

# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia



## Propuesta de una Metodología para el Diseño de Planes de Estudio por Objetivos de Enseñanza-Aprendizaje

### T E S I S

Que para obtener el título de :  
MEDICO VETERINARIO ZOOTECNISTA

p r e s e n t a n :  
JOSE RAMON FELIX GASTELUM  
JUAN CARLOS PEREZ GOMEZ

Guadalajara, Jal.

1978

AT

DR. ABEL BUENROSTRO SILVA:

Con profundo Respeto.

Para

DR. HIRAM OSIRIS GONZALEZ CANDELAS

DR. ANTONIO OROZCO SANCHEZ:

Con profundo agradecimiento.

Para

DR. GUIFRE MURIA ROURET

Maestro y Amigo.

## C O N T E N I D O

		<u>Página</u>
I.-	SUMARIO	1
II.-	INTRODUCCION	2
III.-	METODOLOGIA	6
IV.-	RESULTADOS	8
V.-	DISCUSION	21
VI.-	CONCLUSIONES	24
VII.-	REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	25

## S U M A R I O

El presente documento de trabajo tiene como propósito fundamental contribuir a formular ideas que sirvan para establecer una metodología para el diseño de planes de estudio en la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad de Guadalajara.

Para este fin hemos creído conveniente trabajar sobre un plan de estudios para preparar un profesional que tenga los conocimientos científicos y tecnológicos para dar solución a los problemas pecuarios, incrementar la producción animal cualitativa y cuantitativamente, preservar la salud de los animales y controlar las enfermedades transmisibles al hombre por los animales y sus productos.

Además deberá contribuir a resolver problemas de la comunidad rural y hacer frente a las necesidades del desarrollo de la Industria Pecuaria de nuestro país.

## I N T R O D U C C I O N

La universidad tiene características históricas, sociales y legales propias, que la condicionan a jugar un papel muy importante en la formación de profesionales, con una enorme -responsabilidad social, que les permita ejercer una función crítica dentro de la sociedad. Esto hace necesario la observación, el análisis y la autoevaluación minuciosa de la profesión con el objeto de seleccionar sus aspectos más generales, su importancia y trascendencia con el fin de que aquella sea igual a la enseñanza de la misma.

(LATAPI, C.E.E.)

La educación superior confronta hoy una nueva realidad social, política y económica. Lo cual plantea la necesidad de obtener conocimientos nuevos que permitan la utilización de métodos para actuar de acuerdo con la realidad.

(GONZALEZ A., UNAM)

En este marco, las instituciones de educación superior no -solo tienen como función presentar y transmitir la herencia cultural, sino que tienen la responsabilidad de ser promotoras del progreso de ser promotoras del progreso mediante el adelanto de los conocimientos científicos y tecnológicos --que fundan el desarrollo de un auténtico espíritu crítico.

(Ibid)

En un trabajo efectuado recientemente en la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad de Guadalara, se obtuvieron resultados que permiten observar una --disparidad e incongruencia de los objetivos de los programas de estudio, destinados a ofrecer una serie de conocimientos que la mayor parte de las veces no satisfacen la --formación integral requerida para servir a los verdaderos -

intereses nacionales.

Esto nos indica una falta de definición precisa de objetivos que delimite el nivel de preparación que deben tener los alumnos, no solo como egresados de una carrera sino como egresados de una Facultad y de la Universidad.

Lamentablemente en la preparación de los curricula influyen - las tendencias personales de los docentes, predominando sus inclinaciones individuales y no las del conjunto ni las que - realmente necesita el país. En la mayor parte de los casos el docente no esta preparado para hacer programación curricular.

La razón para establecer un nuevo plan de estudios debe basarse en la existencia de una necesidad en la comunidad. Por lo tanto los planificadores académicos, deben tener el conocimiento más exacto posible de los principales problemas existentes en la comunidad e informarse debidamente de la existencia de programas de acción que están buscando directa o indirectamente la solución de dichos problemas.

(CNME, UNAM.)

La Asociación Mexicana de Escuelas y Facultades de Medicina-Veterinaria y Zootecnia tiene como objetivo central "Lograr que los Egresados de las Escuelas adquieran la capacidad de actuar en problemas pecuarios, aumentar la producción animal y evitar la transmisión de enfermedades al hombre". Para tal efecto hemos creído conveniente trabajar sobre un plan de estudios para una nueva carrera profesional en la Facultad, la de Licenciado en Producción Animal.

