**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

UNIDAD XOCHIMILCO
División de Ciencias Biológicas y de la Salud**

**Licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia**

**Título: Médico Veterinario y Zootecnista**

**PLAN DE ESTUDIOS**

**I. OBJETIVOS GENERALES DEL PLAN**

Formar profesionales capacitados para manejar científicamente los procesos de producción de alimentos de origen animal.

Diagnosticar las causas que impiden el aprovechamiento óptimo del sustrato para la alimentación animal.

Explicar las tendencias sociales de la tenencia de la tierra y su relación con la producción agropecuaria.

Planificar las industrias animales para hacerlas rentables en el proceso de producción de alimentos.

Preservar la salud de los animales a través de la prevención, el diagnóstico y el tratamiento de las enfermedades más comunes que interfieren con el proceso de la producción.

Conocer e influir sobre sistemas de industrialización y comercialización de productos alimenticios de origen animal.

Participar en programas de extensión agropecuaria.

Identificar los problemas que limitan la producción animal y buscar alternativas de solución.

**II. ESTRUCTURA DEL PLAN DE ESTUDIOS**

**1. PRIMER NIVEL: TRONCO GENERAL**

1.1 PRIMER SUBNIVEL: TRONCO INTERDIVISIONAL

a) Objetivo:

Que el alumno desarrolle las características individuales necesarias para obtener una actitud crítica y una concepción creativa y de interdisciplinariedad de los fenómenos a través del manejo del método científico, que sirva como fundamento para su práctica profesional.

b) Trimestres: Uno (I)

c) Unidades de enseñanza-aprendizaje:

 **HORAS HORAS**

**CLAVE NOMBRE OBL/OPT TEORÍA PRÁCTICA CRÉDITOS TRIMESTRE SERIACIÓN**

300000 Conocimiento y Sociedad OBL. 12 4 28 I

1. El proceso histórico de la ciencia y su filosofía.

2. La diferenciación de las ciencias.

3. Introducción al proceso de la investigación

científica.

4. Papel de la educación superior en la sociedad.

1.2 SEGUNDO SUBNIVEL: TRONCO DIVISIONAL

a) Objetivos:

Que el alumno consolide las características individuales necesarias para obtener una actitud crítica y una concepción científica, creativa y de interdisciplinariedad, mediante la identificación y estudio de problemas relacionados con los procesos biológicos fundamentales que rigen las interrelaciones de los seres vivos y su medio ambiente, enfatizando el proceso salud-enfermedad enmarcado dentro del contexto social vigente.

Introducir al alumno a la metodología seguida en las Ciencias Biológicas.

b) Trimestres: Dos (II y III)

c) Unidades de enseñanza-aprendizaje:

 **HORAS HORAS**

**CLAVE NOMBRE OBL/OPT TEORÍA PRÁCTICA CRÉDITOS TRIMESTRE SERIACIÓN**

3300002 Procesos Celulares Fundamentales OBL. 15 12 42 II 300000

3300003 Energía y Consumo de Substancias Fundamentales OBL. 15 12 42 III 3300002

 **\_\_\_\_**

**TOTAL DE CRÉDITOS DE ESTE NIVEL 112**

**2. SEGUNDO NIVEL: TRONCO BÁSICO PROFESIONAL**

Este nivel, en base al proceso de producción agrícola y animal, se divide en tres etapas.

Existe seriación entre etapas; no hay seriación entre los módulos de una misma etapa.

**Etapa: "Sustrato para la Producción Agropecuaria".**

a) Objetivos:

Capacitar al alumno para ubicar los factores básicos que influyen como una primera etapa en la producción animal.

Analizar los factores que intervienen en la obtención y el aprovechamiento de los subproductos de origen animal, el proceso de adaptación de los animales al medio ambiente y a los diferentes sistemas de producción, considerando el contexto social, económico y legal en el cual se desenvuelven quienes están involucrados en la producción de alimentos.

b) Trimestres: Tres (IV, V ó VI)

c) Unidades de enseñanza-aprendizaje:

**CLAVE NOMBRE HORAS CRÉDITOS TRIMESTRE SERIACIÓN**

3301037 Tenencia de la Tierra/El Animal Productivo 40 40 IV, V ó VI 3300003
 y su Ambiente
 1. Análisis del contexto social, económico y
 legal en el cual se desenvuelven quienes
 tienen a su cargo la producción de alimentos.
 2. Análisis de los aspectos legales, históricos,
 políticos y económicos de la reforma agraria,
 la capitalización del empleo y la organización
 social de los campesinos.

