





Capacitación Práctica Nutrición Animal

# Índice

02 Introducción Objetivos pág. 4 pág. 6 05 03 ¿Dónde puedo hacer la Recursos materiales y Planificación de la Capacitación Práctica? de servicios enseñanza pág. 8 pág. 12 pág. 14

> 06 Titulación

> > pág. 18

## 01 Introducción

La Capacitación Práctica de TECH en Nutrición Animal es una oportunidad única para que el estudiante se forme en un sector novedoso y demandado dada la especificidad de sus funciones. Conocerá de primera mano el funcionamiento de un centro veterinario de referencia, desarrollando sus habilidades junto a los mejores expertos del sector en la actualidad.

Mediante estas prácticas, el futuro profesional profundiza en el estudio de las principales materias primas usadas en la formulación de alimentos balanceados para animales, sus características, los niveles de inclusión y los parámetros de calidad que se aplican, puesto que sin control de calidad en los componentes básicos del alimento no hay nutrición. De esta manera, establecerá los principios fundamentales de una correcta alimentación animal que se aplica según la especie (desde animales domésticos como perros y gatos a animales destinados a la producción de proteína, como aves y cerdos).

66

Disfruta de una estancia intensiva de 3 semanas en un centro veterinario de calidad y actualízate en los últimos procedimientos clínicos para crecer profesionalmente"





En resumen, esta Capacitación Práctica en Nutrición Animal es una propuesta ambiciosa, amplia, estructurada y entrelazada, que abarca un conocimiento completo de los nutrientes, las proteínas y los aditivos que se tienen en cuenta en los procesos de alimentación animal, así como los últimos avances en nutrición animal y la prevención médica de trastornos alimentarios y patologías digestivas, siendo el profesional capaz de determinar correctamente su diagnóstico y posterior tratamiento.

66

Esta Capacitación Práctica te dotará de las herramientas y aptitudes que necesitas para desenvolverte dentro de la Veterinaria moderna. Actualízate de la mano de grandes profesionales del sector"

## 02 **Objetivos**

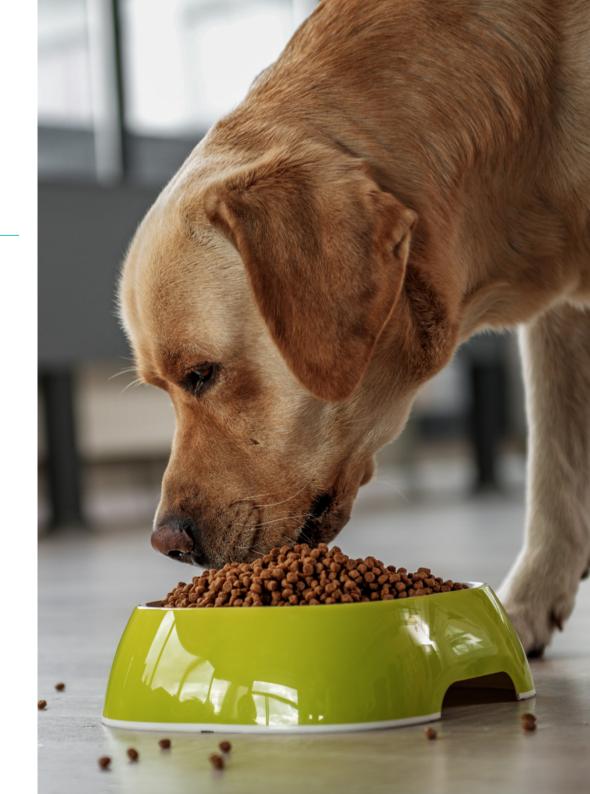


## **Objetivo general**

 La Capacitación Práctica en Nutrición Animal tiene como objetivo especializar a los aprendices para su desarrollo profesional en este sector, dándole la oportunidad de conocer de primera mano la aplicación práctica de la teoría, tratando casos reales junto a los mejores expertos. De esta manera, el profesional adquiere unas competencias mayores en un ámbito altamente demandado, en un centro con gran experiencia y el mejor equipamiento médico