(AMEFMVZ).

Se definió a este profesional, como egresado de una institución de educación superior, con grado académico de Licenciatura, cuyo propósito fundamental es lograr incrementar la --

producción animal cualitativa y cuantitativamente, preservar la salud de los animales y controlar las enfermedades transmisibles al hombre por los animales y sus productos. Además-deberá contribuir a resolver los problemas de la comunidad y hacer frente a las necesidades de su país.

*(Ibid)*

En este sentido los objetivos educacionales de las Escuelas-y Facultades de Medicina Veterinaria y Zootecnia, en su mayor parte no son operacionales, es decir no sirven en la - -orientación y normación de las actividades docentes. La transmisión abstracta-teórica del conocimiento impide la participación del alumno en la solución de problemas de salud pública: impide que tome conciencia de la importancia de su papel en la preservación de la salud comunitaria y aleja a los profesionales de la posibilidad de actuar con eficiencia en el campo de la producción animal.

*(Ibid)*

La educación tradicional en Medicina Veterinaria se basa fundamentalmente en proporcionar una formación médica cuando la población demanda habilidades en el campo de la Zootecnia y la Salud Pública.

*(Ibid)*

Un plan de estudios debe basarse en los esquemas de acción -congruentes con la realidad, que orienten las desiciones académicas en todas sus instancias. Es necesario realizar el --proceso de enseñanza-aprendizaje, basándose en situaciones -reales que le permitan al alumno enfrentar los problemas para resolverlos dentro de su práctica profesional.

*(Op. cit)*

El plan de estudios deberá evitar la separación arbitraria -

entre la información teórica y la práctica, de manera que el conocimiento científico sea aplicado por el alumno como un - esquema de acción.

*(Ibid)*

Las relaciones entre las ciencias, sus efectos, las concepciones del mundo y, por ende, la estructura social, constituyen los fundamentos del diseño del plan de estudios de la carrera de Licenciado en Producción Animal.

## M E T O D O L O G I A

Para elaborar el plan de la carrera de Licenciado en Producción Animal, se aplicó la metodología para el diseño de planes de estudio de la Comisión de Nuevos Métodos de Enseñanza de la Universidad Nacional Autónoma de México; se realizaron algunos cambios que se verán a continuación:

Los pasos seguidos fueron los siguientes:

- 1.- Definición del tipo de profesional que actualmente requiere la sociedad, determinación de sus problemas educativos para establecer una premisa fundamental para el diseño de la carrera de Licenciado en Producción Animal de tal manera que el contenido del programa de estudios sea congruente con la realidad de la práctica profesional.  
(CNME, UNAM. Vol. IV)
- 2.- A partir de la consideración de las necesidades sociales, el contenido formativo e informativo necesario para el plan de estudios, -- los recursos estimados para la producción -- agropecuaria, las necesidades de los futuros alumnos y la concepción filosófica indicados en el marco teórico, se procedió a enunciar los objetivos generales de la carrera.  
(*Ibid*)
- 3.- El siguiente paso consistió en determinar los objetivos específicos. Para esto se procedió a desglosar los objetivos generales. Los obje

tivos específicos obtenidos se transcribieron en tarjetas en las que se registraron los resultados esperados en el estudiante.

*(Ibid)*

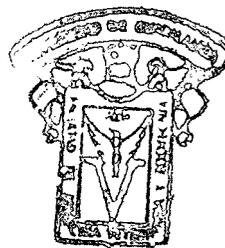
- 4.- Posteriormente los objetivos específicos se agruparon con base a un criterio interdisciplinario y atendiendo a aspectos lógicos, psicológicos y pedagógicos, con el fin de formular los objetivos intermedios que señalan el comportamiento más complejo, el contenido más amplio y el tiempo de logro de un curso. A continuación se evaluó la congruencia entre los objetivos específicos y los intermedios.

*(Ibid)*

- 5.- Por último los objetivos intermedios se estructuraron tomando en cuenta la integración y continuidad que debe observar esta etapa.