 3. Análisis sobre el proceso de adaptación de los
 animales al medio ambiente, sus relaciones con
 las instalaciones, el manejo y los sistemas de
 explotación, el equilibrio homeostático y los
 factores ambientales que influyen en la
 manifestación de la capacidad de producción de
 los animales.

3301023 Recursos Forrajeros 40 40 IV, V ó VI 3300003
 1. Análisis de los recursos que entran en juego
 para la producción de forrajes. Estudio de
 los procesos lógicos para el establecimiento,
 restablecimiento, manejo y mejoramiento de
 los mismos.
 2. Estudio de los métodos de conservación
 de forrajes.
 3. Análisis de la interrelación recurso-forrajero-
 coeficiente del agostadero y producción animal.

3301038 Subproductos de Origen Vegetal y Animal/Nuevas 40 40 IV, V ó VI 3300003
 Fuentes de Proteínas
 1. Análisis de los factores que intervienen en
 la obtención, conservación y el aprovechamiento
 de los subproductos de origen animal.
 2. Investigación sobre la disponibilidad de
 proteínas producidas por la acción de
 bacterias, levaduras y por otras fuentes
 para determinar las posibilidades a futuro.

**Etapa: "Equilibrio de los Nutrientes y la Crianza Racional"**

a) Objetivos:

Capacitar al alumno para analizar las necesidades nutricionales de por lo menos una especie de rumiantes, ovíparos y animales de estómago simple. El diseño de raciones balanceadas.

Analizar los indicadores de productividad que permitan la selección de animales en base a su capacidad productiva. El estudio de enfermedades metabólicas, infecciosas y parasitarias relacionadas con el aparato digestivo, su prevención, diagnóstico y tratamiento.

b) Trimestres: Tres (VII, VIII ó IX)

c) Unidades de enseñanza-aprendizaje:

**CLAVE NOMBRE HORAS CRÉDITOS TRIMESTRE SERIACIÓN**

3301044 Equilibrio de los Nutrientes Para Rumiantes/ 40 40 VII, VIII ó IX 3301023, 3301037 y 3301038
 Selección del Píe de Cría Para Rumiantes
 1. Análisis de los requerimientos nutricionales de los
 rumiantes. El diseño de raciones balanceadas.
 2. Análisis de los factores que deben considerarse
 para establecer programas de selección
 tendientes a mejorar la rentabilidad de las
 empresas pecuarias.
 3. Análisis de indicadores de productividad.
 4. Estudio de la morfofisiología del aparato digestivo.
 5. Estudio de las alternativas que puede sufrir el
 proceso de la digestión. Estudio de las
 enfermedades metabólicas, infecciosas y
 parasitarias relacionadas con el aparato digestivo.
 6. Diseño y ejecución de pruebas que permitan
 la selección de animales en base a su capacidad
 productiva.

3301045 Equilibrio de los Nutrientes Para Monogástricos/ 40 40 VII, VIII ó IX 3301023, 3301037 y 3301038
 Selección del Pie de Cría Para Monogástricos
 1. Análisis de los requerimientos nutricionales
 de animales de estómago simple.
 2. Análisis de los factores que deben considerarse
 para establecer programas de selección tendientes
 a mejorar la rentabilidad de la cría de animales
 de estómago simple.
 3. Análisis de indicadores de productividad.

 4. Diseño de raciones balanceadas. Estudio de la
 morfofisiología del aparato digestivo y de las
 alteraciones en el proceso de la digestión.
 5. Diseño y ejecución de pruebas que permitan la
 selección de animales en base a su capacidad
 productiva.
 6. Estudio de las enfermedades metabólicas, infecciosas
 y parasitarias, relacionadas con el aparato digestivo.
 Su prevención, diagnóstico y tratamiento.
 7. Estudio de las características fenotípicas.

