

# Experto Universitario

Nutrición y Alimentación  
en Avicultura





## Experto Universitario

### Nutrición y Alimentación en Avicultura

- » Modalidad: No escolarizada (100% en línea)
- » Duración: 6 meses
- » Titulación: TECH Universidad
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

Acceso web: [www.techtute.com/nutricion/experto-universitario/experto-nutricion-alimentacion-avicultura](http://www.techtute.com/nutricion/experto-universitario/experto-nutricion-alimentacion-avicultura)

# Índice

01

Presentación

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Dirección del curso

---

*pág. 12*

04

Estructura y contenido

---

*pág. 16*

05

Metodología de estudio

---

*pág. 22*

06

Titulación

---

*pág. 32*

# 01

# Presentación

Especialízate en Nutrición y Alimentación en Avicultura con este programa intensivo diseñado por profesionales del sector con amplia experiencia. A lo largo de estos meses de formación profundizarás en los diferentes tipos de aditivos que existen en el mercado de la nutrición y la alimentación animal, entre otras cuestiones de gran interés para el nutricionista.





“

*Una vía de formación y crecimiento profesional que te impulsará hacia una mayor competitividad en el mercado laboral”*

El programa en Nutrición y Alimentación en Avicultura está diseñado para que los profesionales nutricionistas actualicen y perfeccionen sus conocimientos técnicos y prácticos en este sector. Aborda los principales aspectos relacionados con la nutrición y alimentación de las principales especies de aves destinadas a la producción de proteína de origen animal (pollos de engorde y gallinas ponedoras) así como la nutrición diferenciada en el pollo de engorde para la obtención de un mayor rendimiento de cortes, los alimentos especiales, el transporte de aves recién nacidas o el de acabado antes de la salida a matadero.

El programa posibilita la entrada, vinculación y especialización de los nutricionistas a uno de los sectores de la producción animal más importantes en la actualidad y con más demanda laboral y necesidad de especialización.

Una propuesta ambiciosa, amplia, estructurada y entrelazada, en la que se abarcan desde los principios fundamentales y relevantes de la nutrición, hasta la fabricación del alimento. Todo ello con las características de un curso de alto nivel científico, docente y tecnológico.



*Conviértete en uno de los profesionales más demandados del momento: fórmate como Experto Universitario en Nutrición y Alimentación en Avicultura”*

Este **Experto Universitario en Nutrición y Alimentación en Avicultura** contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- Última tecnología en software de enseñanza online
- Sistema docente intensamente visual, apoyado en contenidos gráficos y esquemáticos de fácil asimilación y comprensión
- Desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en activo
- Sistemas de vídeo interactivo de última generación
- Enseñanza apoyada en la *telepráctica*
- Sistemas de actualización y reciclaje permanente
- Aprendizaje autoregurable: total compatibilidad con otras ocupaciones
- Ejercicios prácticos de autoevaluación y constatación de aprendizaje
- Grupos de apoyo y sinergias educativas: preguntas al experto, foros de discusión y conocimiento
- Comunicación con el docente y trabajos de reflexión individual
- Disponibilidad de los contenidos desde cualquier dispositivo fijo o portátil con conexión a internet
- Bancos de documentación complementaria disponible permanentemente, incluso después del curso

“

*Un curso que te capacitará para trabajar en los sectores de producción avícola con la solvencia de un profesional de alto nivel”*

Nuestro personal docente está integrado por profesionales de diferentes ámbitos relacionados con esta especialidad. De esta manera nos aseguramos de ofrecerte el objetivo de actualización formativa que pretendemos. Un cuadro multidisciplinar de profesionales formados y experimentados en diferentes entornos, que desarrollarán los conocimientos teóricos, de manera eficiente, pero, sobre todo, pondrán al servicio del curso los conocimientos prácticos derivados de su propia experiencia: una de las cualidades diferenciales de esta formación.

Este dominio de la materia se complementa con la eficacia del diseño metodológico de este programa. Elaborado por un equipo multidisciplinario de expertos en e-learning integra los últimos avances en tecnología educativa. De esta manera, podrás estudiar con un elenco de herramientas multimedia cómodas y versátiles que te darán la operatividad que necesitas en tu formación.

El diseño de este programa está basado en el Aprendizaje Basado en Problemas: un planteamiento que concibe el aprendizaje como un proceso eminentemente práctico. Para conseguirlo de forma remota, usaremos la *telepráctica*: con la ayuda de un novedoso sistema de vídeo interactivo, y el *learning from an expert* podrás adquirir los conocimientos como si estuvieses enfrentándote al supuesto que estás aprendiendo en ese momento. Un concepto que te permitirá integrar y fijar el aprendizaje de una manera más realista y permanente.