*(Ibid)*

## R E S U L T A D O S



OFICINA DE  
GESTION CIENTIFICA

EN LA APLICACION DE LA METODOLOGIA OBTUVIMOS SIETE OBJETIVOS GENERALES, ESTOS AL DESGLOSARSE NOS DIERON UN TOTAL DE 95 OBJETIVOS ESPECIFICOS. EL PROCESO DE AGRUPACION DE OBJETIVOS ESPECIFICOS NOS PROPORCIONO UN RESULTADO DE 14 OBJETIVOS INTERMEDIOS, LOS CUALES REPRESENTAN LOS CURSOS, LA ORGANIZACION DE ESTOS ULTIMOS DEBERA SER ANALIZADA EN UN ESTUDIO POSTERIOR, EN VIRTUD DE LO COMPLEJO DE ESTA ETAPA. DEBE QUEDAR CLARO QUE LOS CURSOS PUDEN SER ORGANIZADOS EN MATERIAS, AREAS, MODULOS O UNA COMBINACION DE ELLOS.

## O B J E T I V O S   G E N E R A L E S

AL FINALIZAR SU CARRERA EL ESTUDIANTE:

O.G.1.

Analizará las *Técnicas* de la Metodología de la Investigación Científica relacionados con su profesión.

O.G.2.

Aplicará *principios y métodos* de la estadística en sus trabajos de investigación.

O.G.3.

Aplicará los *principios y métodos* de la Biología en la solución de problemas pecuarios.

O.G.4.

Aplicará las *Técnicas y Métodos* de la Zootecnia en el incremento cualitativo y cuantitativo de la producción animal.

O.G.5.

Aplicará los *conocimientos científicos* de sanidad animal en la prevención y control de las enfermedades.

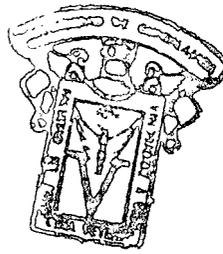
O.G.6.

Aplicará *principios, métodos y técnicas* de la economía relacionados con su profesión.

0.6.7.

Aplicará los *principios y procedimientos* de la administración relacionados con su profesión.





OFICINA DE  
INVESTIGACION EDUCATIVA

## DESGLOSE DE OBJETIVOS GENERALES

A CONTINUACION SE PROCEDIO A REALIZAR EL DESGLOSAMIENTO DE -  
LOS OBJETIVOS GENERALES CON EL FIN DE OBTENER LOS OBJETIVOS-  
ESPECIFICOS, LOS CUALES NOS SEÑALAN EL COMPORTAMIENTO MINIMO  
QUE HAN DE REALIZAR LOS ESTUDIANTES.

O.G.I.

Analizará las técnicas de la metodología de la investigación científica relacionadas con su profesión.

1.1

Aplicará los aspectos teóricos y prácticos de la planeación de una investigación.

- 1.1.1. Formulará el marco teórico de una investigación.
- 1.1.2. Formulará hipótesis sobre las relaciones de los fenómenos sociales observados en la comunidad.
- 1.1.3. Aplicará procedimientos de muestreo para seleccionar el grupo muestra a estudiar.
- 1.1.4. Aplicará técnicas de entrevista y cuestionarios para recoger datos.
- 1.1.5. Aplicará procedimientos estadísticos y lógicos para el análisis e interpretación de los datos.
- 1.1.6. Redactará un informe científico de los resultados alcanzados en la investigación.

1.2.

Aplicará cada una de las diferentes etapas del método científico.

- 1.2.1. Distinguirá los conceptos de ciencias y conocimientos científicos.
- 1.2.2. Empleará las etapas del método científico.
- 1.2.3. Distinguirá la importancia de la investigación científica.

0.G.2

Aplicará principios y métodos de la estadística en sus trabajos de investigación.

2.1.

Usará los principios y métodos de la estadística descriptiva.

- 2.1.1. Usará las medidas de tendencia central.
- 2.1.2. Usará los principios de medidas de dispersión.
- 2.1.3. Comprenderá la teoría de la probabilidad.
- 2.1.4. Aplicará los principios de la distribución normal.
- 2.1.5. Usará la representación gráfica para clasificar y presentar los datos

2.2.

Usará los principios y métodos de la estadística inferencial.

- 2.2.1. Aplicará los principios del muestreo.
- 2.2.2. Conocerá principios de estadística no paramétrica.
- 2.2.3. Comprenderá los principios teóricos de las pruebas de hipótesis.
- 2.2.4. Comprenderá los principios teóricos de las correlaciones y regresiones.

