

# EL SISTEMA DE UNIVERSIDAD ABIERTA EN EL POSGRADO DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

BERTHA HEREDIA ANCONA\*

## ANTECEDENTES

A principios del año de 1976, la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, tomando en consideración la importancia socioeconómica que representa para el país el sector pecuario y pensando en lo difícil que resulta para algunos profesionales desplazarse a la ciudad de México a realizar cursos de posgrado, propuso que se elaboraran planes de estudio a nivel de especialización en las áreas de producción animal: aves, bovinos y porcinos para ser implantados a través del Sistema de Universidad Abierta (SUA).

Posteriormente, se decidió iniciar las operaciones del SUA, en el área de aves exclusivamente, y continuar más adelante con la de bovinos y porcinos.

En 1977, se acordó llevar a cabo una serie de acciones que permitieran la realización de dicho proyecto, entre otras, la formación de grupos de trabajo integrados por personal de la propia Facultad, la capacitación de los profesores responsables de elaborar el material didáctico mediante talleres teórico-prácticos y asesorías individuales, así como la preparación de documentos sobre temas de interés y la selección de bibliografía básica, que permitiera orientar el trabajo de los profesores.

Durante 1978, se redactaron los textos de autoaprendizaje correspondientes a los cursos de la especialización en el área de producción avícola.

En octubre de 1978, se presentó al Consejo Asesor del SUA integrado por el Colegio de Directores, un resumen del trabajo efectuado, mismo que fue aprobado por unanimidad.

El 8 de diciembre del mismo año, se inauguró formalmente el primer curso de especialización en el área de producción animal: aves.

Por último, en noviembre de 1979 fue aprobada por el Consejo Universitario la implantación del Sistema de Universidad Abierta en la especialización de producción animal: aves, dando así cumplimiento a las disposiciones establecidas por la legislación universitaria para estos casos.

## MARCO CONCEPTUAL

1. El Sistema de Enseñanza Abierta en la Facultad se plantea como una instancia educativa diferente, que permite la superación del individuo a partir del trabajo mismo. Sus fines son fomentar el deseo de aprender y multiplicar las oportunidades de estudiar y de obtener reconocimiento de la preparación obtenida, mediante material educativo especial que permite que el proceso de enseñanza-aprendizaje se realice en forma parcial o totalmente extraescolar.

Significa básicamente la multiplicación de las oportunidades de estudio en el campo de la medicina veterinaria en el nivel de posgrado, así como el reconocimiento institucional, una vez que se han alcanzado las metas propuestas.

2. Se dirige a todos aquellos médicos veterinarios que se interesan por realizar estudios de manera formal y sistemática en el área de su especialidad, y que por diversas razones no pueden disponer de su tiempo tal y como lo establece el sistema escolarizado, así como tampoco pueden cambiar de lugar de residencia para seguir estos cursos.

---

\*Licenciada en Psicología, Coordinadora Académica del Sistema Abierto de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la UNAM.

Constituye entonces una alternativa para lograr la superación de los veterinarios que ya ejercen su profesión, pero que dadas las limitaciones que su trabajo les impone, no podrán fácilmente cursar estudios superiores en el sistema escolarizado.

3. Los propósitos que persiguen estos cursos son que el estudiante sea capaz de concebir y aplicar sistemas de producción que permitan un mayor aprovechamiento de los recursos disponibles.
4. Se acordó implantar este sistema a nivel de especialización, porque son los veterinarios que ejercen su profesión quienes tienen las mayores posibilidades de combinar estrechamente la teoría con el trabajo de campo, así como de proponer y aplicar las innovaciones tecnológicas que permitan el óptimo aprovechamiento de los recursos.
5. Se acordó limitar a 30 el número de inscripciones, con objeto de evaluar cuidadosamente la calidad e integración de los elementos que constituyen la base del sistema: los textos de autoinstrucción, los medios audiovisuales y la asesoría académica.
6. Tomando en cuenta que es indispensable que quien vaya a elaborar los textos de autoinstrucción conozca los recursos, principios y procedimientos psicopedagógicos necesarios, se elaboró un “modelo didáctico”.

Este modelo implica los principios derivados del enfoque de las teorías cognoscitivas, según las cuales el aprendizaje consiste en la adquisición de estímulos que se incorporan a la propia estructura cognoscitiva, así como los del enfoque de las teorías del aprendizaje, basado en la unión de los estímulos y las respuestas según los principios asociacionistas.

