



Puesta en operación de un Modelo Educativo basado nodos y ejes transversales. La complejidad del trabajo docente.

Hilario Anguiano Luna
José Luis Cisneros
Alma Rosa Marín Ornelas
aluna@correo.xoc.uam.mx; cijl0637@correo.xoc.uam.mx

Resumen: En la apertura de una Unidad nueva de una Universidad intervienen diversos actores, los que son parte de un complejo proceso de creación, se parte de la elaboración de propuestas para el correcto funcionamiento de la Universidad naciente, se discute, se analiza, se estudia el contexto, las propuestas irán a formar parte de su Modelo Educativo.

El Modelo Educativo, es el centro articulador de las actividades que se realizarán en la escuela, además se percibe como el núcleo que va a articular el quehacer académico, influye y permea todas las actividades de la Institución de educación. Para el caso de la UAM-Lerma se verá reflejado en sus actividades de docencia, investigación, difusión de la Cultura y el servicio.

Los modelos no solo se encuentran regulando las actividades en el nivel superior, sino en general existen en toda institución de educación de todos los niveles, en casos de forma explícita en otros existen de manera implícita.

Mediante la técnica de la entrevista, se han recuperado diversas opiniones de algunos docentes que reflejan el impacto que tiene en ese sector de la Universidad, la propuesta de trabajar con un modelo nuevo (*modelo Lerma*), en comparación con el modelo llamado *modelo tradicional*. Las entrevistas han revelado que no resulta sencillo adaptar sus conocimientos a nuevos modelos para la enseñanza y aprendizaje.

Palabras clave: Modelo educativo, sistema pedagógico, UAM Lerma.

Justificación

La Universidad Autónoma Metropolitana, forma parte del Sistema Educativo Nacional, por lo tanto, es una de las instituciones de educación superior que debe resolver aquellos problemas referentes a la educación superior que se presentan en nuestro país. Por lo que el 13 de mayo del 2009 se le otorgó una vez más, la confianza para ampliar su cobertura. El Colegio Académico, que es el órgano máximo en de la UAM, acordó la creación de una quinta unidad



académica en el municipio de Lerma de Villada, en el Estado de México. Su creación se visualizó como un esfuerzo para incrementar, con calidad, la cobertura nacional en educación superior.

La Unidad Lerma nació con la finalidad de formar profesionistas críticos, que reconozcan la complejidad de los fenómenos y busquen la comprensión de los mismos, desde una orientación *interdisciplinaria* que promueva respuestas asertivas. Se utiliza el término interdisciplina desde la acepción propuesta por Peñuela V. A., (2005). Este uso permite asumir diversos niveles de interacción que van más allá de la mono disciplina y que deben adecuarse a la naturaleza del sistema bajo estudio o intervención.

Visualizar su modelo de enseñanza centrado en el alumno, para la formación de ciudadanos motivados, bien informados, creativos y con sentido crítico que analicen las diferentes problemáticas y asuman responsabilidades sociales.

Reconocer al personal académico y a los alumnos como los principales protagonistas de la educación superior, a partir de sus necesidades las cuales deberán ocupar el centro de sus preocupaciones.

El Modelo Lerma

Para todo el sistema de Unidades de la UAM, su modelo de Universidad vincula la docencia con la investigación, así como la preservación y difusión de la cultura, se sustenta en la estructura de divisiones académicas y finalmente en la figura de profesor-investigador. Así, la investigación no se da de manera independiente o aislada, sino que en el modelo UAM se liga a la docencia.

Como el modelo educativo de la Unidad Lerma, se encuentra inmerso en el sistema de la Universidad, integrado por cinco Unidades UAM entonces en la Unidad Lerma se encuentran características comunes a las demás Unidades; las diferencias son particularidades de cada una de ellas. Claro ejemplo de ello es la estructura Departamental, en la que se encuentra integrada parte de la docencia, la investigación, la divulgación y el servicio; así cada docente se encuentra adscrito a un Departamento.

En la Unidad Lerma, su modelo no solo incluye a la investigación, también el servicio y además el arte; esto lo encontramos plasmado en su documento fundacional (*la Unidad Académica Lerma de la Universidad Autónoma Metropolitana contempla la inclusión de las ciencias básicas, las naturales, las sociales, las humanidades y las artes (documento fundacional)*).