0.6.3.

Aplicará los principios y métodos de la biología en la solución de los problemas pecuarios.

3.1.

Aplicará los principios biológicos fundamentales en la producción animal.

- 3.1.1. Aplicará los principios básicos de la Anatomía.
- 3.1.2. Aplicará los principios básicos de la Bacteriología.
- 3.1.3. Aplicará los principios básicos de la Bioquímica.
- 3.1.4. Aplicará los principios básicos de la Embriología.
- 3.1.5. Aplicará los principios básicos de la Farmacología.
- 3.1.6. Aplicará los principios básicos de la Fisiología.
- 3.1.7. Aplicará los principios básicos de la Genética.
- 3.1.8. Aplicará los principios básicos de la Histología.
- 3.1.9. Aplicará los principios básicos de la Inmunología.
- 3.1.10. Aplicará los principios básicos de la Parasitología.
- 3.1.11. Aplicará los principios básicos de la Patología.
- 3.1.12. Aplicará los principios básicos de la Virología.

3.2.

Aplicará los métodos de la biología en la producción animal.

- 3.2.1. Aplicará los métodos de la Biología en la lucha contra las enfermedades.
- 3.2.2. Aplicará los métodos de la Biología para elevar los rendimientos del ganado.

O.G.4.

Aplicará las técnicas y métodos de la Zootecnia en el incremento cualitativo y cuantitativo de la producción animal.

4.1.

Aplicará las técnicas de la Zootecnia en la producción animal.

- 4.1.1. Aplicará las técnicas de la reproducción del ganado.
- 4.1.2. Aplicará las técnicas de la alimentación del ganado.
- 4.1.3. Aplicará las técnicas del manejo del ganado.
- 4.1.4. Aplicará las técnicas de la construcción y equipamiento.
- 4.1.5. Aplicará las técnicas de selección y juzgamiento del ganado.
- 4.1.6. Aplicará las técnicas en la prevención de enfermedades y control parasitario.

4.2.

Aplicará los métodos de la Zootecnia en la producción animal.

- 4.2.1. Aplicará los métodos de la cría del ganado.
- 4.2.2. Aplicará los métodos de la alimentación del ganado.
- 4.2.3. Aplicará los métodos de selección y cruzamiento del ganado.
- 4.2.4. Aplicará los métodos de comercialización del ganado.
- 4.2.5. Aplicará los métodos de sanidad animal.

0.6.5.

Aplicará los conocimientos científicos de sanidad animal en la prevención y control de enfermedades.

5.1.

Aplicará los conocimientos científicos en la prevención de las enfermedades.

- 5.1.1. Elaborará programas para la prevención de enfermedades de bovinos para carne.
- 5.1.2. Elaborará programas para la prevención de enfermedades de bovinos lecheros.
- 5.1.3. Elaborará programas para la prevención de enfermedades de las aves.
- 5.1.4. Elaborará programas para la prevención de enfermedades de los porcinos.
- 5.1.5. Elaborará programas para la prevención de enfermedades de los equinos.
- 5.1.6. Elaborará programas para la prevención de las enfermedades del ganado ovino y caprino.

