



Consideraciones sobre educación agropecuaria, alimentación y biotecnologías reproductivas

ALEJANDRO GADSWAN IZQUIERDO
JORGE A. SANTIAGO ALONSO
JUAN BENITO MORALES
(Coordinadores)

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA,
UNIDAD XOCHIMILCO
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA

SIRAPLEC



La enseñanza de la Medicina Veterinaria y Zootecnia bajo el modelo educativo integral y flexible.

José Alfredo Villagómez-Cortés*, Patricia Cervantes Acosta y Antonio Hernández Beltrán
Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Universidad Veracruzana. Veracruz,
México. avillagomez@uv.mx

El mundo no es más como solía ser. Los profundos cambios ocurridos en diversos órdenes determinan severas modificaciones en el entorno. Las transformaciones más ostensibles y relevantes incluyen: una globalización en diversos ordenes, la emergencia de la sociedad del conocimiento, innovaciones en el mercado laboral y en la forma de hacer negocios, el desarrollo de la tecnología y la difusión de las tecnologías de la información y la comunicación (TICs), entre otras.

La educación superior no es ajena a esta dinámica de mudanzas. Por el contrario, las sugerencias de los organismos internacionales y las políticas educativas nacionales proporcionan directrices claras de hacia dónde deben encaminarse sus esfuerzos las Instituciones de Educación Superior (IES). A fines del siglo XX la UNESCO reconoció que la educación superior se encontraba en un estado de crisis en casi todos los países del mundo pues un aumento significativo en la matrícula se acompañaba de una tendencia a la reducción en el financiamiento público, aunado a un incremento en la brecha entre los países en desarrollo y los altamente industrializados con respecto al aprendizaje de nivel superior y la investigación, por lo que señala la necesidad de repensar el papel y la misión de la educación superior, de identificar nuevos enfoques y de establecer nuevas prioridades para su desarrollo futuro (UNESCO, 1998). En su informe sobre la educación mundial (denominado Informe Delors), la UNESCO menciona los llamados “cuatro pilares” de la educación: aprender a aprender, aprender a hacer, aprender a vivir juntos, y aprender a ser (UNESCO, 1996), que ahora suelen encontrarse en el corazón de todo esfuerzo de reorganización educativo contemporáneo. La UNESCO también recomienda que las respuestas de la educación superior a los continuos cambios actuales se guíen por tres principios rectores: relevancia, calidad e internacionalización (UNESCO, 1996). Otra institución, el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) recomienda buscar la eficiencia y calidad a través de reformas en la estructura académica y administrativa de las

Instituciones, y a la recomendación de establecer mecanismos de financiamiento mixto (público y privado) para la educación superior (Banco Interamericano de Desarrollo, 1997). A su vez, el gobierno mexicano en turno alinea sus esfuerzos al respecto a través del Plan Nacional de Desarrollo (PND) (Gobierno de la República, 2013) y el Programa Sectorial de Educación (Secretaría de Educación Pública, 2013).

En México como en otros países, las IES de carácter público han jugado un papel fundamental dentro de la sociedad y su importancia es innegable, pues sus contribuciones no han sido sobre todo de orden económico, sino también social y cultural. Parte de la misión de las universidades es la formación de cuadros profesionales que contribuyan a solucionar los múltiples problemas y necesidades de la población. En la universidad pública, la función de la educación se concibe como una actividad de interés público que debe formar a quienes pondrán su conocimiento al servicio de toda la nación Y que los comprometen en tareas de análisis y reflexión sobre los sucesos sociales de la sociedad en que se insertan Y que los comprometen en tareas de análisis y reflexión sobre los sucesos sociales de la sociedad en que se insertan (Rangel Guerra, 1983).

Las demandas de las políticas públicas y las restricciones en el financiamiento a la educación superior obligan a las IES de carácter público a modificar y transformar su estructura y asegurarse de incluir en su propuesta educativa aspectos como: formación con base en competencias, flexibilidad en los planes de estudio, inclusión de las TICs en el proceso de enseñanza-aprendizaje, movilidad estudiantil, acreditación externa de la calidad de los programas educativos, vinculación con el sector productivo, transparencia y rendición de cuentas, todo ello sin menoscabo de su misión e identidad históricas. El continuar haciendo lo que se hacía en el pasado no es garantía de que también funcionará en el futuro (Barber y Mourshed. 2007; Mourshed *et al.*, 2010). Cada IES realiza las modificaciones pertinentes en términos de sus particulares circunstancias, tiempos y entorno. A su vez, cada escuela o facultad configura sus propios enfoques, pero gradualmente todas convergen hacia la inclusión en su estructura y operación de las características arriba citadas. Por tanto, el objetivo del presente escrito es compartir las experiencias en la formación de médicos veterinarios zootecnistas bajo el Modelo Educativo Integral y Flexible de la Universidad Veracruzana.

La Universidad Veracruzana y su Modelo Educativo Integral y Flexible (MEIF)

La Universidad Veracruzana se creó en 1944 con el propósito de reunir y coordinar las actividades de un grupo de escuelas dispersas en educación media superior, así como de otros establecimientos, por lo que integró las escuelas oficiales artísticas, profesionales, especiales y de estudios superiores de la entidad, así como las actividades de las escuelas secundarias de bachilleres existentes en el estado y las escuelas de enfermeras y parteras en Orizaba, Xalapa y Veracruz. En breve se suman las Facultades Jurídica y de Bellas Artes, el Departamento de Arqueología, la Escuela Superior de Música y la radiodifusora de la Universidad XEXB. En los años cincuenta inicia una etapa de conformación institucional, crecimiento y desconcentración al fundarse nuevas facultades, carreras y escuelas de bachillerato en Xalapa, Veracruz y Orizaba. Esto continúa hasta 1968, cuando por decreto, se separa la enseñanza media y la media superior de la Universidad Veracruzana (Universidad Veracruzana, 2013).