*Basado en técnicas de enseñanza contrastadas por su eficacia, este programa te llevará a través de diferentes abordajes para permitirte aprender de forma dinámica y eficaz.*

*Aprender mediante una experiencia inmersiva es posible gracias a esta titulación académica.*



# 02 Objetivos

Nuestro objetivo es formar profesionales altamente cualificados para la experiencia laboral. Un objetivo que se complementa, además, de manera global, con el impulso de un desarrollo humano que siente las bases de una sociedad mejor. Este objetivo se materializa en conseguir ayudar a los profesionales de la medicina a acceder a un nivel de competencia y control mucho mayor. Una meta que conseguirás fácilmente con un curso de alta intensidad y precisión.







“

*Si tu objetivo es reorientar tu capacidad hacia nuevos caminos de éxito y desarrollo, este es tu curso: una formación que aspira a la excelencia”*



## Objetivos generales

---

- ♦ Determinar las propiedades, utilización, y transformaciones metabólicas de los nutrientes en relación con las necesidades nutricionales animal
- ♦ Aportar herramientas claras y prácticas para que el profesional pueda identificar y clasificar los distintos alimentos que están disponibles en la región y tener más elementos de juicio para tomar la decisión más adecuada en cuanto a costos diferenciales, etc.
- ♦ Proponer una serie de argumentos técnicos que permitan mejorar la calidad de las dietas y, por ende, la respuesta productiva (carne o leche)
- ♦ Analizar los diferentes componentes de la materia prima con efectos tanto positivos como negativos en la nutrición animal y cómo los animales los aprovechan para la producción de proteína de origen animal
- ♦ Identificar y conocer los niveles de digestibilidad de los diferentes componentes nutricionales según su origen
- ♦ Analizar los aspectos claves para el diseño y elaboración de dietas (alimentos) dirigidas a obtener el máximo aprovechamiento de nutrientes por parte de los animales destinados a producción de proteína de origen animal
- ♦ Proporcionar formación especializada sobre los requerimientos nutricionales de las dos principales especies de aves destinadas a la producción de proteína de origen animal
- ♦ Desarrollar conocimientos especializados acerca de los requerimientos nutricionales de la especie porcina y las diferentes estrategias de alimentación necesarias para garantizar que estos alcancen los parámetros de bienestar y producción esperados de acuerdo a su fase productiva
- ♦ Aportar conocimiento teórico-práctico, especializado, sobre la fisiología del aparato digestivo de caninos y felinos
- ♦ Analizar el sistema digestivo de los rumiantes y su manera particular de asimilar los nutrientes de los alimentos ricos en fibra
- ♦ Analizar los principales grupos de aditivos utilizados por la industria de fabricación de alimentos, enfocados a garantizar la calidad y el desempeño de los diferentes alimentos
- ♦ Analizar, de forma clara, cómo se desarrolla el proceso completo de fabricación de alimentos para animales: fases y procesos a los que se someten los alimentos para garantizar su composición nutricional, calidad e inocuidad



*Incorpórate a la élite, con esta formación de alta eficacia formativa y abre nuevos caminos a tu progreso profesional”*



## Objetivos específicos

---

### Módulo 1. Nutrientes y metabolismo

- ♦ Desarrollar los diferentes nutrientes contenidos en las materias primas utilizadas en nutrición animal
- ♦ Desarrollar los diferentes componentes de cada uno de los grupos de nutrientes
- ♦ Determinar los destinos o rutas metabólicas de los nutrientes para ser aprovechados por el animal
- ♦ Establecer cómo obtienen energía los animales a partir de los diferentes nutrientes y en qué consiste el metabolismo energético
- ♦ Analizar los diferentes procesos de asimilación de nutrientes que tienen las diferentes especies animales necesarios para su bienestar y producción
- ♦ Evaluar la importancia y el efecto que tiene el agua en los animales como nutriente

### Módulo 2. Nutrición y alimentación de Aves

- ♦ Establecer los requerimientos nutricionales y los programas alimenticios de los pollos de engorde
- ♦ Detallar los requerimientos nutricionales de las gallinas de postura (huevo comercial)
- ♦ Detallar los requerimientos nutricionales y programas de alimentación en matrices de corte
- ♦ Identificar las fases críticas de pollos y ponedoras y los ajustes que se pueden implementar a través del uso de dietas especiales
- ♦ Establecer las diferentes estrategias nutricionales usadas para el manejo de desafíos como estrés calórico y calidad de cáscara

- ♦ Analizar los perfiles y estrategias nutricionales que permiten mayor rendimiento de cortes en canal y modificación del tamaño del huevo
- ♦ Determinar las diferentes fases de producción en avicultura comercial por especie
- ♦ Recopilar los diferentes programas de alimentación en avicultura comercial
- ♦ Aplicar diferentes estrategias en la aplicación de los programas de alimentación enfocados a garantizar los resultados zootécnicos