Para lograr sus objetivos en docencia, la UAM-Lerma ha considerado que en el diseño de su modelo, la relación entre el docente y el alumno debe ir más allá de pasar algunas horas en el aula, debe trascender; por lo que en este modelo ambos deben transformarse; el docente en un *impulsor*, y el estudiante pasará a ser un *precursor*.



Unidades de Enseñanza Aprendizaje en lugar de materias (UEA's)

En lugar de materias la UAM contempla UEA's (Unidades de Enseñanza Aprendizaje), En Lerma son de dos tipos, una parte de los programas integrada por UEA's obligatorias y otra oferta flexible que son las UEA's optativas. De tal suerte que el estudiante va a transitar durante su licenciatura por una malla y va pasando por puntos específicos que en este el entramado se denominan *nodos*.

UEA's Obligatorias

Las UEA's obligatorias se componen de dos elementos: *Unidades de Contenido* y *Eje Integrador*. Ambos componentes se articulan por un trabajo orientado hacia el desarrollo de investigación. Cada UEA se divide en componentes más sencillos llamados Unidades de contenido (UC), y son los contenidos que se acompañan de la bibliografía y forma de trabajo. Además de las Unidades de contenido cada UEA, se tiene un trabajo al final del trimestre regulado por el *eje integrador*, que juega en el modelo como un elemento pedagógico para articular las UEA's a través de una investigación con trabajo colaborativo.

Las UEA's, integradas por unidades de contenido, generalmente son impartidas por tres docentes, de acuerdo a sus especialidades; los tres docentes dialogan por medio del *eje integrador* que constituye el medio pedagógico para articula. El eje integrador se define y delimita por los profesores de cada grupo al inicio de cada trimestre, se desarrolla a lo largo del mismo y es considerado como parte de las horas prácticas.

Los *ejes Integradores* son elementos de organización, de vinculación de los saberes y orientación de las experiencias de aprendizaje, son elementos particulares diseñados para la Unidad Lerma de la UAM; están en todas las UEA's. El eje integrador dinamiza y pone en juego las unidades de contenido a partir de una situación o problemática concreta; supone la mutua implicación entre teoría y práctica; genera interacciones entre el conocimiento disciplinar y toma a la investigación como fundamentación metodológica. Constituye el núcleo pedagógico que partiendo de una situación específica que atañe primordialmente a la disciplina, lleva a la interconexión reflexiva de los diversos contenidos, de acuerdo con el nivel del trimestre de que se trate. En los trimestres interdisciplinarios se orienta a fortalecer la visión disciplinaria propia de cada licenciatura, para posteriormente dar respuesta a la situación o problemática en cuestión, desde una perspectiva interdisciplinaria.

UEA's Optativas (Talleres, Laboratorios o Seminarios)

Las "estructuras curriculares flexibles" son una característica de los planes y programas de estudio; son opciones para que los alumnos puedan cursar unidades de enseñanza-aprendizaje de naturaleza optativa, no hay seriación, y se dan para todas las licenciaturas. Esta flexibilidad permite aprovechar la riqueza que ofrece el conjunto de



unidades de enseñanza-aprendizaje de las divisiones y asimismo, eliminar la rigidez que tienen algunos planes de estudio. Dicha flexibilidad es relativa y depende de las necesidades que en cada caso se considere pertinente para la formación del estudiante.

Las UEA optativas interdivisionales se presentan bajo tres modalidades: seminarios, talleres y laboratorios. En estas convergen los alumnos procedentes de diferentes licenciaturas para desarrollar conocimientos, habilidades, aptitudes y valores que promueven su formación integral. Tienen la finalidad de crear y recrear conocimientos con un valor esencial para garantizar a los alumnos no sólo una formación profesional, sino humana, en la que el diálogo con la realidad concreta y con el saber de otros campos genere espacios de construcción de pensamiento complejo, dotarles de herramientas para la creatividad en la solución de problemas y en la elaboración de propuestas innovadoras.

El seminario se considera como un semillero en el cual coinciden maestros y alumnos para cultivar y promover el corpus teórico-metodológico de una determinada temática. Tiene como propósito que el alumno cultive habilidades de índole fundamentalmente intelectual y de carácter lógico o conceptual. Se procura que los alumnos desarrollen destrezas para la presentación y exposición de sus ideas y los argumentos que sostengan sus propuestas analíticas.