Gracias a estas prácticas tendrás la oportunidad de capacitarte en Nutrición Animal con el apoyo de expertos que te guiarán para prevenir, diagnosticar y tratar las patologías digestivas de los animales a través de las necesidades nutricionales que necesita cada caso"





### **Objetivos específicos**

- 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 educación 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

## 03 Planificación de la enseñanza

La Capacitación Práctica de este programa en Nutrición Animal está conformada por una estancia práctica en centros veterinarios de alto nivel de 3 semanas de duración, de lunes a viernes con jornadas de 8 horas consecutivas de formación práctica al lado de un especialista adjunto. Esta estancia te permitirá ver casos reales al lado de un equipo profesional de referencia en el área veterinaria, aplicando los procedimientos más innovadores de última generación.

En esta propuesta de capacitación, de carácter completamente práctica, las actividades están dirigidas al desarrollo y perfeccionamiento de las competencias necesarias para la prestación de atención veterinaria en áreas y condiciones que requieren un alto nivel de cualificación, y que están orientadas a la capacitación específica para el ejercicio de la actividad, en un medio de seguridad y un alto desempeño profesional.

Es sin duda una oportunidad para aprender trabajando junto a los mejores equipos de veterinarios en nutrición animal del ámbito nacional. Todo ello convierte a esta capacitación en el escenario docente ideal para esta innovadora experiencia en el perfeccionamiento de las competencias veterinarias profesionales del siglo XXI.

La estancia presencial en el centro veterinario elegido permitirá al profesional completar un número mínimo de actividades de prácticas clínicas en prevención médica asociada a la nutrición clínica animal, que permitirá poner en práctica los procedimientos diagnósticos y tratamientos específicos.

La formación práctica se realizará con la participación activa del estudiante desempeñando las actividades y procedimientos de cada área de competencia (aprender a aprender y aprender a hacer), con el acompañamiento y guía de los profesores y demás compañeros de entrenamiento que facilite el trabajo en equipo y la integración multidisciplinar como competencias transversales para la praxis de enfermería clínica (aprender a ser y aprender a relacionarse).

Los procedimientos prácticos descritos a continuación serán la base de la práctica clínica de la capacitación, y su realización estará sujeta a la disponibilidad de pacientes y su indicación diagnóstica y terapéutica, para cada uno de ellos, durante la estancia en la clínica veterinaria.



Capacítate en una institución que te pueda ofrecer todas estas posibilidades, con un programa académico innovador y un equipo humano capaz de desarrollarte al máximo"



La relación de actividades y procedimientos que se realizarán, así como su correlación con el temario teórico viene resumida en la siguiente tabla:

Módulo	Actividad Práctica	Cantidad
Introducción a la nutrición y alimentación animal	Evaluación inicial de Nutrición y Alimentación Animal	5
	Análisis de Sistemas digestivos y adaptación a la alimentación	5
	Evaluación de Medidas de valor nutritivo de los alimentos y métodos de evaluación: Análisis de Weende o proximal, Análisis de Van Soest, Análisis con métodos analíticos especializados, Bomba calorimétrica, Análisis de aminoácidos	4
	Evaluación de Formas de energía del alimento: Formas de expresión de la energía, Energía bruta, Energía digestiva, Energía metabolizable, Energía neta y Cálculo de Valores (EB-ED-EM-EN) según los sistemas NRC y ARC	4
	Examen de Contenido de energía de los ingredientes alimenticios	4
	Análisis de Contenido de Proteína y aminoácidos de los ingredientes alimenticios	5
	Evaluación de Calidad de la Proteína y Digestibilidad	5
	Análisis de Otros nutrientes de importancia en Nutrición Animal: Minerales y microminerales, Vitaminas, Fibra y Agua	4
	Evaluación de Nomenclatura y clasificación de los alimentos (NRC)	2