La década de los setenta se caracteriza por el crecimiento y la expansión de la institución. Se consolida la regionalización universitaria, se crean nuevas facultades y los primeros programas de posgrado. En los años ochenta se disminuye la expansión y crecimiento de las entidades académicas, pero se aprueban nuevos planes y programas de estudio. En la década de los años noventa, las condiciones cambiantes en el entorno social, económico y político, la competencia nacional e internacional y la escasez de financiamiento, provocan que las universidades públicas, entre ellas la veracruzana, replanteen sus formas de organización académica (Universidad Veracruzana, 2013). En 1993 se expide la Ley Orgánica de la Universidad Veracruzana, en cuyo artículo 2 de la Ley Orgánica se establecen como fines de la misma: “conservar, crear y transmitir la cultura, en beneficio de la sociedad con el más alto nivel de calidad académica” (Universidad Veracruzana, 1993). El Gobierno del Estado de Veracruz reconoce el justo derecho de la institución para alcanzar un nuevo estatus social y jurídico y le otorga la autonomía en 1996 (Universidad Veracruzana, 1996). En este contexto, a finales de esa década la institución entra a un proceso de innovación y redirige su desarrollo educativo con base en el Plan General de Desarrollo 1997-2005 (Universidad Veracruzana, 1997), y en el Programa de Consolidación y Proyección hacia el Siglo XXI, 1997-2001 (Universidad Veracruzana, 1998). En la primera década del nuevo milenio, las directrices institucionales se marcan a

través de los programas de trabajo de la Rectoría (Universidad Veracruzana, 2005, 2008a) y el Plan General de Desarrollo 2025 (Universidad Veracruzana, 2008b).

En 70 años de existencia, la Universidad Veracruzana ha expandido sus servicios y tiene presencia en las cinco regiones económicas más importantes de la entidad con planteles en 14 localidades. En 2006 se concretó su reconversión académica y administrativa a un Sistema Universitario Estatal con cinco campus integrados en cada una de las regiones (Universidad Veracruzana, 2013).

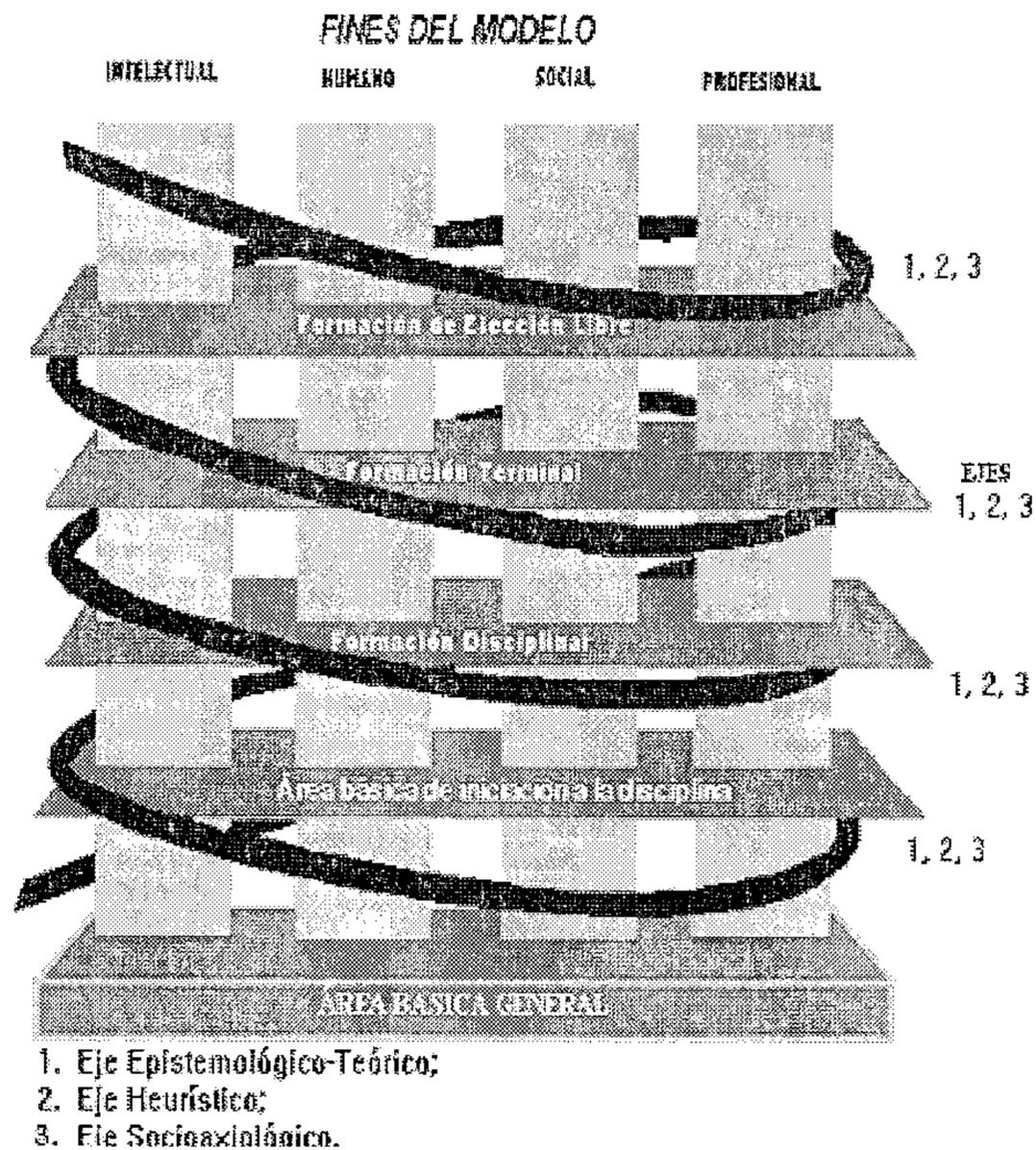
Desde fines del siglo pasado ocurrió un perfeccionamiento profundo y multilateral del contenido de la educación y la enseñanza en la Universidad Veracruzana a través de la implementación del llamado Modelo Educativo Integral y Flexible (MEIF). Este modelo persigue la formación integral y armónica del estudiante a través de un aprendizaje permanente en los diversos ámbitos del quehacer profesional y personal, mediante la promoción de diferentes competencias que, de manera ideal, lo llevaran a un mejor desempeño en sus diversas actividades escolares, en su quehacer profesional y en su vida personal (Beltrán *et al.*, 1999). El MEIF presenta dos características fundamentales: la flexibilidad y la transversalidad. La transversalidad es una estrategia metodológica del Modelo que se refiere a la integración de los tres ejes de formación: teórico, heurístico y axiológico, los cuales recorren toda la trayectoria escolar de los estudiantes. El Eje Teórico se refiere a las formas de aproximarse al conocimiento e incluye una dimensión epistemológica de la disciplina que se enseña como estrategia didáctica. El Eje Heurístico: comprende el desarrollo de habilidades, procedimientos y procesos que sirven para solucionar un problema. Se orienta a la generación de conocimientos, técnicas, recursos y acciones creativas e innovadoras sistematizadas, pero proyectadas hacia la aportación de los avances científicos, tecnológicos y artísticos para hacer frente a las cambiantes demandas del entorno laboral, social y cultural. Se considera que el aprendizaje se construye cuando el alumno se enfrenta a la realidad y maneja información a través del análisis, el debate y la investigación. El Eje axiológico: busca que la educación del estudiante esté centrada en los valores humanos y sociales. Se constituye por el conjunto de actitudes y valores que promueve la universidad. Cada uno de los ejes es un elemento de una triada equilibrada que atraviesa de principio a fin la currícula de todo programa educativo; así, los tres ejes,