El modelo que proponemos para la elaboración de los textos comprende las siguientes etapas:

1. Plan del texto.
2. Inventario del contenido.
3. Articulación y estructuración del contenido.
4. Exposición clara y detallada de los objetivos.
5. Elaboración de los reactivos.
6. Análisis del contenido a enseñar.
7. Conversión del contenido formal en contenido didáctico.
8. Corrección de estilo.
9. Revisión técnica.
10. Producción.
11. Validación del material.

## **DESCRIPCION DE LAS ETAPAS**

El plan del texto (bloque 1 implica describir las características de la población a que se dirige el libro, indicar cuáles son los conocimientos previos que deben tenerse para aprovechar mejor su lectura, así como las características de la información que se presenta y los propósitos que se planea alcanzar. En el plan se deberá establecer la relación del texto con los otros textos del área y la materia o curso a que corresponde, de acuerdo al plan de estudios del ciclo educativo que se trate.

El inventario del contenido (bloque 2) se refiere a la descripción sucinta de los temas que se van a desarrollar. La estructuración del contenido (bloque 3) se refiere a la organización del contenido en estructuras significativas que faciliten el aprendizaje y la transferencia de lo aprendido.

La determinación de objetivos (bloque 4) implica que después de hacer el inventario sobre la información que se desea tratar y de establecer mediante la técnica de articulación y estructuración el orden en que va a presentarse, se deberán especificar los objetivos que logrará el estudiante como consecuencia de la lectura del texto. Para ello se deberá proceder a describir qué es lo que será capaz de hacer el lector después de haber estudiado el libro. Observe que se deberá indicar la descripción del cambio de conducta deseado en quien va a estudiar el texto, esto es, los objetivos de aprendizaje, y no los motivos o propósitos del que prepara el material (objetivos de enseñanza).

Elaboración de reactivos (bloque 5). La realización de los reactivos permite la elaboración de las pruebas que se utilizan para evaluar el aprovechamiento de los estudiantes del sistema abierto.

Los reactivos se basan en los objetivos descritos y la evaluación consiste en comparar el rendimiento del estudiante con el nivel de dominio y ejecución establecido en el objetivo.

Análisis del contenido (bloque 6). Esta etapa se refiere a la identificación de los conceptos y procedimientos que implica el contenido que se va a enseñar y la determinación de los componentes de estos elementos. Los conceptos constituyen el material teórico y los procedimientos la parte práctica, o lo que el lector “sabrà hacer” después de su estudio.

Conversión del contenido formal en contenido didáctico (bloque 7). Se refiere a la determinación de secuencias didácticas, de manera que se demanda continuamente la participación activa del estudiante. Las secuencias contienen “cuadros” o episodios de adquisición del conocimiento y “cuadros” de ejercicios y práctica para la retención del mismo.

Los bloques 8, 9 y 10 se refieren a tareas de producción que generalmente efectúan otros especialistas una vez que se ha determinado el libro.

La validación del material (bloque 11). Implica un trabajo de investigación para determinar la eficiencia y eficacia del material, esto es, la organización de los recursos didácticos en el material y el grado de satisfacción de los objetivos propuestos respectivamente.