Módulo	Actividad Práctica	Cantidad
Composición química de los alimentos y calidad de las materias primas para rumiantes y no rumiantes	Análisis de las materias primas usadas en Alimentación de Rumiantes y No Rumiantes: Forrajes frescos (verdes), Forrajes conservados y Concentrados energéticos y proteicos	5
	Análisis de Subproductos de origen vegetal usados en la alimentación de Rumiantes y No Rumiantes: Granos de cereal, Grano de sorgo, Grano de avena, cebada y trigo, Subproductos del Arroz, Subproductos de Oleaginosas y Subproductos hortícolas	5
	Evaluación de Subproductos de origen animal usados en la alimentación de Rumiantes y No Rumiantes: Industria láctea, Industria pesquera, Industria cárnica, Producción avícola y Cama de pollo/ gallina (gallinaza)	4
	Análisis de Grasa y aceites en la Alimentación de Rumiantes y No Rumiantes	4
	Examen de Probióticos, prebióticos, enzimas y ácidos orgánicos en la alimentación de Rumiantes y No Rumiantes	3
	Análisis de Aditivos líquidos, bloques multinutricionales y suplemento activador ruminal para Rumiantes	4
	Evaluación de Glicerol y Burlanda de maíz y sorgo para alimentación de Rumiantes y No Rumiantes	3
	Análisis de Taninos, saponinas y aceites esenciales en Rumiantes	2
	Examen de Micotoxinas y contaminaciones en concentrados y forrajes concentrados de Rumiantes y No Rumiantes	2
	Análisis y control de calidad de los ingredientes usados en Rumiantes y no Rumiantes: Determinaciones químicas y técnicas de laboratorio	1
	Análisis de Carbohidratos	5
	Evaluación del Metabolismo de los carbohidratos: Destino metabólico de los carbohidratos, Glicolisis, glucogenólisis, glicogénesis y gluconeogénesis, Ciclo de las pentosas fosfato y Ciclo de Krebs	5
	Análisis y metabolismo de Lípidos	4
Nutrientes v	Evaluación del Metabolismo Energético	3
metabolismo	Evaluación de Proteínas	3
	Examen del Metabolismo proteico en Aves y Cerdos	3
	Análisis de Vitaminas y Minerales	3
	Examen del Metabolismo de vitaminas y minerales	3
	Análisis del nutriente Agua	2

Módulo	Actividad Práctica	Cantidad
Digestibilidad, proteína ideal y avances en nutrición animal	Análisis de Coeficientes aparentes de digestibilidad	4
	Evaluación de Aminoácidos sintéticos en nutrición animal	3
	Examen de la Proteína ideal y avances de la nutrición proteica	4
	Estimación de exigencias nutricionales mediante experimentos de desempeño	2
	Evaluación de Minerales orgánicos en nutrición de monogástricos: Macrominerales y Microminerales	2
	Análisis de Integridad y salud intestinal	2
	Evaluación de Estrategias para la producción animal sin uso de antibióticos promotores de crecimiento	3
	Examen de Nutrición de precisión	4
Nutrición y alimentación de aves	Análisis de Pollo de engorde, programas de alimentación y exigencias nutricionales	3
	Examen de Alimentos especiales en pollo de engorde: Alimento de trasporte (del incubador a la granja), Alimento pre-iniciador y Alimento finalizador o acabado	3
	Análisis de Pollonas, programas de alimentación y exigencias nutricionales	3
	Evaluación de Dieta pre-postura	2
	Análisis de Ponedoras, programas de alimentación y exigencias nutricionales	3
	Examen de la Nutrición y calidad de la cáscara del huevo	2
	Análisis de Matriz de corte, programas de alimentación y exigencias nutricionales	3
	Análisis del Estrés calórico y Estrategias nutricionales	2