concretados en saberes, se trabajan en todas las asignaturas a través de diferentes estrategias de aprendizaje y se entrelazan para lograr una formación integral basado en competencias (Barradas, 2007).

La flexibilidad surge al reconocer que existen diferentes espacios para que el estudiante aprenda, pues no sólo se aprende dentro del salón de clases, de ahí la transformación de la denominación “clase” a la de “experiencia educativa”. Ello implica que, entre otros lugares, el estudiante puede aprender en la biblioteca, en un laboratorio, en un taller, en una empresa, en una organización social, con un tutor, o al concurrir a otros espacios que ofrece la universidad. Debido a este enfoque centrado en el estudiante, el MEIF considera a las asignaturas, cursos o materias como “experiencias educativas” y las agrupa en cuatro áreas de formación dentro del plan de estudios de cada uno de los distintos programas educativos. Existen cuatro áreas de formación: básica, disciplinaria, terminal y de elección libre. A su vez, el área básica se subdivide en un área de formación básica general y un área de formación básica de iniciación a la disciplina (Figura 1). La propuesta se caracteriza por la congruencia con el fin de formación integral del MEIF y con sus características de flexibilidad y transversalidad; se orienta a los procesos desarrollados al interior de los Programas de Estudios (PE) y asume que los actores son informantes experimentados de tales procesos, más que sujetos de evaluación (Beltrán *et al.*, 1999).

Para acompañar a los estudiantes en su trayectoria académica, la Universidad Veracruzana estableció, en el marco del MEIF, un Sistema Institucional de Tutorías (SIT) cuyo propósito principal es ofrecer al estudiante apoyo en diversos aspectos relacionados con la formación integral. Cada una de las escuelas y facultades incorporadas al MEIF cuenta con un sistema de atención a los estudiantes, el cual está conformado por los profesores que realizan funciones de tutoría (Universidad Veracruzana, 2002). La metodología para construir los planes de estudio en el esquema MEIF fue descrita en un documento que se puso a disposición de la comunidad universitaria (Medina, 2005).

Figura 1. Diagrama conceptual del Modelo Educativo Integral y Flexible adoptado por la Universidad Veracruzana (Beltrán Casanova, 2005).



El MEIF fue aprobado en 1999, y para el año 2008 más de 98% de los programas educativos de la UV funcionaban ya bajo este modelo (Echazarreta, 2008). Sin embargo, en su origen, el diseño curricular del MEIF se sustentó en el enfoque por objetivos, pero con posterioridad se decidió orientarlo hacia el enfoque por competencias profesionales integrales (Huerta *et al.*, 2000). En el enfoque de competencias profesionales integrales se concibe a la competencia como un “complejo estructurado de atributos requeridos para el desempeño inteligente en situaciones específicas” (Gonzci, 2001); dichos atributos implican conocimientos, habilidades y actitudes que se reflejan en, y apuntalan, el desempeño exitoso de un conjunto de tareas. Corzo y Echazarreta (2008) afirman que, desde la perspectiva del MEIF y en congruencia con la propuesta Delors, los conocimientos son equivalentes a los saberes teóricos (aprender a conocer), las habilidades a los saberes heurísticos (aprender a hacer) y las actitudes a los saberes axiológicos (aprender a convivir), y que todos juntos determinan el desarrollo integral del individuo (aprender a ser). De este modo, la competencia es una acción viable e identificable integradora de

saberes, desarrollada en un contexto específico y que evidencia la formación integral del individuo y su capacidad para atender determinadas necesidades sociales. En la actualidad, la tarea pendiente para la Universidad Veracruzana es hacer la transición de todos los planes de estudio en el esquema MEIF hacia un enfoque por competencias (Estévez *et al.*, 2010).

La Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Veracruzana (FMVZ-UV)

En 1957, la Universidad Veracruzana crea en la ciudad de Veracruz la primera escuela de medicina veterinaria en provincia. La sede de la Facultad reside en la ciudad de Veracruz, pero cuenta con un rancho con cerca de 250 ha (Posta Zootécnica Torreón del Molino, **PZTM**) ubicado a 15 km de distancia, aun dentro del municipio de Veracruz, el cual se utiliza para prácticas docentes, actividades de investigación y extensión. La población estudiantil es de 600 estudiantes y la planta académica la integran más de 100 profesores, la mayoría con estudios de posgrado, de los cuales cerca de la mitad tiene el nombramiento como académico de tiempo completo. Aunque en el pasado se han ofrecido otros programas de posgrado, en la actualidad solo su oferta la licenciatura en medicina veterinaria y zootecnia, licenciatura en agronegocios internacionales, la maestría en ciencia animal (Universidad Veracruzana 2014a) y el Doctorado en Ciencias Agropecuarias (Universidad Veracruzana 2014b).