### Módulo 3. Aditivos en alimentación animal

- ♦ Analizar los diferentes tipos de aditivos que existen en el mercado de la nutrición y la alimentación animal
- ♦ Definir las recomendaciones de uso y funcionalidad de los diferentes grupos de aditivos
- ♦ Actualizar la información acerca de nuevas tecnologías enfocadas a mejorar la calidad y eficiencia de los alimentos para animales
- ♦ Establecer las Micotoxinas como el enemigo oculto en la calidad de la dieta, la salud y la productividad animal; cuáles son las estrategias para su control, tipos y uso de atrapadores de micotoxinas
- ♦ Especializarse en el uso de enzimas en alimentos balanceados, cuáles son, las diferencias existentes entre enzimas de la misma categoría, para qué se usan y qué beneficios aporta su formulación en la dieta
- ♦ Analizar los fitogénicos como una categoría que va más allá de los aceites esenciales; qué son, tipos de sustancias fitogénicas, modos de uso y beneficios

# 03

## Dirección del curso

Dentro del concepto de calidad total de nuestro curso, tenemos el orgullo de poner a tu disposición un cuadro docente de altísimo nivel, escogido por su contrastada experiencia. Profesionales de diferentes áreas y competencias que componen un elenco multidisciplinar completo. Una oportunidad única de aprender de los mejores.



“

*Un impresionante cuadro docente, formado por profesionales de diferentes áreas de competencia, serán tus profesores y profesoras durante tu formación: una ocasión única que no te puedes perder”*

## Dirección



### Dr. Cuello Ocampo, Carlos Julio

- ♦ Director Técnico en Huvepharma en América Latina
- ♦ Gerente del Departamento Veterinario de Química Suiza Industrial. Guayaquil, Ecuador
- ♦ Gerente de Cuentas Clave (KAM) en Premex SA. Guayaquil, Ecuador
- ♦ Asesor Nutricional en Alternativas Agropecuarias SAS. Bogotá, Colombia
- ♦ Grado en Veterinaria y Zootecnia por la Universidad Nacional. Colombia
- ♦ Maestría en Producción Animal con énfasis en Nutrición de Monogástricos
- ♦ Diplomado en Formulación de Raciones para Especies Productivas por la UDCA

## Profesores

### Dr. Fernández Mayer, Anibal Enrique

- ♦ Investigador académico en el Instituto de Ciencia Animal de la Universidad de La Habana (INTA)
- ♦ Especialista y asesor privado en Producción Lechera
- ♦ Técnico Especializado en Producción Animal en la Estación Experimental Agropecuaria Bordenave
- ♦ Ingeniero Agrónomo de la Universidad Nacional de la Plata
- ♦ Doctor en Veterinaria por la Universidad Agraria de La Habana

### Dr. Páez Bernal, Luis Ernesto

- ♦ Director Comercial en Bialtec, empresa dedicada a la Nutrición Animal Eficaz y Sostenible
- ♦ Doctor en Nutrición y Producción de Monogástricos por la Universidad Federal de Viçosa
- ♦ Licenciado en Veterinaria por la Universidad Nacional de Colombia
- ♦ Maestría en Zootecnia por la Universidad Federal de Viçosa
- ♦ Conferencista

**Dra. Sarmiento García, Ainhoa**

- ♦ Investigadora en colaboración en la Facultad de Ciencias Agrícolas y Ambientales y Escuela Politécnica Superior de Zamora en la Universidad de Salamanca
- ♦ Directora de Investigación en Entogreen
- ♦ Revisora de artículos científicos en Iranian Journal of Applied Science
- ♦ Veterinaria Responsable del Departamento de Nutrición en Ganadería Casaseca
- ♦ Veterinaria Clínica en El Parque en Zamora
- ♦ Profesora asociada en la Facultad de Ciencias Agrícolas de la Universidad de Salamanca
- ♦ Licenciada en Veterinaria por la Universidad de León
- ♦ Doctora en Ciencia y Tecnologías Químicas en la Universidad de Salamanca
- ♦ Máster Universitario en Innovación en Ciencias Biomédicas y de la Salud por la Universidad de León

**D. Ordoñez Gómez, Ciro Alberto**

- ♦ Investigador Especializado en Nutrición Animal
- ♦ Autor del libro *Glicerina y subproductos del biodiesel: alternativa energética para la alimentación de aves y cerdos*
- ♦ Docente del Área de Nutrición y Alimentación Animal en la Universidad Francisco de Paula Santander
- ♦ Máster en Producción Animal por la Universidad Francisco de Paula Santander
- ♦ Licenciado en Zootecnia por la Universidad Francisco de Paula Santander