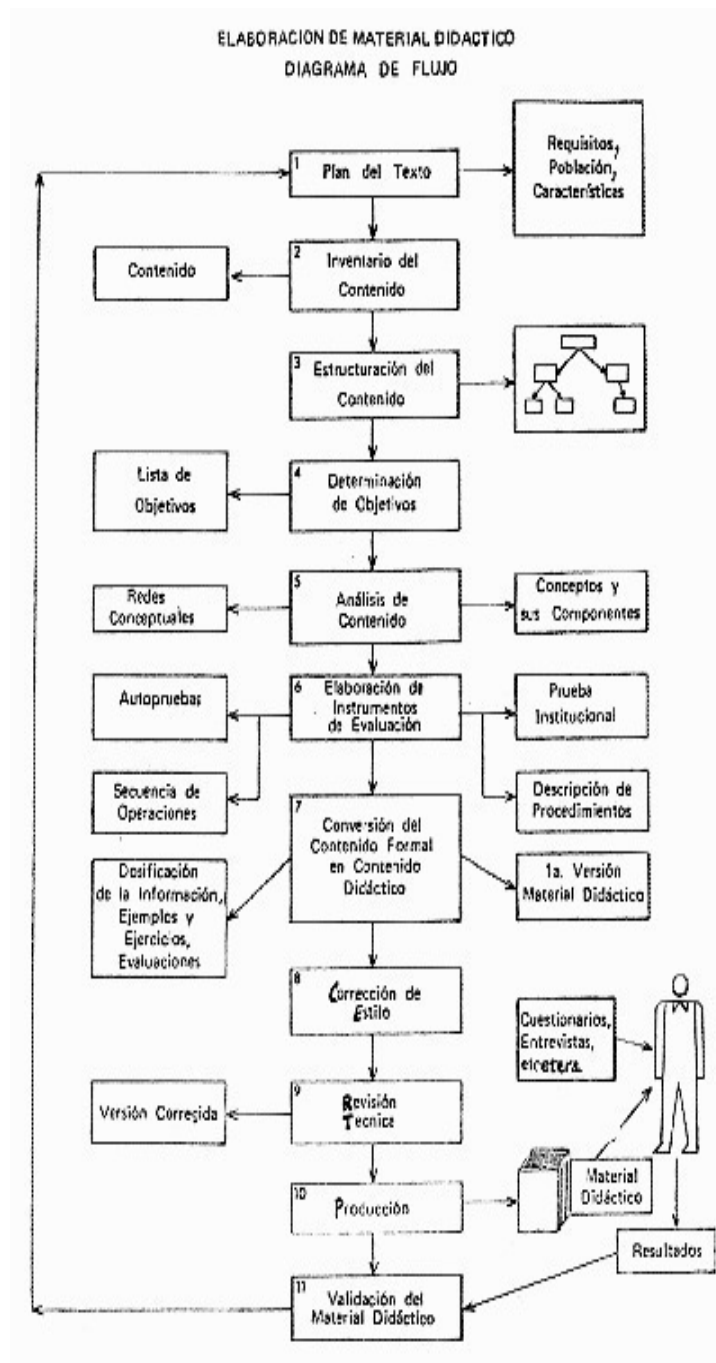
La validación externa se realiza utilizando el libro en la población a la que está dirigido, para determinar si enseña lo que pretende.

Cuando el texto se imprime y distribuye para su estudio, tanto el autor como el asesor didáctico deberán investigar en una muestra de la población cuáles son las faltas que se cometen al responder a las preguntas que se formulan en él. El desempeño del estudiante con respecto a los objetivos planteados en el libro revela al autor los errores y deficiencias que aún subyacen en el texto, y le dan la pauta de cómo proceder a una revisión satisfactoria.

La validación anterior se refiere a la comprobación del cumplimiento de criterios técnicos y pedagógicos en el material.

## **OPERACION DEL SISTEMA**

Los alumnos inscritos reciben el material didáctico en la Facultad; en seguida regresan a su lugar de residencia, donde estudian el material de acuerdo a su propio ritmo de trabajo. Durante este periodo, consultan tanto al asesor pedagógico como al de la especialidad, en las fechas previstas para ello. Asimismo, tienen acceso al material audiovisual de la Facultad, cuando desean ampliar o reforzar sus conocimientos sobre determinado tema.



Tomando en cuenta que el objetivo de la especialización es eminentemente práctico, se considera indispensable que el aprendizaje que se realiza en los textos se complete con experiencias a través de la participación directa del estudiante en el proceso de producción. Para ello, tienen acceso a una granja. Durante su estancia, el alumno cuenta con la ayuda del asesor para la planeación y orientación de las actividades.

En términos generales, el trabajo de cada estudiante en la granja comprende las siguientes actividades:

- a) Evaluación integral de la granja. Esto incluye el inventario de los recursos existentes, tales como terreno,

número de aves, tipo de explotación, alimento, medicamentos, instalaciones, prácticas de manejo y los índices de producción anual.

- b) Identificación de los problemas o factores limitantes de la producción en la granja.
- c) Con base en los puntos a) y b), preparación de un plan de trabajo que permita incrementar la producción. Este plan deberá ser preparado conjuntamente con el asesor (y los técnicos que sean necesarios). El plan deberá incluir metas a corto y largo plazo.
- d) Instrumentación del plan mejorado, a fin de dar cumplimiento, tanto como sea posible, a las metas a corto plazo, y preparar las bases necesarias para poner en marcha los planes a largo plazo.