Dentro de la Universidad Veracruzana la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia ha sido pionera en los procesos de evaluación externa. Estos procesos se inician de manera coincidente con la formación del Consejo Nacional de Educación de la Medicina Veterinaria y Zootecnia, A.C. (**CONEVET**) en 1994, el máximo órgano de representación de los sectores interesados en la educación superior en el área de la medicina veterinaria y zootecnia en México. En 1995 se tuvo la visita de los Comités Interinstitucionales de Evaluación de la Educación Superior (**CIEES**) y se obtuvo el nivel Uno. Dentro de la cultura de la evaluación la Facultad recibe por primera vez en 1999 la visita de CONEVET y obtiene la Acreditación del Programa de Licenciatura por dos años. Como resultado de la evolución de los procesos educativos y de los apoyos otorgados por el Gobierno Federal a través de los Programas de Apoyo de Fortalecimiento Institucional (PIFI), en el 2005 la

escuela es visitada de nueva cuenta por evaluadores externos y se logra en 2006 la Acreditación del Programa de Licenciatura con una vigencia de cinco años por el CONEVET, además del reconocimiento internacional del Consejo Panamericano de Educación en las Ciencias Veterinarias (**COPEVET**).

Los procesos de evaluación de la calidad no solo se han dado a nivel institucional. También, desde mediados de los años 1990, todos los años estudiantes que completan sus créditos se someten voluntariamente al Examen General de Calidad Profesional, el cual luego cambio su denominación a Examen General para Egresados de Licenciatura (**EGEL**). En forma reiterada, los resultados de este examen posicionan a la FMVZ-UV como una de las instituciones de educación veterinaria en el país que aporta más sustentantes al examen y con una de las tasas de aprobación más altas. En forma adicional, varios de los académicos de la FMVZ-UV se han sometido de manera voluntaria a la Certificación de Profesionales y Especialistas en diversas especies y/o áreas del conocimiento, para obtener los reconocimientos nacionales respectivos.

Este programa educativo en Medicina Veterinaria y Zootecnia tuvo su primer plan de estudios de 1957 a 1961; el segundo plan prevaleció de 1961 a 1975; el tercero operó de 1975 a 1977; el cuarto se mantuvo de 1977 a 1990; el quinto empieza en 1990 y se actualiza en 1995, con lo que se convierte en el sexto plan de estudios. Finalmente, en 2004 inicia un plan de estudios bajo los lineamientos del llamado Modelo Educativo Integral y Flexible, cuyo objetivo general es propiciar en los estudiantes de las diversas carreras de la Universidad una formación integral y armónica: intelectual, humana, social y profesional, y se subraya que el aprendizaje del estudiante debe ser integral, significativo y de por vida.

La operación del MEIF en la FMVZ-UV

La estructura del MEIF en este programa educativo agrupa cuatro áreas de formación: 1) básica, con 17 experiencias educativas (EE) divididas en área básica general y área de iniciación a la disciplina; 2) disciplinaria, con 33 EE; 3) terminal, con la posibilidad de elegir entre 31 EE; y 4) de elección libre, la cual incluye EE que pueden cursarse en otras facultades o a través de la Universidad Veracruzana Virtual. Además, se introduce la figura de las estancias académicas supervisadas (EAS) a modo de complemento práctico para ciertas EE y se le asigna valor crediticio al servicio social (SS) y a la experiencia recepcional (Figura 2). El Área de formación básica comprende dos subcategorías: Área de formación básica general (AFBG), con cinco cursos que se imparten en cualquiera de los programas educativos de pregrado que ofrece la universidad: computación básica, inglés I y II, lectura y redacción a través del análisis del mundo contemporáneo y habilidades de pensamiento crítico y creativo; y Área de formación básica de iniciación a la disciplina (AFBID), con 12 asignaturas tales como: anatomía veterinaria, histología veterinaria, biología celular, bioquímica, bioestadística, etc.

Debido a que la FMVZ-UV se incorporó al MEIF en 2004, los primeros egresados bajo este modelo se tuvieron hasta 2009. Resulta tentador el comparar el desempeño de los egresados del MEIF con quienes estudiaron en algún otro plan de estudios en la era pre-internet y antes del advenimiento de la epidemia de los teléfonos portátiles, pero dicho estudio diacrónico, por razones metodológicas, no aportaría resultados concluyentes. Incluso un estudio longitudinal de cohorte dentro del propio MEIF entraña varias dificultades. Tiene, entre otros detalles, la dificultad de remover el efecto de la “selección natural”, pues existen varias razones difíciles de esclarecer de porque cierta proporción de estudiantes no continuo. Aun así, habría que remover el sesgo de diversos factores: situación socioeconómica, deficiencias académicas graves, pésimos hábitos de estudio, problemas familiares, falta de vocación, problemas de salud, cambio de residencia, entre muchos otros aspectos posibles.

La implementación del MEIF en los procesos educativos de la Universidad Veracruzana (UV) busca dotar al profesorado de una metodología más amplia para la enseñanza y abandonar un modelo rígido centrado en el aprendizaje. Los modelos tradicionales, de corte positivista, reducen la experiencia educativa a la repetición memorística y a las falacias de autoridad, con una limitada expresión teórica en su metodología educativa. El modelo rígido está en línea con los enfoques de la Revolución Industrial, donde se produce en serie, con procesos bien

definidos, estructurados y modelados. Por tanto, el profesor daba cátedras o conferencias magistrales y el estudiante un mero receptor pasivo que estructuraba su pensamiento solo a partir de lo que el profesor le proporcionaba y su aprendizaje se evaluaba por su desempeño memorístico.

El paradigma educativo de la UV parte de la necesidad de configurar verdaderos procesos significativos y conscientes del aprendizaje para el educando, integrando las tres clases de saberes (teórico, heurístico y axiológico), con diferentes niveles de complejidad, como base de las unidades de competencia. El estudiante se convierte en el eje del proceso y se le permite que aprenda por sí mismo, no confinando dicho aprendizaje solamente al aula. El perseguir competencias delimitadas dispone y ordena las estrategias tanto del docente como del estudiante, generando ciertos productos o evidencias que ayudarán a integrar los porcentajes de la evaluación, con base en criterios previamente aclarados o consensados. No obstante, las consecuencias de este cambio de paradigma necesitan evaluarse con apertura intelectual y en un ejercicio de crítica constructiva.