**Dra. Portillo Hoyos, Diana Paola**

- ♦ Zootecnista
- ♦ Zootecnista en la Clínica Veterinaria Dog Home
- ♦ Zootecnista en Productos Lácteos San Andrés
- ♦ Investigadora Experta en Producción Animal
- ♦ Coautora de varios libros sobre Veterinaria
- ♦ Zootecnista por la Universidad Nacional. Colombia

**Dr. Rodríguez Patiño, Leonardo**

- ♦ Gerente Técnico en Avicola Fernández
- ♦ Nutricionista en Grupo Casa Grande
- ♦ Nutricionista Unicol
- ♦ Consultor Técnico Comercial en Premex
- ♦ Nutricionista en Corporación Fernandez SA
- ♦ Máster en Nutrición Animal
- ♦ Zootecnista por la Universidad Nacional de Colombia



*Una experiencia de capacitación  
única, clave y decisiva para  
impulsar tu desarrollo profesional”*

# 04

# Estructura y contenido

Los contenidos de esta formación han sido desarrollados por los diferentes expertos de este curso, con una finalidad clara: conseguir que nuestro alumnado adquiera todas y cada una de las habilidades necesarias para convertirse en verdaderos expertos en esta materia. Un programa completísimo y muy bien estructurado que te llevará hacia los más elevados estándares de calidad y éxito.







“

*Un completísimo programa docente, estructurado en unidades didácticas muy bien desarrolladas, orientadas a un aprendizaje compatible con tu vida personal y profesional”*

## Módulo 1. Nutrientes y metabolismo

- 1.1. Carbohidratos
  - 1.1.1. Carbohidratos en la alimentación animal
  - 1.1.2. Clasificación de los carbohidratos
  - 1.1.3. Proceso de digestión
  - 1.1.4. Fibra y digestión de la fibra
  - 1.1.5. Factores que afectan utilización de la fibra
  - 1.1.6. Función física de la fibra
- 1.2. Metabolismo de los carbohidratos
  - 1.2.1. Destino metabólico de los carbohidratos
  - 1.2.2. Glucólisis, glucogenólisis, glucogénesis y gluconeogénesis
  - 1.2.3. Ciclo de las pentosas fosfato
  - 1.2.4. Ciclo de Krebs
- 1.3. Lípidos
  - 1.3.1. Clasificación de los lípidos
  - 1.3.2. Funciones de los lípidos
  - 1.3.3. Ácidos grasos
  - 1.3.4. Digestión y absorción de grasas
  - 1.3.5. Factores que afectan la digestión de los lípidos
- 1.4. Metabolismo de los lípidos
  - 1.4.1. Destino metabólico de los lípidos
  - 1.4.2. Energía del metabolismo graso
  - 1.4.3. Enranciamiento oxidativo
  - 1.4.4. Ácidos grasos esenciales
  - 1.4.5. Problemas del metabolismo lipídico
- 1.5. Metabolismo Energético
  - 1.5.1. Medida de la reacción de calor
  - 1.5.2. Partición biológica de la energía
  - 1.5.3. Incremento calórico de los nutrientes
  - 1.5.4. Balance de energía
  - 1.5.5. Factores ambientales que influyen el requerimiento energético
  - 1.5.6. Características de las deficiencias y excesos de energía
- 1.6. Proteínas
  - 1.6.1. Clasificación de las proteínas
  - 1.6.2. Funciones de las proteínas
  - 1.6.3. Digestión y absorción de proteínas
  - 1.6.4. Factores que afectan la digestión de proteínas
  - 1.6.5. Clasificación nutricional de los aminoácidos para aves y cerdos
- 1.7. Metabolismo proteico en Monogástricos
  - 1.7.1. Destino metabólico de las proteínas
  - 1.7.2. Gluconeogénesis y degradación de los aminoácidos
  - 1.7.3. Excreción de nitrógeno y síntesis de ácido úrico
  - 1.7.4. Desequilibrio de aminoácidos y costo energético del metabolismo proteico
  - 1.7.5. Interacción entre aminoácidos
- 1.8. Vitaminas y Minerales
  - 1.8.1. Clasificación de las vitaminas
  - 1.8.2. Requerimientos vitamínicos para aves y cerdos
  - 1.8.3. Deficiencias de vitaminas
  - 1.8.4. Macro y microminerales
  - 1.8.5. Interacción entre minerales
  - 1.8.6. Quelatos orgánicos
- 1.9. Metabolismo de vitaminas y minerales
  - 1.9.1. Interdependencia vitamínica
  - 1.9.2. Deficiencias y toxicidad de vitaminas
  - 1.9.3. Colina
  - 1.9.4. Metabolismos del calcio y fosforo
  - 1.9.5. Equilibrio electrolítico
- 1.10. Agua el nutriente olvidado
  - 1.10.1. Principales funciones del agua
  - 1.10.2. Distribución del agua en el organismo
  - 1.10.3. Fuentes de agua
  - 1.10.4. Factores que afectan las necesidades de agua
  - 1.10.5. Necesidades de agua
  - 1.10.6. Requerimientos de calidad del agua de bebida