Módulo	Actividad Práctica	Cantidad
Nutrición y alimentación de cerdos	Análisis de Fases productivas y programas de alimentación en porcicultura	3
	Evaluación de Dietas de Pre-inicio, desafíos y oportunidades de la nutrición para optimizar desempeño	3
	Examen de Dietas simples y complejas sobre el desempeño de lechones en pre-inicio	2
	Análisis de Programas de alimentación y necesidades nutricionales de cerdos en crecimiento	3
	Análisis de Programas de alimentación y necesidades nutricionales de cerdos de engorde y acabado	2
	Evaluación de Alimentación de cerdos de engorde	2
	Evaluación de Nutrición y alimentación de la cerda primeriza	2
	Examen de Nutrición y alimentación de cerdas lactantes	3
	Análisis de Interacciones entre sanidad, sistema inmune y nutrición de los cerdos	1
	Análisis de Fisiología del aparato digestivo de caninos y felinos	5
	Evaluación de Alimentos disponibles para animales de compañía	4
Nutrición y	Evaluación de Nutrición en función de la etapa de vida	4
alimentación de caninos y felinos	Análisis de Patologías derivadas de la nutrición y su tratamiento: El paciente obeso, El paciente con peso reducido, Paciente cardiaco, Paciente renal, Paciente hepático, Problemas gastrointestinales, Enfermedades cutáneas y Diabetes mellitus	5
	Análisis del Manejo nutricional en situaciones extremas	3
	Análisis de Digestión y proceso ruminal en bovinos	2
	Evaluación de Digestión y metabolismo post-ruminal	2
	Examen de Requerimientos de proteína, Energía, fibra, vitaminas y minerales	4
Nutrición y alimentación	Evaluación del Agua, requerimientos y factores que afectan su consumo	2
de rumiantes	Análisis de Nutrición y alimentación del rumiante lactante	2
	Examen de Principales alimentos en dietas para rumiantes: Alimentos fibrosos, Alimentos energéticos, Alimentos proteicos, Suplementos vitamínicos, Suplementos minerales, Aditivos y otros	5
	Formulación de dietas y suplementos para bovinos	1

Módulo	Actividad Práctica	Cantidad
Aditivos en alimentación animal	Análisis de aditivos usados en alimentación animal: Aditivos para calidad, Aditivos mejoradores de desempeño y Nutraceúticos	3
	Análisis de Anticoccidiales y Antibióticos promotores de crecimiento	2
	Examen de Enzimas: Fitasas, Carbohidrasas, Proteasas y Mananasa Beta	4
	Evaluación de Antifúngicos y atrapantes de micotoxinas	2
	Análisis de Acidificantes y ácidos orgánicos	2
	Examen de Antioxidantes y pigmentantes	2
	Análisis de Probióticos, prebióticos y simbióticos	3
	Evaluación de Productos para el control de olores	1
	Evaluación de Fitogénicos	1
	Análisis de Bacteriófagos y otras nuevas tecnologías	3
	Análisis de De la fórmula a la elaboración de alimentos	3
	Evaluación de Almacenamiento de cereales	2
	Evaluación de Almacenamiento de líquidos y Sub-productos de origen animal	2
	Examen de Pasos del proceso de elaboración de alimentos balanceados: Pesaje, Molienda, Mezclado, Adición de líquidos, Acondicionado, Peletizado, Enfriado, Empaquetamiento y Otros procesos	4
Fabricación de alimentos balanceados:	Examen de Molienda y consecuencias nutricionales	2
Procesos, control	Evaluación de Mezclado, uniformidad y consecuencias nutricionales	2
de calidad y puntos	Análisis de Peletización, calidad y consecuencias nutricionales	2
críticos	Examen de Otras Máquinas y equipos usados en la industria de balanceados: Sondas para muestreo, Cuarteadores, Medidores de humedad Zaranda o desempolvado, Mesas densimétricas, Tolva báscula, Dosificadores de molinos, Aplicaciones post-pellets y Sistemas de monitoreo	4
	Análisis de Formas y Tipos de alimentos ofrecidos por las plantas de balanceados: Alimentos en harina, Alimentos peletizados, Alimentos extruidos y Alimentos húmedos	3
	Examen de Programas de control de calidad y puntos críticos de control	2