El Cuadro 1 incluye algunos de los beneficios que se percibe han resultado de la implementación del MEIF dentro de la FMVZ-UV a partir de 2004. Varios aspectos son bastante positivos, en comparación con el plan de estudios previo que operaba bajo un esquema rígido.

Cuadro 1. Beneficios percibidos en el MEIF aplicado en la FMVZ-UV.

Flexibilidad en la elección de cursos y horarios

Mayor oferta de cursos y lugares donde tomarlos

Los grupos son más pequeños (menos de 25 estudiantes)

El modelo fomenta la responsabilidad, compromiso y dedicación del estudiante

Se favorece la formación autodidacta

El programa se puede completar en más o menos tiempo, en función de la carga horaria que se seleccione

Posibilidad de orientarse a ciertas áreas de interés (acentuación, especialización o formación temprana)

Guía continua y personalizada de un académico (tutoría) a través de toda su trayectoria escolar

Se educa en la diversidad y la atención a minorías

Apoyo a la formación integral: cursos en otros programas educativos sobre cuidado de la salud, deporte, apreciación artística y cultural, idiomas, con créditos que se incluyen en su programa

Oferta de clases inter- semestrales y virtuales

La calificación de un curso considera varias evidencias de desempeño a lo largo de un periodo académico y no solo el resultado de un examen

Se ha incrementado la movilidad intra e interinstitucional nacional e internacional

Aumento en la eficiencia terminal

La vinculación con los sectores productivo y social se ha visto reforzada

El profesor universitario se ha convertido en un académico integral que combina diferentes facetas: docencia, aplicación del conocimiento, tutoría, gestión y vinculación

Existen algunos intentos por evaluar el MEIF, aunque la mayoría son de alcance limitado (Chávez Domínguez, 2006; Méndez *et al.*, 2006; Morales, 2011; Maza López, 2012; Vázquez Gómez, 2012), pero al parecer, la percepción sobre las bondades y desventajas del modelo guarda cierta relación con la manera en que cada dependencia académica opera el MEIF en la vida real, de modo que algunos de los problemas que se han identificado (Cuadro 2) podrían ser corregidos con relativa facilidad haciendo ajustes menores en la forma como se organizan o realizan las cosas.

La disponibilidad limitada de recursos impone varias restricciones a algunos supuestos del modelo. Por ejemplo, el ofrecer grupos más pequeños en horarios más diversos implica una presión sobre el número de aulas requeridas y un impacto en el presupuesto de sueldos, pues se hace necesario contratar más docentes para atender el mismo número de estudiantes que se tenían antes en grupos más numerosos. En el caso de la FMVZ-UV, la limitación de aulas ha

inducido de manera indebida a que ciertos laboratorios se habiliten como aulas en algunos horarios. Por otro lado, el campo profesional del médico veterinario zootecnista se ha expandido, y con ello la necesidad de ofrecer un número más variado de cursos sobre disciplinas y tópicos que no se contemplaron en los planes de estudio previos.

Del mismo modo, algunos logros del MEIF pueden verse con reserva. Por ejemplo, si bien la eficiencia terminal se ha elevado, esto obedece a que el modelo incluye la realización tanto del servicio social como la de la realización de un trabajo recepcional como parte del plan de estudios y con valor crediticio, cuando antes el estudiante después de completar los créditos del programa, buscaba donde realizar el servicio social y efectuar la tesis, lo que aumentaba más el tiempo necesario para graduarse.

Cuadro 2. Inconvenientes percibidos en el MEIF aplicado en la FMVZ-UV

La seriación y la secuencia entre cursos se pueden perder

En la práctica, los horarios pueden impedir trabajar y obligan al estudiante a permanecer todo el día en la escuela

Desbalance en el uso de la infraestructura: instalaciones vacías en algunas horas del día

Ofrecer varios grupos de la misma asignatura crea presión sobre el número de aulas disponibles

A veces el cupo de los cursos se satura y no logran cursar lo que necesitan o les interesa

El cumplir con las variadas evidencias de desempeño requeridas en los distintos cursos puede originar sobrecarga de trabajo

Ante las diversas evidencias de desempeño que deben rendir, algunos estudiantes optan por renunciar a su derecho a examen ordinario

Los estudiantes a veces escogen los cursos que dan más créditos, en detrimento de su formación profesional

La inducción al modelo para los estudiantes de nuevo ingreso es insuficiente y/o incompleta

Existe pérdida del sentido de pertenencia a un grupo o generación

Con el MEIF se ofrece a la sociedad un producto terminado y los egresados reciben unos cuantos meses después de concluir el programa educativo su título y cedula profesional. No obstante, el hecho de contar con altas tasas de titulación no garantiza que determinado programa académico sea eficiente, y en consecuencia, de buena calidad. Los resultados de evaluación de calidad de la educación ubican a México desde hace años en el lugar 60 en el mundo (World Economic Forum, 2009). Esto se asocia con altos niveles de desempleo entre los egresados de diversas profesiones, y con infraestructura deficiente y obsoleta que resulta de que el presupuesto asignado a la educación ha disminuido considerablemente en relación con las necesidades reales (Ascolani, 2008; Labra, 2006). En otras palabras, hablar de la calidad académica sin asociarla con la dotación de suficientes recursos financieros no tiene sentido.

Como la flexibilidad del MEIF permite la libre elección de cursos y no existe seriación o pre-requisitos en todos ellos, la secuencia entre cursos se pueden perder. Así, es posible que algún estudiante haya aprobado ya anatomía patológica, pero tenga pendiente histología. Por otro lado, para algunos estudiantes el MEIF representa una carrera para ganar créditos y no una carrera profesional, por lo que en el afán de concluir lo más rápido posible, escogen los cursos que otorgan más créditos y no se preocupan por obtener una formación sólida.