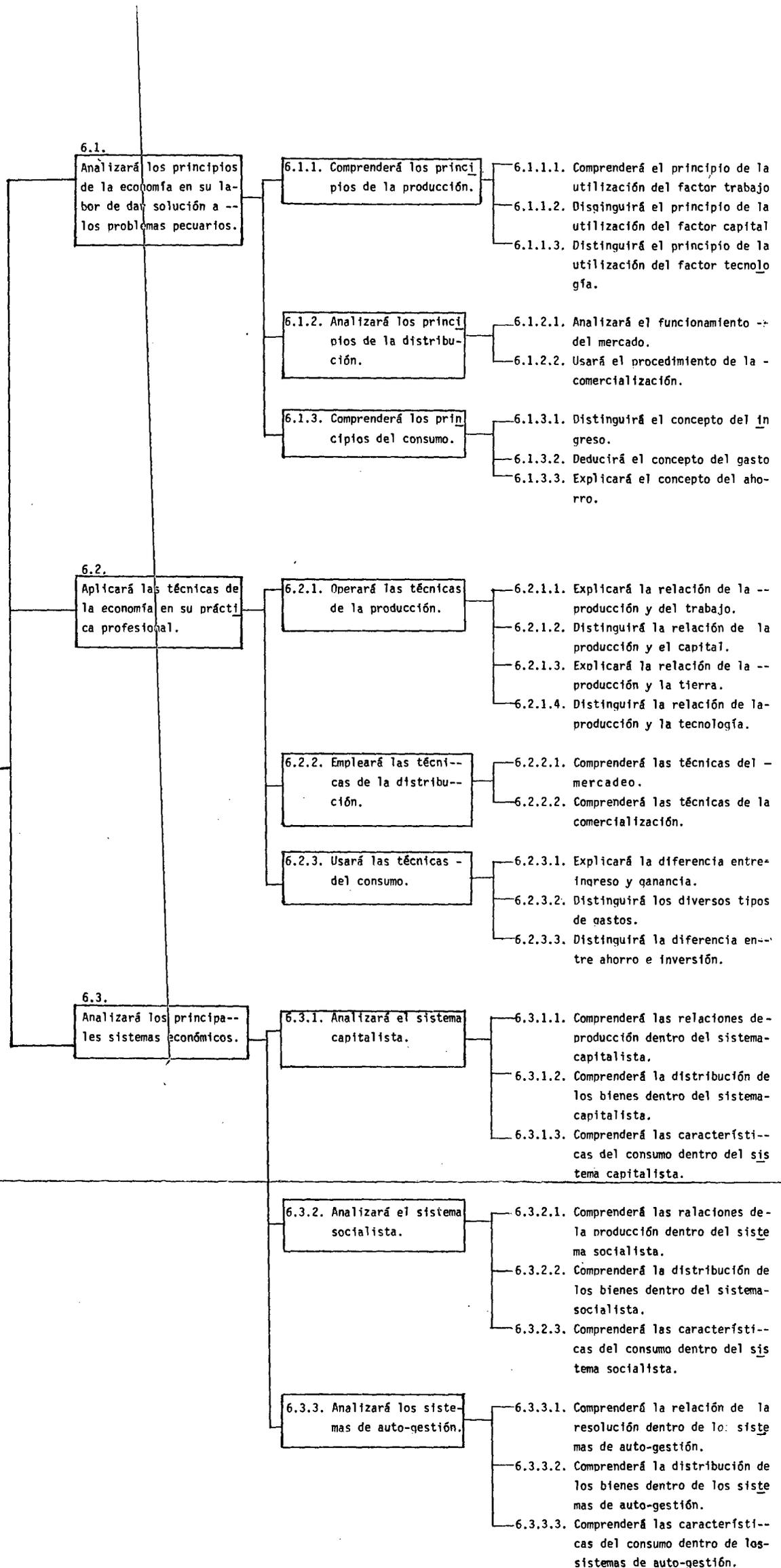
5.2.

Aplicará los conocimientos científicos en el control de las enfermedades.

- 5.2.1. Elaborará programas para el control de las enfermedades de los bovinos.
- 5.2.2. Elaborará programas para el control de las enfermedades de los porcinos.
- 5.2.3. Elaborará programas para el control de las enfermedades de las aves.
- 5.2.4. Elaborará programas para el control de las enfermedades de los equinos.
- 5.2.5. Elaborará programas para el control de las enfermedades de los ovinos y caprinos.

O.G.6.

Aplicará principios, métodos y técnicas de la economía relacionados con su profesión.



0.6.7

Aplicará los principios y procedimientos de la administración relacionados con su profesión.

7.1.

El alumno aplicará los principios básicos de la administración para promover empresas y desarrollar la industria pecuaria.

7.1.1. Conocerá los conceptos básicos de la administración.

- 7.1.1.1. Conocerá los conceptos básicos de la administración pública.
- 7.1.1.2. Conocerá los conceptos básicos de la administración privada.

7.1.2. Aplicará los siguientes principios de la administración: diseñar, planear, organizar, dirigir, coordinar, y controlar.

- 7.1.2.1. Definirá la organización de instituciones económicas y sociales.
- 7.1.2.2. Reproducirá procesos administrativos.
- 7.1.2.3. Conocerá lo que es un proceso de decisión.
- 7.1.2.4. Conocerá los principios básicos de la contabilidad administrativa.
- 7.1.2.5. Conocerá los principios básicos de la comunicación administrativa.
- 7.1.2.6. Comprenderá procedimientos básicos de comercialización de los productos pecuarios.
- 7.1.2.7. Comprenderá los principios básicos de los sistemas de producción y financiación.