## Módulo 2. Nutrición y alimentación de aves

- 2.1. Pollo de engorde, programas de alimentación y exigencias nutricionales
  - 2.1.1. Evolución genética y cambios en las exigencias nutricionales
  - 2.1.2. Programas de alimentación
  - 2.1.3. Exigencias nutricionales en principales líneas genéticas
  - 2.1.4. Nutrición por sexos
  - 2.1.5. Estrategias nutricionales para reducir impacto ambiental
- 2.2. Alimentos especiales en pollo de engorde
  - 2.2.1. Alimento de transporte (del incubador a la granja)
  - 2.2.2. Alimento pre-iniciador
  - 2.2.3. Alimento finalizador o acabado
- 2.3. Estrategias nutricionales para mejorar la calidad de la canal del pollo
  - 2.3.1. Enfoque productivo: pollo en canal o trozado
  - 2.3.2. Programa alimenticio para pollo trozado
  - 2.3.3. Ajustes nutricionales para mayor rendimiento de pechuga
  - 2.3.4. Estrategias para asegurar la calidad de canal en fresco o refrigerada
- 2.4. Pollonas, programas de alimentación y exigencias nutricionales
  - 2.4.1. Programa nutricional acorde a edad y desempeño
  - 2.4.2. Especificaciones nutricionales de las dietas para pollonas
  - 2.4.3. Factores que afectan el desempeño y la optimización del consumo de nutrientes
- 2.5. Dieta pre-postura
  - 2.5.1. Para qué una dieta pre-postura
  - 2.5.2. Periodo de suministro
  - 2.5.3. Perfil nutricional de la dieta de pre-postura
  - 2.5.4. Calcio y fósforo en la dieta pre-postura
- 2.6. Ponedoras, programas de alimentación y exigencias nutricionales
  - 2.6.1. Etapas de postura y características
  - 2.6.2. Programa de alimentación por etapas
  - 2.6.3. Exigencias nutricionales
  - 2.6.4. Modelos de consumo
  - 2.6.5. Textura del alimento
  - 2.6.6. Tamaño del huevo

- 2.7. Nutrición y calidad de la cáscara del huevo
  - 2.7.1. Importancia de la calidad de la cáscara
  - 2.7.2. Formación de la cáscara
  - 2.7.3. Factores que afectan a una buena calidad de cáscara
  - 2.7.4. Estrategias nutricionales y de aditivos para salvaguardar la calidad de la cáscara
- 2.8. Matriz de corte, programas de alimentación y exigencias nutricionales
  - 2.8.1. Fases de desarrollo de la reproductora
  - 2.8.2. Programa de alimentación de pollonas
  - 2.8.3. Exigencias nutricionales de pollonas
  - 2.8.4. Programa nutricional para reproductoras adultas
  - 2.8.5. Nutrición del macho
  - 2.8.6. Nutrición e incubabilidad
- 2.9. Estrategias nutricionales y de aditivos para la salud intestinal de las aves
  - 2.9.1. Importancia de la salud e integridad intestinal
  - 2.9.2. Aspectos que desafían la salud en integridad intestinal
  - 2.9.3. Estrategias nutricionales para salvaguardar la salud intestinal
  - 2.9.4. Aditivos y programas para salud intestinal
- 2.10. Estrés calórico y Estrategias nutricionales
  - 2.10.1. Fisiología del estrés calórico
  - 2.10.2. Nutrición y producción endógena de calor
  - 2.10.3. Balance electrolítico
  - 2.10.4. Mecanismos fisiológicos de disipación de calor en las aves
  - 2.10.5. Estrategias nutricionales para ayudar a combatir el estrés calórico