3301046 Equilibrio Para los Nutrientes Para Aves Comerciales/ 40 40 VII, VIII ó XI 3301023, 3301037 y 3301038
 Selección del Pie de Cría Para Aves Comerciales
 1. Análisis de los requerimientos nutricionales de las aves.
 El diseño de raciones balanceadas. Aspectos
 económicos y administrativos de la nutrición de aves.
 2. Análisis de los factores que intervienen en el proceso
 de producción de huevo.
 3. Análisis de los factores que intervienen en la
 elaboración de programas de selección tendientes a
 mejorar la rentabilidad de las granjas. Estudio de
 los indicadores de producción, aspectos legales,
 económicos y sociales relacionados con la disponibilidad
 del pie de cría. Análisis del fenómeno de dependencia del
 mercado nacional.
 4. Análisis del proceso de incubación.
 5. Estudio de la morfofisiología del aparato digestivo de
 las aves. El estudio de las enfermedades infecciosas y
 parasitarias relacionadas con el aparato digestivo.
 Su prevención, diagnóstico y tratamiento.
 6. Manejo de reproductoras.

**Etapa: "Crianza Racional"**

a) Objetivos:

El alumno estudiará las diferentes fases de la crianza racional de los animales, desde el punto de vista de explotaciones rentables. Los factores limitantes de las mismas. El manejo de los productos finales de las explotaciones animales y la determinación de su calidad, pureza y sanidad para el consumo humano. Los procesos de industrialización.

b) Trimestres: Tres (X, XI ó XII)

c) Unidades de enseñanza-aprendizaje:

**CLAVE NOMBRE HORAS CRÉDITOS TRIMESTRE SERIACIÓN**

3301062 Reproducción de Mamíferos e Inseminación 40 40 X, XI ó XII 3301044, 3301045 y 3301046
 Artificial (Fecundación, Gestación, Parto, Lactancia)
 1. Estudio de la fisiología de la reproducción,
 del procesamiento del semen para la inseminación
 artificial, de las relaciones entre el manejo y reproducción.
 2. Estudio de las enfermedades que limitan la función
 reproductiva de los animales.

3301063 Producción de Carne (Lactancia, Iniciación, Desarrollo, 40 40 X, XI ó XII 3301044, 3301045 y 3301046
 Engorda y Fin)
 1. Estudio del manejo de los animales productores de
 carne, desde el nacimiento hasta que alcanzan el
 peso de mercado.
 2. Análisis de los aspectos fisiológicos, de manejo,
 administración, económicos y sociales.
 3. Estudio de la prevención, diagnóstico y tratamiento
 de las enfermedades metabólicas, infecciosas y
 parasitarias que interfieren en el proceso de la
 producción de carne.

3301064 Producción de Leche (Gestación, Parto y Lactancia) 40 40 X, XI ó XII 3301044, 3301045 y 3301046
 1. Estudio de los aspectos fisiológicos relacionados
 con la producción de leche en vacas y cabras.
 2. Estudio de las interrelaciones de la calidad genética
 de los animales, su eficiencia reproductiva, la
 nutrición, las instalaciones y la administración
 de las empresas lecheras y de doble propósito.
 3. Estudio de las enfermedades metabólicas, infecciosas
 y parasitarias que interfieren con el proceso de la
 producción de leche.
 4. Estudio de los factores que determinan el desecho de
 los animales y los costos de producción.

 \_\_\_\_\_\_
 **TOTAL DE CRÉDITOS EN ESTE NIVEL 360**

**III. DISTRIBUCIÓN DE CRÉDITOS**

PRIMER NIVEL: TRONCO GENERAL 112

SEGUNDO NIVEL: TRONCO BÁSICO PROFESIONAL 360

 **\_\_\_\_\_**

**TOTAL DE CRÉDITOS DEL PLAN DE ESTUDIOS 472**

**IV. NÚMERO DE CRÉDITOS QUE PODRÁN CURSAR POR TRIMESTRE**

El número mínimo, normal y máximo de créditos que podrán cursarse por trimestre es de:

28 para el módulo I; 42 para el II y III; 40 del IV al XII, respectivamente.

**V. REQUISITOS PARA OBTENER EL TITULO PROFESIONAL DE LA LICENCIATURA EN MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA**

1. Haber cubierto un total de 472 créditos.

1. Cumplir con el servicio social de acuerdo con el Reglamento de Servicio Social a Nivel Licenciatura de la UAM y demás lineamientos aprobados por los órganos colegiados correspondientes.

3. Presentar constancia de lectura y comprensión técnica del idioma inglés, expedida por la instancia que determine el Consejo Académico de la Unidad[[1]](#footnote-1).

**VI. DURACIÓN PREVISTA PARA LA CARRERA**

La duración prevista para la carrera es de 12 trimestres.

1. Conforme al acuerdo Nº 184.6 del Colegio Académico, este requisito será exigible a partir de la generación que ingresa en el trimestre de 98-Otoño. [↑](#footnote-ref-1)