Una situación no prevista y que se presenta con regularidad, es la demanda excesiva por algunos cursos, lo que obliga a establecer criterios de selección. En el caso de la FMVZ-UV, se utiliza el promedio ponderado obtenido por los estudiantes el semestre previo, de modo que quienes obtuvieron los valores más altos son los primeros en escoger su horario. Ello origina otra situación problemática: ¿Qué pasa con los estudiantes con desempeño deficiente crónico que se retrasan aún más por no ser lo suficientemente competitivos?. El resultado neto es que su egreso se retrasa. Un intento por solucionar la sobredemanda de los cursos es el ofrecerlos como cursos intersemestrales; esto es, cursos intensivos que se imparten entre un periodo académico y el siguiente. Algunos académicos también ayudan con cursos remediales que se ofrecen a mediados del semestre con objeto de regularizar a quienes tienen dificultades en la comprensión de algún curso en particular. El papel de los tutores para detectar los problemas de los estudiantes y guiarlos en la elección de cursos remediales e intersemestrales es crucial.

El sistema de tutorías debe mejorarse, con tutores capacitados, informados, comprometidos y dispuestos a guiar a los estudiantes.

Otra consecuencia de la excesiva flexibilidad del modelo es la presencia de “horarios quebrados” en todo el plan de estudios, lo que demanda una fuerte presencia del estudiante en la escuela. El tornar rígida el área disciplinaria, por ejemplo, podría ayudar a compactar un poco los horarios. Por otro lado, es necesaria una mayor flexibilidad de los académicos para ajustarse a otros horarios y para reajustar su perfil profesional a los nuevos requerimientos del MEIF (Díaz-Barriga Arceo, 2010), ya que algunos académicos son renuentes a modificar sus horarios para beneficio de los estudiantes o continúan impartiendo sus cursos con un esquema tradicional.

La flexibilización de los horarios ha resultado en una pérdida del sentido de pertenencia a un grupo o generación y en fomentar el individualismo, pues es posible que los diferentes cursos que un estudiante toma en un día los “comparta” con diferentes individuos en cada asignatura. Peor aún, la desaparición de grupos en el sentido tradicional, la diversidad de horarios y la irregularidad en los mismos hacen que las asignaturas prácticas en campo deban reducir su duración para permitir que los estudiantes lleguen a tiempo a su siguiente clase, de modo que la fortaleza como veterinario práctico, que era un sello del egresado de la FMVZ-UV se ha perdido.

Es claro que tanto los académicos como los estudiantes necesitan reeducarse en la dinámica de trabajo; si existe una conciencia colectiva clara de lo que el modelo propone, su operación será más exitosa. El MEIF todavía tiene tareas pendientes porque hay resistencias internas que no asumen que el cambio no sólo se debe dar en la parte académica, sino también en el esquema laboral; es decir, los esquemas de la administración laboral son rígidos y ello complica la flexibilidad de horarios y oferta educativa, y este es uno de los mayores retos que tiene el modelo por delante.

En México, el reclamo social es por una educación de calidad y por un programa educativo de buena calidad; el Plan Nacional de Educación 2001-2006 considera que un programa

educativo es de buena calidad cuando: “es pertinente, es decir guarda estrecha relación con las necesidades del desarrollo social; es eficiente, al mostrar altas tasas de titulación o graduación; cuenta con cuerpos académicos sólidamente conformados; está vigente y se actualiza constantemente; cuenta con procesos e instrumentos apropiados y confiables para la evaluación del aprendizaje (exámenes departamentales); con sistemas eficientes de atención individual y en grupo de estudiantes; con infraestructura suficiente para apoyar el trabajo de estudiantes y docentes; con sistemas eficientes de administración y gestión y tiene un servicio social articulado; favorece la innovación y el cambio institucional; tiene cobertura suficiente; es equitativo en el sentido de que brinda oportunidades a los estudiantes de los distintos estratos sociales, pero a la vez, esas oportunidades son de calidad; y es eficiente en la organización y gestión, pero también en el uso de los recursos (Secretaría de Educación Pública, 2001).

La Asociación de Colegios de Medicina Veterinaria de América reconoce que el ambiente de la medicina veterinaria es de profundo cambio y que para que siga siendo relevante, el mundo académico debe preparar a los futuros profesionales de modo que demuestren su relevancia en conexión con las nuevas tendencias sociales. Como producto de un análisis de posibles escenarios futuros, la organización recomienda desarrollar un sistema de educación veterinaria adaptativo y que responda en las áreas de especialización profesional que la sociedad demandara, por lo que la colaboración, el liderazgo y una visión compartida determinarán el destino de la profesión_ (Willis, 2006; Willis *et al.*, 2007). Una necesidad percibida por diversos grupos académicos veterinarios en América del Norte es la necesidad de preparar profesionales con un conocimiento y visión global, por lo que se proponen diversas estrategias para lograr la exposición internacional tanto de estudiantes como del personal académico (Berruecos y Zarco, 2009; Hernández *et al.*, 2009; Hird, 2009; Kurtz y Adams, 2009; Malone *et al.*, 2009; Wagner, 2002).

Conclusiones

Como cualquier modelo organizativo educacional el MEIF tiene fortalezas y debilidades cuando se compara con el modelo educacional rígido previo. Una de las características que enfatiza el MEIF es la flexibilidad, pero esto ocurre solo a nivel académico (y quizá de manera excesiva), no administrativo. los esquemas operativos son rígidos y muchas veces incompatibles. Se necesita crear una sinergia entre la academia, la administración y la

representación laboral. La universidad no debe perder de vista su misión y enfocarse hacia un quehacer social que consolide con acciones su compromiso con la sociedad y continúe proveyendo una reflexión crítica del sistema social.

BIBLIOGRAFÍA

Ascolani, A. 2008. Estrategias del Banco Mundial para el financiamiento de la educación en los países latinoamericanos. *Educação (Porto Alegre)*, 31(2): 139-156.