# O4 ¿Dónde puedo hacer la Capacitación Práctica?

En su máxima de ofrecer una experiencia única al alumno en el desarrollo de sus capacidades, TECH le brinda la oportunidad de poner en práctica los conocimientos teóricos aprehendidos sobre nutrición animal en un centro veterinario especializado. De esta manera, se especializa junto a los mejores nutricionistas veterinarios, impulsando su carrera hacia el nivel más alto de este ámbito veterinario. Además, nuestra institución se adapta a las necesidades y preferencias del alumno, dándole a elegir el destino que mejor se adapte a sus necesidades.



Aprende de los mejores nutricionistas veterinarios gracias a TECH. Apuesta por esta Capacitación Práctica e impulsa tus posibilidades laborales"





El alumno podrá cursar esta capacitación en los siguientes centros:

España

Centro Veterinario San Antón (Madrid, España)



Visitar la web

Vet Nutrition Center Madrid (Madrid, España)

Visitar la web



México

Happy Can Camp (Puebla, México)



Visitar la web

# 05 Recursos materiales y de servicios

Durante el desarrollo de las prácticas, los futuros profesionales podrán acceder a equipamiento de última generación en los siguientes servicios veterinarios\*:

#### Laboratorio:

- Análisis de sangre y Orina
- Citologías
- Cultivos
- Pruebas hormonales
- Pruebas de Coagulación
- Proteinogramas, Iones y Gases Arteriales

#### Diagnóstico por imagen:

- Ecografía
- Ecocardiografía
- · Ecografía Doppler

#### Ouirófano:

- Sistema de flujo y filtrado
- · Aislamiento y purificación de aire
- · Filtrado de gases anestésicos
- Tecnología para realización de cirugía mínimo invasiva y sistemas de coagulación y hemostasia altamente especializados (Ligasure®, Grapadoras TA y Lineales, Hemoclips vasculares, Láser Quirúrgico, etc...)
- Sistemas de Micromotores quirúrgicos para Traumatología, Ortopedia y Neurología

#### Servicios:

• Urgencias 24 h y Hospitalización

Los materiales e insumos a los que tendrán acceso serán los mismos que se disponen en los diferentes servicios como parte de los procesos y procedimientos que se llevan a cabo en cada uno de los servicios y áreas de trabajo del centro.

<sup>\*</sup>Estos recursos y materiales pueden variar en función del centro donde curse la capacitación el alumno.



## Seguro de responsabilidad civil y de accidentes

Nuestra máxima preocupación es garantizar la seguridad tanto de los profesionales en prácticas como para los clientes y demás agentes colaboradores necesarios en los procesos de Capacitación Práctica en el centro.

Dentro de las medidas dedicadas a lograrlo, se encuentra la respuesta ante cualquier incidente que pudiera ocurrir durante todo el proceso de enseñanza-aprendizaje. Para ello, TECH se compromete a contratar un seguro de responsabilidad civil y de accidentes que cubra cualquier eventualidad que pudiera surgir durante el desarrollo de la estancia en el centro de prácticas.

Esta póliza de responsabilidad civil de los profesionales en prácticas tendrá coberturas amplias y quedará suscrita de forma previa al inicio del periodo de la Capacitación Práctica. De esta forma el profesional no tendrá que preocuparse en caso de tener que afrontar una situación inesperada y estará cubierto hasta que termine el programa práctico en el centro.