### Módulo 3. Aditivos en alimentación animal

- 3.1. Definiciones y tipos de aditivos usados en alimentación animal
  - 3.1.1. Introducción
  - 3.1.2. Clasificación de las sustancias aditivas
  - 3.1.3. Aditivos para calidad
  - 3.1.4. Aditivos mejoradores de desempeño
  - 3.1.5. Nutraceuticos
- 3.2. Anticoccidiales y Antibióticos promotores de crecimiento
  - 3.2.1. Tipos de anticoccidiales
  - 3.2.2. Programas anticoccidiales
  - 3.2.3. Antibióticos promotores de crecimiento y enfoques de uso
- 3.3. Enzimas
  - 3.3.1. Fitasas
  - 3.3.2. Carbohidrasas
  - 3.3.3. Proteasas
  - 3.3.4. Mananasa Beta
- 3.4. Antifúngicos y atrapantes de micotoxinas
  - 3.4.1. Importancia de la contaminación fúngica
  - 3.4.2. Tipos de hongos que contaminan los granos
  - 3.4.3. Sustancias con poder antifúngico
  - 3.4.4. ¿Qué son las micotoxinas?
  - 3.4.5. Tipos de micotoxinas
  - 3.4.6. Tipos de atrapantes
- 3.5. Acidificantes y ácidos orgánicos
  - 3.5.1. Objetivos y enfoques del uso de los acidificantes en aves y cerdos
  - 3.5.2. Tipos de acidificantes
  - 3.5.3. ¿Qué son los ácidos orgánicos?
  - 3.5.4. Principales ácidos orgánicos usados
  - 3.5.5. Mecanismos de acción
  - 3.5.6. Características tecnológicas de los acidificantes



- 3.6. Antioxidantes y pigmentantes
  - 3.6.1. Importancia de los antioxidantes en alimentos balanceados y nutrición veterinaria
  - 3.6.2. Antioxidantes naturales y sintéticos
  - 3.6.3. ¿Cómo funcionan los antioxidantes?
  - 3.6.4. Pigmentación del huevo y el pollo
  - 3.6.5. Fuentes de pigmentos
- 3.7. Probióticos, prebióticos y simbióticos
  - 3.7.1. Diferencias entre probiótico, prebiótico y simbiótico
  - 3.7.2. Tipos de probióticos y prebióticos
  - 3.7.3. Enfoques y estrategias de uso
  - 3.7.4. Beneficios en avicultura y porcicultura
- 3.8. Productos para el control de olores
  - 3.8.1. Calidad del aire y control de amoniaco en avicultura
  - 3.8.2. La Yucca Shidigera
  - 3.8.3. Control de olores en porcicultura
- 3.9. Fitogénicos
  - 3.9.1. ¿Qué son las sustancias fitogénicas?
  - 3.9.2. Tipos de sustancias fitogénicas
  - 3.9.3. Procesos de obtención
  - 3.9.4. Mecanismos de acción
  - 3.9.5. Aceites esenciales
  - 3.9.6. Flavonoides
  - 3.9.7. Sustancias pungentes, saponinas, taninos y alcaloides
- 3.10. Bacteriófagos y otras nuevas tecnologías
  - 3.10.1. ¿Qué son los bacteriófagos?
  - 3.10.2. Recomendaciones de uso
  - 3.10.3. Proteínas y péptidos bioactivos
  - 3.10.4. Inmunoglobulinas del huevo
  - 3.10.5. Aditivos para la corrección de mermas del proceso

05

# Metodología de estudio

TECH es la primera universidad en el mundo que combina la metodología de los **case studies** con el **Relearning**, un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración dirigida.

Esta disruptiva estrategia pedagógica ha sido concebida para ofrecer a los profesionales la oportunidad de actualizar conocimientos y desarrollar competencias de un modo intensivo y riguroso. Un modelo de aprendizaje que coloca al estudiante en el centro del proceso académico y le otorga todo el protagonismo, adaptándose a sus necesidades y dejando de lado las metodologías más convencionales.



“

*TECH te prepara para afrontar nuevos retos en entornos inciertos y lograr el éxito en tu carrera”*

## El alumno: la prioridad de todos los programas de TECH

En la metodología de estudios de TECH el alumno es el protagonista absoluto. Las herramientas pedagógicas de cada programa han sido seleccionadas teniendo en cuenta las demandas de tiempo, disponibilidad y rigor académico que, a día de hoy, no solo exigen los estudiantes sino los puestos más competitivos del mercado.

Con el modelo educativo asincrónico de TECH, es el alumno quien elige el tiempo que destina al estudio, cómo decide establecer sus rutinas y todo ello desde la comodidad del dispositivo electrónico de su preferencia. El alumno no tendrá que asistir a clases en vivo, a las que muchas veces no podrá acudir. Las actividades de aprendizaje las realizará cuando le venga bien. Siempre podrá decidir cuándo y desde dónde estudiar.

“

*En TECH NO tendrás clases en directo  
(a las que luego nunca puedes asistir)”*





## Los planes de estudios más exhaustivos a nivel internacional

TECH se caracteriza por ofrecer los itinerarios académicos más completos del entorno universitario. Esta exhaustividad se logra a través de la creación de temarios que no solo abarcan los conocimientos esenciales, sino también las innovaciones más recientes en cada área.

Al estar en constante actualización, estos programas permiten que los estudiantes se mantengan al día con los cambios del mercado y adquieran las habilidades más valoradas por los empleadores. De esta manera, quienes finalizan sus estudios en TECH reciben una preparación integral que les proporciona una ventaja competitiva notable para avanzar en sus carreras.