Barber, M. and M. Mourshed. 2007. *How the World's Best-Performing School Systems Come Out on Top*. McKinsey & Company, Social Sector Office. New York. http://www.mckinsey.com/clientservice/socialsector/resources/pdf/Worlds_School_Systems_Final.pdf

Barradas G., M.A. 2007. *Estrategias de aprendizaje para la formación integral de los estudiantes de la Universidad Veracruzana*. 2º. Congreso Internacional de Innovación Educativa. 12 – 15 de noviembre de 2007. México: Centro de Formación e Innovación Educativa- Instituto Politécnico Nacional. http://www.ciie.cfie.ipn.mx/2domemorias/documents/m/m14a/m14a_35.pdf

Beltrán C., J., Bravo R., L.Y., Fisher S., J., Gonzáles O., L., Jiménez G., S., López H., E.S., Martínez A., J.L., Martínez R., X., Miguel A., G., Páez R., M., Ramírez C., N., Rodríguez M., M., Ruiz B., R., Sáiz G., H., Suárez D., J.L. Téllez S., C., Yerena A., C.E., Zamora C., M.L. y Zúñiga Z., M. 1999. *Nuevo modelo educativo para la Universidad Veracruzana. Lineamientos para el nivel licenciatura*. Propuesta. Universidad Veracruzana, Xalapa, México. 49 pp.

Beltrán Casanova, J. 2005. El Modelo Educativo Integral y Flexible de la Universidad Veracruzana. *Revista de Investigación Educativa*, 1: 1-10.

Beltrán Casanova, J. y J.L. Suárez Domínguez. 2003. *El quehacer tutorial – Guía de trabajo*. Universidad Veracruzana, Xalapa, México.

Berruecos, J.M. and L. Zarco. 2009. Integrating the issues of global animal and public health into the veterinary education curriculum: a Latin American perspective. *Revue scientifique et technique de la Organisation Mondiale de la Santé Animale*, 28 (2): 739-744.

Banco Interamericano de Desarrollo. 1997. *La Educación Superior en América Latina y el Caribe. Documento de Estrategia*. Banco Interamericano de Desarrollo, Santiago de Chile. <http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getdocument.aspx?docnum=1481830>

Chávez Domínguez, A. 2006. *Actitud de los integrantes de la cuarta generación MEIF de la carrera de administración*. Tesis de Licenciatura en Contaduría. Facultad de Contaduría y Administración. Universidad Veracruzana. Coatzacoalcos, Veracruz, México. <http://cdigital.uv.mx/bitstream/12345678/17/1/ChavezDominguez.pdf>

Corzo R., R. y I. Echazarreta N. 2008. *Las expectativas de la Universidad Veracruzana sobre las competencias del egresado de la educación media superior*. 1ª Reunión Internacional de Evaluación en Educación Media Superior y Superior. 17, 18 y 19 de septiembre de 2008. Boca del Río: Instituto de Evaluación e Ingeniería Avanzada, COBAEV, Gobierno del Estado de Veracruz. <http://www.ieia.com.mx/materialesreuniones/1aReunionInternacionaldeEvaluacion/PONENCIAIAS19Septiembre/ConferenciasMagnasyespeciales1/RicardoCorzo.pdf>

Díaz-Barriga Arceo, F. 2010. Los profesores ante las innovaciones curriculares. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 1(1): 37-57.

Echazarreta N., I. 2008. *Un modelo de evaluación integral y flexible para el Modelo educativo integral y flexible de la UV*. 3er Congreso Internacional de Innovación Educativa. México: Centro de Formación e Innovación Educativa- Instituto Politécnico Nacional. México. <http://148.204.73.101:8008/jspui/bitstream/123456789/790/1/297.pdf>

Estévez B., J., T.A. Rodríguez M. e I. Echazarreta N. 2010. *¿Cómo diseñar por competencias?* La propuesta de la Universidad Veracruzana. V Congreso Internacional de Innovación Educativa. Facultad de Educación, Universidad Autónoma de Yucatán 13-15 de octubre de 2010. Mérida, Yucatán, México. pp. 54-59. <http://148.204.73.101:8008/jspui/bitstream/123456789/870/1/8.pdf>

Gobierno de la República. 2013. Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018. México. <http://pnd.gob.mx/wp-content/uploads/2013/05/PND.pdf>

Gonczy, A. 2001. *Perspectivas internacionales sobre la educación basada en competencias. Materiales de lectura*. Guadalajara, Jalisco: Coordinación General Académica. Unidad de Innovación Curricular. Universidad de Guadalajara. Guadalajara, México. pp. 77-110.

Hernandez, J.A., T.M. Krueger, S.A. Robertson, N. Isaza, E.C. Greiner, D.J. Heard, A.E. Stone, M.L. Velville, and V. Condor-Williams. 2009. Education of global veterinarians. *Preventive Veterinary Medicine*, 92: 275-283.

Hird, D.W. 2009. Global thinking and global education: philosophy, programs, perspectives. *Preventive Veterinary Medicine*, 92: 296-300.

Huerta A., J.J., I. S. Pérez G. y A.R. Castellanos C. 2000. Desarrollo curricular por competencias profesionales integrales. *Revista Educar (Universidad de Guadalajara)*, 13: 87-96.

Kurtz, S.M. and C.L. Adams. 2009. Essential education in communication skills and cultural sensitivities for global public health in an evolving veterinary world. *Revue scientifique et technique de la Organisation Mondiale de la Santé Animale*, 28 : 635-647.

Labra M., A. 2006. Financiamiento a la educación superior, la ciencia y la tecnología en México. *Economía (UNAM)*, 3(7): 103-130.

Lagunes, D.A., G.M.A. Flores y M.A.F. Ortiz. 2007. *El camino de la Universidad Veracruzana hacia el espacio europeo de educación superior*. En: Memorias del 2º Congreso Internacional de Innovación Educativa. 12 al 15 de noviembre de 2007. México, D. F.

Malone, J.B., M.E. Bavia, B.E. Stronberg, C. Valadao, W.T. Wiles, J.H. Diaz and R. Bergquist. 2009. An essential need: creating opportunities for veterinary students and graduates to gain an appreciation of responsibilities and opportunities in global veterinary issues. *Revue scientifique et technique de la Organisation Mondiale de la Santé Animale*, 28(2): 681-688.

Maza López, J.A. 2012. *Análisis de la implementación del modelo educativo MEIF: segunda generación de la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Veracruzana*. Tesis de Licenciatura. Facultad de Contaduría y Administración. Universidad Veracruzana. Región Coatzacoalcos.