El taller puede suponer la manipulación de herramientas y materiales. Implica trabajo cognitivo y el desarrollo de habilidades técnicas, manuales o corporales, para obtener un logro adecuado. Exige un trabajo sobre la esfera intelectual y afectiva. Las habilidades o destrezas a desarrollar tienen un carácter muy claro de naturaleza práctica y se centra en la creatividad.

El laboratorio es un espacio para la experimentación, su eje es la recreación o simulación de fenómenos bajo condiciones y variables controladas. Puede implicar la utilización de equipo e instrumental de alta especialización, cuya aplicación suponga el seguimiento de ciertas rutinas preestablecidas para llegar a los resultados esperados o para abrir campo a nuevas indagatorias ante la obtención de resultados divergentes.

Con estas modalidades, se busca colocar al alumno en un medio donde fortalezca y desarrolle los conocimientos indispensables para la comprensión de su disciplina, pero no aislada, sino con el resto del mundo y su ubicación en el Universo. Se trata de un espacio compartido, donde el alumno va eligiendo las UEA que en ese momento le ayudan a cubrir una necesidad específica, por la problemática que trae en discusión, o bien porque le permiten vigorizar habilidades que requiere para avanzar en sus procesos.

Los TaLaSe generan gran parte de la flexibilidad curricular, además favorecen la convivencia entre alumnos ya que pueden estar cursando, indistintamente, entre el primero y el décimo trimestre. Su carácter multimodal, selectivo y



flexible, permite la creación de redes y el fortalecimiento de vínculos entre sujetos de diversas formaciones y niveles, y entre estos y sus objetos de investigación.

Por todo lo anterior, los TaLaSe tienen la finalidad de estimular la creatividad, el desarrollo integral, la capacidad de expresión, la sensibilidad social, la habilidad para debatir, el desarrollo del pensamiento crítico y el ejercicio de la comunicación, entre otros elementos.

El tránsito del estudiante Lerma es durante doce trimestres

A lo largo de los estudios de Licenciatura, los estudiantes pasan por tres bloques de docencia que son: Formación general, Formación básica y Formación especializada.

Se propone que las licenciaturas se cursen en 12 trimestres, durante los cuales se transita por cinco niveles curriculares denominados troncos:

I.- Tronco General Divisional tiene una duración de un trimestre; en él convergen conocimientos generales de campos de estudio afines a la división correspondiente, para ofrecer al alumno un esquema de comprensión que le proporciona un primer acercamiento a los saberes fundamentales de las disciplinas que conforman y cimientan la formación profesional.

II.- Tronco Básico de Carrera se cursa durante los trimestres 2°, 3° y 4°, en los que se generan los escenarios propicios que ofrecen un acercamiento a los principios teóricos, técnicos y metodológicos básicos del saber y el quehacer de un campo disciplinario.

III.- Tronco Interdivisional de formación interdisciplinaria corresponde al 5° trimestre; es un espacio en el que confluyen alumnos de todas las licenciaturas para analizar, de manera conjunta, las formas de generación y reconstrucción del conocimiento y los modos de pensamiento y de comprensión de la realidad bajo una mirada ética. Se trata de un lugar de reflexión colectiva sobre la responsabilidad social del profesional.

IV.- Tronco Específico de Carrera se cursa durante los trimestres 6°, 7°, 8°, 9° y 10°; tiene como eje el perfil profesional que delimita los conocimientos y quehaceres de la profesión específica; ofrece saberes focalizados que fortalecen la formación del alumno en el marco de la licenciatura correspondiente.

V.- Tronco de Integración se cursa en los trimestres 11 y 12; integra los saberes y las propuestas disciplinarias y metodológicas en torno a una problemática concreta que se construye desde una perspectiva interdisciplinaria. Constituye un espacio donde se proponen los elementos para la consolidación de una visión compleja que invita a la participación en situaciones en las que se ponen en juego la formación profesional, la mirada ética, la creatividad y la



innovación. Es el espacio dialógico en el que tienen encuentro las diversas áreas de formación para abordar las necesidades y problemas que emergen del mundo real, a través de la investigación interdisciplinaria. Se caracteriza por promover el desarrollo de proyectos que emergen de una lectura acuciosa, especializada y pertinente de la realidad; de un acercamiento fincado en la investigación, de la vinculación con el mundo profesional y con la práctica del servicio social.

