rodríguez, A. (2013). *Sistemas Scada*. 3º edición. Alfaomega Grupo editor.
- Rodríguez Fernández, J. et al (2014). *Automatismos Industriales*. Ediciones Paraninfo.
- Roxell. *Comeo. Guía de uso*. [Archivo PDF]. <https://www.roxell.com>
- Schopelocher, R (1958). *Avicultura lucrativa*. Editores cosmopolita y Marchino. 3ª Edición.
- SENASA (1996). *Manual de procedimientos del Sistema HACCP*.
- Sobrevila, M. (2009). *Electrotecnia, Nivel inicial*. Alsina librería y editorial.
- The University of Georgia (2009). 2009 Uga winter ventilation workshop. Drifmier Engineering Center.
- The University of Georgia (2009). Poultry tunnel ventilation workshop. Drifmier Engineering Center.