Y además, podrán hacerlo desde cualquier dispositivo, pc, tableta o smartphone.

“

*El modelo de TECH es asincrónico, de modo que te permite estudiar con tu pc, tableta o tu smartphone donde quieras, cuando quieras y durante el tiempo que quieras”*

## Case studies o Método del caso

El método del caso ha sido el sistema de aprendizaje más utilizado por las mejores escuelas de negocios del mundo. Desarrollado en 1912 para que los estudiantes de Derecho no solo aprendiesen las leyes a base de contenidos teóricos, su función era también presentarles situaciones complejas reales. Así, podían tomar decisiones y emitir juicios de valor fundamentados sobre cómo resolverlas. En 1924 se estableció como método estándar de enseñanza en Harvard.

Con este modelo de enseñanza es el propio alumno quien va construyendo su competencia profesional a través de estrategias como el *Learning by doing* o el *Design Thinking*, utilizadas por otras instituciones de renombre como Yale o Stanford.

Este método, orientado a la acción, será aplicado a lo largo de todo el itinerario académico que el alumno emprenda junto a TECH. De ese modo se enfrentará a múltiples situaciones reales y deberá integrar conocimientos, investigar, argumentar y defender sus ideas y decisiones. Todo ello con la premisa de responder al cuestionamiento de cómo actuaría al posicionarse frente a eventos específicos de complejidad en su labor cotidiana.



## Método Relearning

En TECH los *case studies* son potenciados con el mejor método de enseñanza 100% online: el *Relearning*.

Este método rompe con las técnicas tradicionales de enseñanza para poner al alumno en el centro de la ecuación, proveyéndole del mejor contenido en diferentes formatos. De esta forma, consigue repasar y reiterar los conceptos clave de cada materia y aprender a aplicarlos en un entorno real.

En esta misma línea, y de acuerdo a múltiples investigaciones científicas, la reiteración es la mejor manera de aprender. Por eso, TECH ofrece entre 8 y 16 repeticiones de cada concepto clave dentro de una misma lección, presentada de una manera diferente, con el objetivo de asegurar que el conocimiento sea completamente afianzado durante el proceso de estudio.

*El Relearning te permitirá aprender con menos esfuerzo y más rendimiento, implicándote más en tu especialización, desarrollando el espíritu crítico, la defensa de argumentos y el contraste de opiniones: una ecuación directa al éxito.*



## Un Campus Virtual 100% online con los mejores recursos didácticos

Para aplicar su metodología de forma eficaz, TECH se centra en proveer a los egresados de materiales didácticos en diferentes formatos: textos, vídeos interactivos, ilustraciones y mapas de conocimiento, entre otros. Todos ellos, diseñados por profesores cualificados que centran el trabajo en combinar casos reales con la resolución de situaciones complejas mediante simulación, el estudio de contextos aplicados a cada carrera profesional y el aprendizaje basado en la reiteración, a través de audios, presentaciones, animaciones, imágenes, etc.

Y es que las últimas evidencias científicas en el ámbito de las Neurociencias apuntan a la importancia de tener en cuenta el lugar y el contexto donde se accede a los contenidos antes de iniciar un nuevo aprendizaje. Poder ajustar esas variables de una manera personalizada favorece que las personas puedan recordar y almacenar en el hipocampo los conocimientos para retenerlos a largo plazo. Se trata de un modelo denominado *Neurocognitive context-dependent e-learning* que es aplicado de manera consciente en esta titulación universitaria.

Por otro lado, también en aras de favorecer al máximo el contacto mentor-alumno, se proporciona un amplio abanico de posibilidades de comunicación, tanto en tiempo real como en diferido (mensajería interna, foros de discusión, servicio de atención telefónica, email de contacto con secretaría técnica, chat y videoconferencia).

Asimismo, este completísimo Campus Virtual permitirá que el alumnado de TECH organice sus horarios de estudio de acuerdo con su disponibilidad personal o sus obligaciones laborales. De esa manera tendrá un control global de los contenidos académicos y sus herramientas didácticas, puestas en función de su acelerada actualización profesional.



*La modalidad de estudios online de este programa te permitirá organizar tu tiempo y tu ritmo de aprendizaje, adaptándolo a tus horarios”*

### La eficacia del método se justifica con cuatro logros fundamentales:

1. Los alumnos que siguen este método no solo consiguen la asimilación de conceptos, sino un desarrollo de su capacidad mental, mediante ejercicios de evaluación de situaciones reales y aplicación de conocimientos.
2. El aprendizaje se concreta de una manera sólida en capacidades prácticas que permiten al alumno una mejor integración en el mundo real.
3. Se consigue una asimilación más sencilla y eficiente de las ideas y conceptos, gracias al planteamiento de situaciones que han surgido de la realidad.
4. La sensación de eficiencia del esfuerzo invertido se convierte en un estímulo muy importante para el alumnado, que se traduce en un interés mayor en los aprendizajes y un incremento del tiempo dedicado a trabajar en el curso.