7.2.

El alumno aplicará métodos y técnicas en la promoción y desarrollo de la industria pecuaria.

7.2.1. Utilizará los métodos de la administración en la planeación de empresas pecuarias.

- 7.2.1.1. Usará métodos y técnicas de promoción y desarrollo organizacional.
- 7.2.1.2. Usará métodos y técnicas administrativas en la promoción de empresas pecuarias de interés social.
- 7.2.1.3. Usará métodos y técnicas administrativas en el diseño de estructuras y procedimientos de organización.

7.2.2. Empleará métodos y técnicas administrativas en el desarrollo de empresas pecuarias.

- 7.2.2.1. Usará métodos y técnicas administrativas para la planeación, integración de las empresas pecuarias existentes en la comunidad.
- 7.2.2.2. Usará métodos y técnicas para la planeación y control de la producción.
- 7.2.2.3. Usará métodos y técnicas para la planeación de la comercialización.

## OBJETIVOS INTERMEDIOS

### EL ESTUDIANTE:

- 1.- *Analizará* la importancia y posibilidades de la explotación ganadera en las diferentes regiones.
- 2.- *Analizará* la influencia de los procesos Anatomofisiopatológicos en la producción animal.
- 3.- *Aplicará* técnicas y métodos de la nutrición en la alimentación del ganado.
- 4.- *Aplicará* técnicas y métodos de la reproducción en la cría del ganado.
- 5.- *Aplicará* los conocimientos científicos de la genética en el mejoramiento del ganado.
- 6.- *Aplicará* técnicas y métodos de la Zootecnia en la explotación del ganado bovino para carne.
- 7.- *Aplicará* técnicas y métodos de la Zootecnia en la explotación del ganado bovino lechero.
- 8.- *Aplicará* técnicas y métodos de la Zootecnia en la explotación del ganado porcino.
- 9.- *Aplicará* técnicas y métodos de la Zootecnia en la explotación del ganado ovino y caprino.
- 10.- *Aplicará* técnicas y métodos de la Zootecnia en la explotación de los equinos.

- 11.- Aplicará técnicas y métodos de la Zootecnia en la explotación de las aves.
- 12.- Aplicará los conocimientos científicos de la sanidad animal en la prevención de enfermedades y control parasitario.
- 13.- Aplicará principios, técnicas y métodos de la administración en la clasificación, categorización y venta del ganado y sus productos.
- 14.- Aplicará técnicas y métodos de la economía en el análisis de los problemas de la industria ganadera en México.

## D I S C U S I O N .

Dentro del contexto de la educación superior en México, uno de los aspectos de mayor relevancia es la falta de congruencia entre la formación profesional, a nivel de licenciatura y la práctica profesional acorde con las necesidades sociales. (IBARROLA C.N.M.E.)

Esto implica la necesidad de formar un profesional con características específicas que le permitan poner el conocimiento científico al servicio de la solución de problemas sociales.

En este sentido, uno de los principales objetivos de la metodología propuesta es el de insertar como elemento importante en la elaboración de un plan de estudios, a los objetivos de enseñanza-aprendizaje ya que éstos permiten relacionar con una actitud crítica al alumno, con los problemas reales. (C.N.M.E., UNAM, VOL. I)

Se destaca también en los resultados obtenidos la intención de formar profesionales altamente capacitados en la solución de problemas pecuarios. Limitando la importancia asignada a la formación clínica del Médico Veterinario Zootecnista, lo cual impide que este profesional incida en la producción animal. La importancia de nuestros resultados en este punto, se desprende de un conocimiento amplio de las ciencias biológicas y la Zootecnia, aplicadas a la producción animal. (A.M.E.F.M.V.Z.).

Se pretende finalmente, un profesional apto para la investigación, en los diversos niveles de su ejercicio profesional.

Los propósitos anteriores van generando posibilidades específicas, reales, en la medida de la implantación de la metodología

gfa en el diseño de planes de estudio, ya que permite organizar los cursos en materias, módulos, áreas o una combinación de ellos.

(OP. CIT.)

Pretendemos ubicar a los estudiantes y profesores dentro de la necesidad de una nueva carrera, la de Licenciado en Producción Animal, con el fin de capacitar a los egresados en el manejo y comprensión del método científico.