Con TECH podrás experimentar una forma de aprender que está moviendo los cimientos de las Universidades tradicionales de todo el mundo"

## Condiciones Generales de la Capacitación Práctica

Las condiciones generales del acuerdo de prácticas para el programa serán las siguientes:

- 1.-TUTORÍA: se asignará un tutor clínico, que acompañará al estudiante durante todo el proceso en la institución donde se realizan las prácticas. Este tutor será un miembro de nuestro equipo, y tendrá como objetivo orientar y apoyar al profesional en todo momento. Por otro lado, se asignará también un tutor académico por parte de TECH. Este tutor será un miembro de nuestro equipo y su misión será coordinar y ayudar al profesional durante todo el proceso resolviendo dudas y facilitando todo aquello que pueda necesitar para que se pueda cursar adecuadamente la Capacitación Práctica. De este modo, estará acompañado y podrá consultar todas las dudas que le surjan, tanto de índole clínica como académica.
- 2.- DURACIÓN: el programa de prácticas tendrá una duración de tres semanas continuadas de formación práctica, en jornadas de 8 horas, cinco días a la semana. Los días de asistencia y el horario será responsabilidad del centro y se informará al profesional debidamente y de forma previa con suficiente tiempo de antelación para que se pueda organizar.
- 3.- NO INCLUYE: la Capacitación Práctica no incluirá ningún elemento no descrito en las presentes condiciones como por ejemplo: alojamiento, transporte hasta la ciudad donde se realicen las prácticas, visados o cualquier otro no enumerado. No obstante podrá consultar con su tutor académico cualquier duda o recomendación al respecto. Este le brindará toda la información que fuera menester para facilitarle los trámites en todo caso.

- 4.- INASISTENCIA: en caso de no presentarse el día del inicio de la Capacitación Práctica, el profesional perderá el derecho a la misma sin posibilidad de reembolso ni posibilidad de cambio de fechas establecidas para el periodo de Capacitación Práctica. La ausencia durante más de dos días a las prácticas sin causa justificada/médica, supondrá la renuncia del profesional a las mismas, y por tanto su finalización automática. Cualquier problema que aparezca durante el transcurso de las mismas se tendrá que informar debidamente y de forma urgente al tutor académico.
- **5.- CERTIFICACIÓN:** el profesional que supere las pruebas de la Capacitación Práctica recibirá un certificado que le acreditará la estancia de Capacitación Práctica del programa. Este certificado podrá ser apostillado a petición expresa del estudiante.
- **6.- RELACIÓN LABORAL**: la Capacitación Práctica no constituirá una relación laboral de ningún tipo.
- 7.- PROFESIONALES VISITANTES: los profesionales cuya formación previa requerida para cursar el programa de Capacitación Práctica, no estuviera reconocidos o, que habiendo cursado la formación requerida no estuvieran en posesión del título o documento que lo acredite, solo podrán ser considerados "estudiantes visitantes en prácticas", y sólo podrán obtener el título de Capacitación Práctica cuando acrediten la finalización de los estudios previos requeridos.



# 06 **Titulación**

Este Título es una **Capacitación Práctica en Nutrición Animal** que contiene el programa más completo y actualizado del panorama académico.

Tras la superación de las pruebas por parte del alumno, éste recibirá por correo postal, con acuse de recibo, el correspondiente Certificado de Capacitación Práctica de TECH.

Título: Capacitación Práctica en Nutrición Animal

Duración: 3 semanas

Modalidad: Presencial

Horas totales: 120 h.



#### CAPACITACIÓN PRÁCTICA

en

#### Nutrición Animal

Se trata de un título propio con una duración de 120 horas, con fecha de inicio dd/mm/aaaa y fecha de finalización dd/mm/aaaa.

TECH es una Institución Particular de Educación Superior reconocida por la Secretaría de Educación Pública a partir del 28 de junio de 2018.

A 17 de junio de 2020

Mtra.Tere Guevara Navarro
Rectora

te título propio se deberá acompañar siempre del título universitario habilitante expedido por la autoridad competente para ejercer profesionalmente en cada pa

código único TECH: AFWOR23S techtitute.com/titulo:



Capacitación Práctica Nutrición Animal