En los trimestres que constituyen cada tronco de formación, se conjugan dos tipos de Unidades de Enseñanza Aprendizaje (UEA):

Los ejes transversales y complejidad

En el modelo de la UAM Lerma, encontramos ocho ejes transversales; estos tienen la finalidad de abordar problemas de la época actual. Cada eje transversal, para fines del modelo se puede considerar como un instrumento pedagógico globalizante, es de carácter interdisciplinario que recorre, de forma horizontal y vertical, la totalidad del currículo. Estas orientaciones las encontramos en toda la acción educativa y buscan formar al estudiante en cada una de sus licenciaturas. Los ejes son a) *complejidad*, b) *diversidad*, c) *creatividad*, d) *complementariedad*, e) *ética*, f) *responsabilidad social*, g) *sustentabilidad* y h) *innovación*. Estos ejes son fundamentales en la identidad de todo egresado de la Unidad Lerma.

Otro elemento de primordial importancia en el modelo ha sido la cuestión de la complejidad y los fenómenos complejos, además está el trabajo colectivo o actualmente llamado colaborativo así como la formación de equipos de trabajo de diferentes formaciones y diversos enfoques, la interdisciplina; lo que también se ha considerado en el Modelo.

El reconocimiento de la complejidad de los sistemas estudiados desde diversos ángulos por las disciplinas tradicionales, obliga en la actualidad no sólo a profundizar en ellos, sino a generar estructuras y categorías compartidas, cuyas relaciones son descubiertas desde el trabajo interdisciplinario. (documento fundacional)

Resultados

Las entrevistas que hemos realizado, en 2011 y 2013, nos hemos encontrado con un modelo educativo novedoso, posiblemente más avanzado que el modelo de la Unidad Xochimilco de la UAM (Sistema Modular).

Al docente, o impulsor, según el modelo Lerma se le complica su intervención, particularmente en aquellas UEA,s en las que debe interactuar con otros docentes, en particular las dificultades están en las UEA´s V, XI y XII; también se encuentran dificultades en el eje integrador.



Un sello que se defiende por mayoría los docentes, es el modelo que integra los TaLaSe u optativas, que llegan a ser un conocimiento extra. Aunque hay que decir que algunos docentes denostan estas UEA's optativas con el pretexto de que son conocimientos que los alumnos no requieren para su carrera y que por lo tanto no deben perder el tiempo en adquirir conocimientos fuera de su campo de estudios.

AL efecto anexamos parte de una entrevista con el Doctor Derick Castillo Guajardo de la División de CBS. En esta entrevista el docente-impulsor, da sus puntos de vista sobre el uso de una plataforma y sobre los problemas que se le han presentado durante su docencia en el modelo Lerma de la Unidad del mismo nombre, desde luego no es la opinión de todos, porque también hay excelentes opiniones, preferimos mostrar ésta que proyecta las dificultades de un docente que se dedica a las "ciencias duras". Por cuestiones de espacio no agregamos otras opiniones.

P.-¿Qué ventajas le ve al uso de la plataforma de la UAM-Lerma?

Puedo controlar el tiempo, Me evita cargar tantos papeles. Hay prueba de la entrega de trabajos, no sucede que alguien diga: "acuérdesse...", "yo se lo dí"; El tiempo de la clase lo puedo ocupar en la clase. Toda la discusión del papeleo se simplifica.

P.-¿La retroalimentación es suficiente. No se requiere diálogo?

No tenemos mucho tiempo; Tenemos un calendario super apretado.

Si se necesita retroalimentación cara a cara; se eliminan muchos problemas como ¿por qué saque ocho? yo contesto -no entregaste a tiempo-

para los ejercicios se requiere práctica y les pido que lo hagan varias veces.

Si no te salió a la primera debes hacerlo otra vez.

Si me enviaron un documento en word lo tomo como un borrador y les pido que lo corrijan

La otra es que aun estamos lejos de llevar una licenciatura en línea

- No llegamos ni a la mitad, -Si, se requiere mucho tiempo

-Primero tendríamos que sacar nuestros materiales, irlos subiendo. Se necesita para esto un tiempo específico.

Cuando yo trabajaba en Colegio de Bachilleres se dedicaban dos semanas a un taller y en esas dos semanas sacábamos todos los materiales, notas evaluaciones, todos los temas bien desarrollados y nos daban una constancia.

Es una friega, la verdad si es una friega, para eso sería llevarlo a una forma colegiada.

Si decimos, todos los profesores deben llevar este taller y es obligatorio para todo profesor.

P.-¿Por que no tenemos esto aquí, los cursos obligatorios?