<http://148.226.12.104/bitstream/123456789/31663/1/mazajuarezjuana.pdf>

Medina M., N. [Coord.]. 2005. *Guía para el diseño de proyectos curriculares con el enfoque de competencias*, UV. Universidad Veracruzana. Xalapa, México. 128 pp. <http://www.uv.mx/dgda/files/2012/11/Guia-metodologica.pdf>

Méndez, S.V.M., L.A. Hinojosa y P.J.F. Muñoz (Coordinadores). 2006. *Evaluación del Modelo Educativo Integral y Flexible de la Universidad Veracruzana; reporte preliminar*. FESAPAUV. Comité Ejecutivo Estatal. Veracruz, Ver. 93 p.

Morales, N.O. 2011. El Modelo Educativo Integral y Flexible (MEIF) y los alumnos de Humanidades de la Universidad Veracruzana (ago 07-feb 08); estudio sobre la congruencia entre los objetivos del modelo y la opinión que de él tienen los alumnos que se forman bajo sus planes de estudio. *Sociogénesis*. 5:1-25.

Mourshed, M., C. Chijioke and M. Barber. 2010. *How the world's most improved school systems keep getting better*. McKinsey & Company, Social Sector Office. New York. http://www.mckinseysociety.com/downloads/reports/Education/How-the-Worlds-Most-Improved-School-Systems-Keep-Getting-Better_Download-version_Final.pdf

Rangel Guerra, A. 1983. *La Educación Superior en México*. El Colegio de México, México. 180 pp.

Secretaría de Educación Pública. 2001. *Programa Nacional de Educación 2001-2006*. Secretaría de Educación Pública. México. 247 pp. http://www.oei.es/quipu/mexico/Plan_educ_2001_2006.pdf

Secretaría de Educación Pública. 2013. *Programa Sectorial de Educación 2013-2018*. México. http://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/4479/4/images/PROGRAMA_SECTORIAL_DE_EDUCACION_2013_2018_WEB.pdf

UNESCO. 1996. *La educación encierra un tesoro*. Informe de la Comisión Internacional de Educación para el siglo XXI. Informe Delors. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. París. 43 pp. http://www.unesco.org/education/pdf/DELORS_S.PDF

UNESCO. 1998. *Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el siglo XXI: Visión y Acción*. Conferencia Mundial sobre Educación Superior. La educación superior en el siglo XXI: Visión y acción. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. 9 de octubre de 1998. París. http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration_spa.htm

Universidad Veracruzana. 1993. *Ley Orgánica de la Universidad Veracruzana*. Gaceta Oficial. Publicada el 25 de diciembre de 1993 y reformada el 28 de diciembre de 1996. Xalapa, México. 77 pp. <http://www.uv.mx/cq/files/2013/01/Ley-Organica.pdf>

Universidad Veracruzana. 1996. *Ley de Autonomía de la Universidad Veracruzana*. Gaceta Oficial. 30 de Noviembre de 1996. Xalapa, México. 26 pp. <https://www.uv.mx/legislacion/files/2012/12/leydeautonomia.pdf>

Universidad Veracruzana. 1997. *Plan General de Desarrollo*. Dirección General de Planeación Institucional/Dirección de Comunicación Social. Universidad Veracruzana. Xalapa, México. 205 pp.

Universidad Veracruzana. 1998. *Programa de Trabajo 2001-2005, Consolidación y proyección en el Siglo XXI. Hacia un Paradigma Universitario Alternativo*. Universidad Veracruzana. Xalapa, México.

Universidad Veracruzana. 2002. *El quehacer tutorial. Guía de trabajo*. Universidad Veracruzana. Xalapa, México. 40 pp. <http://colaboracion.uv.mx/meif/Guia/Varios/Contenido.htm>

Universidad Veracruzana. 2005. *Programa de Trabajo 2005-2009. Una universidad generadora de conocimiento para su distribución social*. Universidad Veracruzana. Xalapa, México. http://www.uv.mx/programa_trabajo/index.html

Universidad Veracruzana. 2008a. *Programa de Trabajo 2009-2013. Innovación académica y descentralización para la sustentabilidad*. Universidad Veracruzana. Xalapa, México. <http://www.uv.mx/programa-trabajo-2009-2013/>

Universidad Veracruzana. 2008b. *Plan General de Desarrollo 2025*. Dirección General de Planeación Institucional/Dirección de Comunicación Social, Universidad Veracruzana. Xalapa, México. 205 pp. <http://www.uv.mx/transparencia/files/2012/10/PlanGeneraldeDesarrollo2025.pdf>

Universidad Veracruzana. 2013. “*Cronología*”. Universidad Veracruzana. Xalapa, México. http://www.uv.mx/universidad/info/crono/24_43.html

Universidad Veracruzana. 2014a. *Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia*. Veracruz, México <http://www.uv.mx/veracruz/fmvz/>

- Universidad Veracruzana. 2014b. *Doctorado en Ciencias Agropecuarias*. Veracruz, México.
<http://www.uv.mx/veracruz/dca/>
- Vázquez Gómez, M. 2012. *Valores de los integrantes de la 4ª generación MEIF de Licenciado en Contaduría*. Tesis de Licenciatura. Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Veracruzana, Región Coatzacoalcos-Minatitlán.
<http://dspace.leon.uia.mx:8080/jspui/12345678/42>
- Wagner, G.G. and C.C. Brown. 2002. Global veterinary leadership. *Veterinary Clinic of North America- Food Animal Practice*, 18: 389-399.
- Willis, N.G. 2006. Aspects of future animal health: The Animal Health Foresight Project. *Journal of Veterinary Medical Education*, 33: 567-570.
- Willis, N.G., F.A. Monroe, J.A. Potworowski, G. Halbert, B.R. Evans, J.E. Smith, K.J. Andrews, L. Spring and A. Bradbrook. 2007. Envisioning the Future of Veterinary Medical Education: The Association of American Veterinary Medical Colleges Foresight Project, Final Report. *Journal of Veterinary Medical Education*, 34: 1-41.
- World Economic Forum. 2009. *The Global Competitiveness Report 2009-2010: Country Profile Highlights*. Geneva, Switzerland: World Economic Forum. 14 pp.
<https://members.weforum.org/pdf/GCR09/GCR20092010CountryHighlights.pdf>