## La metodología universitaria mejor valorada por sus alumnos

Los resultados de este innovador modelo académico son constatables en los niveles de satisfacción global de los egresados de TECH.

La valoración de los estudiantes sobre la calidad docente, calidad de los materiales, estructura del curso y sus objetivos es excelente. No en valde, la institución se convirtió en la universidad mejor valorada por sus alumnos en la plataforma de reseñas Trustpilot, obteniendo un 4,9 de 5.

*Accede a los contenidos de estudio desde cualquier dispositivo con conexión a Internet (ordenador, tablet, smartphone) gracias a que TECH está al día de la vanguardia tecnológica y pedagógica.*

*Podrás aprender con las ventajas del acceso a entornos simulados de aprendizaje y el planteamiento de aprendizaje por observación, esto es, Learning from an expert.*



Así, en este programa estarán disponibles los mejores materiales educativos, preparados a conciencia:



#### Material de estudio

Todos los contenidos didácticos son creados por los especialistas que van a impartir el curso, específicamente para él, de manera que el desarrollo didáctico sea realmente específico y concreto.

Estos contenidos son aplicados después al formato audiovisual que creará nuestra manera de trabajo online, con las técnicas más novedosas que nos permiten ofrecerte una gran calidad, en cada una de las piezas que pondremos a tu servicio.



#### Prácticas de habilidades y competencias

Realizarás actividades de desarrollo de competencias y habilidades específicas en cada área temática. Prácticas y dinámicas para adquirir y desarrollar las destrezas y habilidades que un especialista precisa desarrollar en el marco de la globalización que vivimos.



#### Resúmenes interactivos

Presentamos los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audio, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

Este sistema exclusivo educativo para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".



#### Lecturas complementarias

Artículos recientes, documentos de consenso, guías internacionales... En nuestra biblioteca virtual tendrás acceso a todo lo que necesitas para completar tu capacitación.





#### Case Studies

Completarás una selección de los mejores *case studies* de la materia. Casos presentados, analizados y tutorizados por los mejores especialistas del panorama internacional.



#### Testing & Retesting

Evaluamos y reevaluamos periódicamente tu conocimiento a lo largo del programa. Lo hacemos sobre 3 de los 4 niveles de la Pirámide de Miller.



#### Clases magistrales

Existe evidencia científica sobre la utilidad de la observación de terceros expertos. El denominado *Learning from an expert* afianza el conocimiento y el recuerdo, y genera seguridad en nuestras futuras decisiones difíciles.



#### Guías rápidas de actuación

TECH ofrece los contenidos más relevantes del curso en forma de fichas o guías rápidas de actuación. Una manera sintética, práctica y eficaz de ayudar al estudiante a progresar en su aprendizaje.



06

# Titulación

El Experto Universitario en Nutrición y Alimentación en Avicultura garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Experto Universitario expedido por TECH Global University.





“

*Supera con éxito este programa y recibe tu titulación universitaria sin desplazamientos ni farragosos trámites”*

Este programa te permitirá obtener el título propio de **Experto Universitario en Nutrición y Alimentación en Avicultura** avalado por **TECH Global University**, la mayor Universidad digital del mundo.

**TECH Global University**, es una Universidad Oficial Europea reconocida públicamente por el Gobierno de Andorra ([boletín oficial](#)). Andorra forma parte del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) desde 2003. El EEES es una iniciativa promovida por la Unión Europea que tiene como objetivo organizar el marco formativo internacional y armonizar los sistemas de educación superior de los países miembros de este espacio. El proyecto promueve unos valores comunes, la implementación de herramientas conjuntas y fortaleciendo sus mecanismos de garantía de calidad para potenciar la colaboración y movilidad entre estudiantes, investigadores y académicos.

Este título propio de **TECH Global University**, es un programa europeo de formación continua y actualización profesional que garantiza la adquisición de las competencias en su área de conocimiento, confiriendo un alto valor curricular al estudiante que supere el programa.

Título: **Experto Universitario en Nutrición y Alimentación en Avicultura**

Modalidad: **online**

Duración: **6 meses**

Acreditación: **18 ECTS**





**Experto Universitario**  
Nutrición y Alimentación  
en Avicultura

- » Modalidad: No escolarizada (100% en línea)
- » Duración: 6 meses
- » Titulación: TECH Universidad
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

# Experto Universitario

Nutrición y Alimentación  
en Avicultura