Es que en Bachilleres quieren y desean certificarse y como política ya lo tienen; desde hace muchos años, ya tienen una plataforma propia y tienen cursos para hacer materiales y para otros cursos.



Aquí se contrata al docente, pero no sabemos dar clases. Se contrata a profesores que no saben dar clase. Me contrataron como profesor pero no me enseñaron como dar clases.

Como institución creo que deberíamos tener algo así.

Calificamos a los estudiantes como algo integrado pero no damos los contenidos integrados.

P.-¿Por qué los alumnos se van, hemos entrevistado desertores?

Son los maestros, las instalaciones, son problemas múltiples.

P.-¿Cómo hacer un trabajo de formación docente sin violentar la libertad de cátedra, sin violentar la legislación, ni a los Directores?

Creo que se pueden hacer cosas, cada División o Departamento construyen su propio discurso . Quizá dar cursos - evaluación escolar-, -el clima-

El tema de la formación puede ser relevante , las problemáticas de un alumno pueden ser diversas.

P.-¿ podemos tener incidencia en ellos?

Si, los estudiantes se encuentran Unidades integradas creo que las clases no serían tan aburridas como "aprendizaje basado en proyectos", otra cambiar la forma en que se hacen las sesiones, creo que vale la pena, los chicos haciendo investigacioncitas, como en Xochimilco; creo que aquí tuvimos un fracaso.

¿Por qué fracaso?

No todos los docentes tienen el compromiso, falló el eje integrador.

Un día a la semana tenemos dos horas; después de la 7a semana sesiones de 5 a 7 horas.

Necesitamos que estén los cuatro profesores atendiendo a todos los equipos. Creo que algunos no vienen porque tienen compromisos laborales. No se presentan al eje integrador, su investigación la ponen en primer lugar y olvidan su docencia.

La UEA de Lerma es más demandante que la de Xochimilco y de Iztapalapa, porque las clases son como las de Iztapalapa, pero no solo deben darlo los 4 docentes, y aparte otras horas para el eje integrador, el coeficiente no me refleja las horas. Cuando mucho me va a dar 0.25 en el coeficiente, es una cuarta parte de coeficiente.

Aunque yo dé una UEA, si son 4 profesores me implica un cuarto de coeficiente, pero en TaLaSe si me da el coeficiente 1.0; el problema es que la UEA no nos ayuda a los puntos.

Son las mismas horas aquí que en Iztapalapa, son 20 horas/semana, vale 1.0

P.-¿Trabajas los 5 días?



No, solo 4 horas a la semana

P.-¿Un día un alumno tiene 3 maestros ? ¿Por qué se quejan los alumnos de que tienen seguido a un maestro?

Porque muchos maestros prefieren dar en un solo día todo. Otros dicen yo puedo martes y viernes y organizamos todo, laboratorios, prácticas de campo.

Fin de entrevista.

Referencias bibliográficas

Aguilar Mendoza N., (2013) *Cuadernos de investigación educativa, Estudio exploratorio sobre la deserción temprana y la reprobación inicial de alumnos de licenciatura en la UAM-Lerma*. Ed. UAM-Lerma. Lerma de Villada Edo. de México.

Anguiano Luna, H. y Padilla Arias, A. (2006), *Formación de profesores en el Sistema Modular de la UAM-X. Análisis de datos*. Documento extenso, informativo de trabajo de investigación. DRS. UAM-X, México.

Berrueco Villalobos, L. (1998), *Lecturas Básicas V. Conceptos fundamentales del Sistema Modular*. UAM X. México.

Martínez Domínguez, D. Galeano Massera J. (1992). *Documentos para el análisis del Proyecto Xochimilco*, Temas Universitarios Ed. UAM, México.

Peñuela Velásquez Alejandro, 2005 ("La transdisciplinariedad más allá de los conceptos, la dialéctica"; *Andamios*, año 1 , Nº 2, junio, pp. 43-77)

Plan de Desarrollo de la UAM Unidad Lerma 2011-2013; documentos de la Sesión de Trabajo; 6 de diciembre de 2011. Unidad Lerma.

UAM-Xochimilco (2001) *Documento Xochimilco, Anteproyecto para establecer la Unidad del sur de la Universidad Autónoma Metropolitana*. México

Soria López A. Hernández Pérez I. Et al, (2011); *Modelo Educativo de la Unidad Lerma Documento final*. Lerma de Villada Edo de México.