

Aprendizaje integral por problemas como alternativa educativa

MIGUEL ARENAS VARGAS

Departamento de Producción Agrícola y Animal, UAM-X

En la sociedad actual la producción de conocimientos como función social, se ha hecho diversa y compleja de manera ostensible. Las universidades son instancias de conservación, reproducción y creación de cultura, pero al mismo tiempo cumplen un papel muy importante como centros donde se genera conocimiento por medio de la investigación. Por este motivo afrontan el dilema de integrarse a las condiciones y lógicas actuales del proceso de desarrollo económico y político de la sociedad del campo científico intelectual.

La tarea del momento es recuperar la universidad de principio a fin. Las formas de organizar el conocimiento, la enseñanza, la investigación y la vinculación con la sociedad, dado que es el objetivo de la universidad. Sus temas fundamentales de estudio, en una época de incertidumbre en la que se demandan nuevos enfoques educativos, pueden demostrar un cambio cuantitativo en el aprender de una profesión a través

de la conceptualización de lo que se propone: aprendizaje y la enseñanza por problemas del ejercicio profesional, ya sean vigentes o emergentes.

Se parte de que el aprendizaje integral no requiere seriación: ya que en su base operativa el problema lo resuelve el profesional. Esta forma de aprendizaje plantea que el problema a resolver por el estudiante de licenciatura, presenta dimensiones múltiples que deben ser abordadas desde algunos ángulos diversos, pero siempre en una óptica integral lo cual debe redactarse con amplitud en una unidad de enseñanza a la que han contribuido con su trabajo un colectivo de profesores-investigadores. Este documento permitirá a pequeños grupos de estudiantes descomponerlo y replantearlo en sus categorías centrales como prueba del aprendizaje para que sea resuelto en sus partes seleccionadas. Al término del trabajo se deberán producir resultados publicables de la investigación y reintegrarse al problema planteado como una solución o enriquecimiento para nuevos tratamientos.

Esto nos permite identificar dos facetas del aprendizaje integral: el enfrentamiento a problemas de diversa complejidad, según el tiempo disponible para el aprendizaje, y el grado de elaboración de la base orientadora del aprendizaje.

El proceso del conocimiento de la ciencia, puede ser analizado desde distintos puntos de vista: filosófico y sociológico; psicológico y fenomenológico; histórico y lógico; gnoseológico y metodológico. A nosotros nos interesa, ante todo, el aspecto metodológico de las ciencias naturales, en particular, de la biología agropecuaria que es la esencia del ejercicio profesional del médico veterinario zootecnista.

Los enfoques epistemológicos dialécticos, plantean que el conocimiento resulta de la interacción entre el que aprende y la realidad por aprender en un proceso regido por el método científico.

En ese sentido, el aprendizaje tiene como origen la realidad a través de los problemas pertinentes de la profesión e implica un proceso de indagación, corroboración y comuni-



cación que se concreta en la generalización de datos empíricos y en la producción de conocimientos.

El conocimiento científico, cuyo dominio hace a un profesionalista, tiene un desarrollo paradigmático, es decir, conforme a un modelo general que parte de un núcleo central y se dispersa en teorías, conceptos, metodologías y tecnologías.

En el desarrollo histórico de las universidades estos problemas han sido abordados desde diferentes puntos de vista. En la mayoría de ellas ha prevalecido el carácter disciplinario.

El modelo educativo vigente, en la inmensa mayoría de los planes de estudio del mundo, centrado en disciplinas, tiende a fraccionar el aprendizaje en fases sucesivas que, entre otros efectos, genera un importante rezago educativo que prolonga los estudios profesionales y aleja al proceso educativo de la realidad del ejercicio profesional y de los procesos productivos y de acumulación de ganancia.

La búsqueda de justificación del modelo, induce a un incremento de las asignaturas originales con lo que se pretende atender el aprendizaje de nuevas facetas de la práctica profesional, dando lugar a una estructura del plan de estudios con más de sesenta asignaturas obligatorias y otras de selección optativa que son cursadas en un orden secuencial en el que las precedentes se consideran básicas para las subsecuentes, la no acreditación de una asignatura detiene el avance de un estudiante y prolonga su período de formación.

La estructura del plan de estudios de aprendizaje fraccionado demanda en la actualidad de los semestres un mínimo de 20 semanas que acumulan de 5,000 a 6,000 horas en período de 5 años.

Por otra parte, el fraccionamiento del objeto de estudio, se traduce en factor desmotivante del aprendizaje, al exigir del estudiante una confianza plena, en el plan que se le presenta diferente a lo que quiere aprender con la consigna de que representa un paso previo y necesario.

La integración de la estrategia de aprendizaje en el proceso de formación de MVZ, tiene como base un enfoque epistemológico didáctico y un carácter paradigmático del conocimiento, es decir pasa del enfoque disciplinario a otro que se centra para resolver problemas del ejercicio profesional donde la participación efectiva de los estudiantes en este proceso lleva al aprendizaje de los objetivos de la realidad de la práctica veterinaria.

Problemas fundamentales de la práctica veterinaria que debe enfrentar el profesional son la reproducción animal, la nutrición de los animales, el crecimiento y su desarrollo, así como la vinculación de estos pro-

cesos con la esfera de la circulación tanto en los insumos para los procesos como para la comercialización de los productos agropecuarios.

El modelo integral, aquí propuesto, comprende la formación del veterinario en un mínimo de tres etapas correspondientes a los problemas enunciados, independientes entre sí, con dedicación de unas 2,100 horas por etapa, que permite un mejor uso del tiempo y el posible acortamiento del período de formación profesional.

Considerando las etapas básicas del aprendizaje integral, el cuadro 1 permite la comprensión de la propuesta planteada.

El aprendizaje integral tiene como elemento orientador a la unidad de enseñanza-aprendizaje elaborada por los docentes, que es la guía realizada a partir de problemas específicos que plantean en su introducción un conjunto amplio de artículos científicos pertinentes, recientes y publicados en revistas de alto impacto. Se

Cuadro 1

Etapas básicas

Aprendizaje integral

Motivación

Elección personal de la especie y el problema a estudiar

Base orientada

Planteamiento general del problema y metodología de la unidad de enseñanza-aprendizaje (UEA)

Base material

Experimento

Lenguaje

Informe de investigación

Lenguaje interno (Mental)

Seminario y ponencias en congresos abiertos



identifican los problemas generales del paradigma vigente respectivo, así como la estrategia metodológica para abordar un proceso de investigación que lleve a la generación de explicaciones del problema de la práctica profesional que los estudiantes seleccionan. Un esquema general sería el siguiente:

Al abordar el proceso de aprendizaje bajo esta concepción, entre

otros aspectos, dirige la formación de los profesionales a partir de problemas concretos del ejercicio de la práctica profesional, la cual logra realmente la integración, la docencia y la producción de los servicios e incrementa la capacidad de producir conocimientos. El aula sería un espacio de reflexión donde los alumnos y profesores se muevan en un plan de igualdad. El proceso permite también

la flexibilidad requerida para abordar los objetos de estudio en correspondencia con los cambios del proceso tecnológico emergente. En resumen aprenden la transformación constante en la realidad objetiva. ▲