Tomando en cuenta los factores limitantes de la producción, los problemas sociales, los aspectos legales de la reforma agraria, y aquellos problemas políticos relacionados con la organización de la comunidad para la producción, el estudiante adquirirá destrezas y habilidades para proyectar, programar, desarrollar, suministrar y administrar la producción de alimentos de origen animal.

(C.E.P.A.L.)

Se brindará capacitación al estudiante para estar apto al enfrentamiento de cualquier problema de índole nutricional, dietético, presupuestal o de calidad para la adecuada suministración de raciones alimenticias a los animales en explotación.

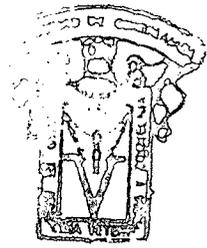
(A.M.E.F.M.V.Z.)

Esto le permitirá al estudiante poseer conocimientos de técnicas adecuadas para la producción de satisfactores de origen animal, además para aplicar el manejo adecuado de técnicas para la prevención de factores que mermen o condicionan la producción.

(Ibid).

Asimismo adquirirá hábitos, conceptos, normas, habilidades,-

etc. Para industrializar y comercializar la producción de -  
origen animal en beneficio de la sociedad.  
(GONZALEZ MORENO. VOL. I)



DEPARTAMENTO DE  
CIENCIAS

## C O N C L U S I O N E S .

- 1.- *La aplicación de la metodología nos permitió la formulación de un plan de estudios de una nueva carrera profesional: La de Licenciado en Producción Animal.*
  
- 2.- *En este ejemplo se ilustran las etapas y operaciones que comprende la metodología, pero no se consideran todos los fundamentos.*
  
- 3.- *Aunque se logra mostrar la operatividad de la metodología, deberá analizarse e incluirse paulatinamente todos los fundamentos, como resultados de las evaluaciones continuas que se recomiendan para el plan.*

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

ASOCIACION MEXICANA DE ESCUELAS Y FACULTADES DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA. Documentos de Trabajo, México, 1977.

AZEVEDO, FERNANDO DE. Sociología de la Educación, México. - Fondo de Cultura Económica, 1970.

BECKER, HELLMUT. La Investigación y Planificación Educativa en la Sociedad Contemporánea. Revista Universitaria. Vol. - IX, No. 1. Berlín, Alemania. Junio de 1971.

BUNGE, MARIO. La Investigación Científica. Editorial Ariel México, 3a. Edición 1976.

CHEANG CHAO G., PATRICIA. Taxonomía Afectiva de los Objetivos de la Educación de D. KRATHWOHL Texto Programado CNME.- UNAM. 1972.

COLE H. H. Producción Animal. ZARAGOZA. ESPAÑA, EDITORIAL-ACRIBIA. 1973.

COMISION DE NUEVOS METODOS DE ENSEÑANZA. Diseño de Planes - de Estudio. MEXICO, UNAM, Cinco Volúmenes, 1975.

COMISION ECONOMICA PARA AMERICA LATINA. La Industria de la Carne de Ganado Bovino en México. 1a. Edición, 1975.

ENSMINGER, M.E. Manual del Ganadero, Buenos Aires. Editorial El Ateneo. 1975.

GONZALEZ A. Y JUAN ALPUCHE. Orientación Profesional. México, UNAM, 1952.

GONZALEZ MORENO, JESUS. La Planificación del Desarrollo - Agropecuario. Vols. 1 y 2, Editorial Siglo XXI, México, - 1a. Edición, 1977.

IBARROLLA, MARIA DE Y RAQUEL GLAZMAN. Análisis y Crítica - de la Organización Actual de la Enseñanza en la Facultad - de Ciencias Políticas y Sociales. México C.N.M.E., 1972.

LATAPI, PABLO. Misión de la Universidad de México como -- País en Desarrollo. México, Centro de Estudios Educativos, Folleto de Divulgación, No. 4, año 5, Abril 15 de 1969.

PARDINAS, FELIPE. Metodología y Técnicas de Investigación en Ciencias Sociales. Editorial Siglo XXI, México, 17a.- Edición, 1977.

PEREZ ROCHA, Manuel. "Algunos Aspectos de la Reestructuración Académica de la Enseñanza Superior". Revista de Educación Superior, No. 4 Vol. 1, 1973.