## **LA EVALUACION DEL APROVECHAMIENTO DE LOS ESTUDIANTES**

Se basa en diversas fuentes:

- a) Las calificaciones que obtiene el alumno en las pruebas institucionales de cada una de las materias que integran el plan de estudios (estas pruebas se solicitan en la Facultad, conforme al calendario establecido previamente).
- b) Las actividades prácticas que realiza en la granja.
- c) Un trabajo escrito en el que se analice y evalúe el plan de trabajo en relación al sistema de producción de la granja. Con ello se pretende que el especialista organice, integre y correlacione los conocimientos adquiridos y los exprese en forma creativa y original.

Cuando el estudiante haya satisfecho los aspectos mencionados, se le extiende un diploma que lo acredite.

## **PROBLEMAS EXPERIMENTADOS DURANTE LA IMPLANTACION DEL SISTEMA**

Para lograr sus objetivos, la División requiere de la administración eficiente de una serie de elementos y recursos. Vamos a referirnos a tres tipos de recursos: técnicos, materiales y humanos, los cuales se relacionan con nuestros problemas principales. Sin embargo, algunas de las consideraciones siguientes se aplican seguramente a otras Facultades que ofrecen la modalidad abierta en la universidad.

### **TECNICOS**

1. Se carece de procedimientos para la contratación y el pago de honorarios correspondientes al personal que labora en la División, incluidos profesores y asesores.  
Esta situación, además de que impide realizar una programación efectiva del trabajo, ha contribuido a forjar una imagen negativa de la División y, en consecuencia, de la coordinación general en la que está inserta.
2. Indefinición de las funciones que deben desempeñar los cargos directivos del sistema. La falta de deslinde de funciones impide evaluar de manera formal el trabajo desempeñado, y propicia la confusión del personal cuando se requiere plantear y analizar los problemas de trabajo.
3. Falta de unidad y coherencia respecto a los lineamientos para la elaboración de los textos. Esto se condiciona en gran medida por la situación anterior y significa tiempo esfuerzo adicionales de parte de autores y asesores, además de un detrimento en la calidad del producto.

- Alteraciones a los planteamientos originales del proyecto, en lo que se refiere a la asesoría del estudiante. A la fecha se viene realizando en la universidad, aunque inicialmente se pensó que era importante que se hiciera en el sitio de trabajo del alumno.

## **MATERIALES**

- Habida cuenta del reducido número de alumnos inscritos, la infraestructura que existe con respecto a los recursos materiales (muebles, aparatos, etc.) es suficiente hasta el momento; sin embargo, faltan recursos económicos para el desarrollo y la operación de la asesoría “de campo”.

El empleo de los medios modernos como el uso de la T.V., paquetes audiovisuales, cine, etc., debe estar supeditado, en mi opinión, a la satisfacción previa de la producción escrita; en consecuencia, por el momentos nos parece pertinente impulsar con reservas este tipo de recursos.

## **HUMANOS**

- Existen problemas de comunicación entre los miembros que participan en el sistema y que se manifiestan en la comprensión diferente de los compromisos adquiridos. Los mecanismos y fuentes de información se constriñen al archivo y al empleo eventual de cuestionarios.

La ausencia de comunicación entre la División del sistema abierto y la del sistema escolarizado en el nivel respectivo, impide que se aborden problemas comunes y que se aprovechen los recursos generados por ambas partes.

## **DIAGNOSTICO**

Un diagnóstico preliminar de orden general, sobre la situación por la que atraviesa el sistema a partir de los indicadores que venimos destacando, nos permite establecer lo siguiente:

| <b>TECNICOS</b>                                                           | <b>MATERIALES</b>                | <b>HUMANOS</b>                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| -Baja productividad                                                       | Equipamiento adecuado            | -Fricciones personales                                                           |
| -Costos elevados en la operación experimental debido al número de alumnos | -Insuficiente para las asesorías | -Débil autoridad de jefatura                                                     |
| -Ausencia de niveles de ejecución                                         |                                  | -Pruebas evidentes de falta de interés de profesores que elaboran los materiales |

## **PRONOSTICO**

Este depende de los cambios que se realicen en función de los problemas internos señalados, así como de los cambios que resulten de fuentes externas.

La planificación resulta ilógica, a menos que simultáneamente se den otras acciones en los puntos señalados.

Desde luego que junto con los problemas anotados coexisten resultados positivos de diversa índole, como la producción de los textos, los aspectos metodológicos gestados en la División para la producción de materiales, y la formación e integración de recursos materiales y humanos.