



Rector General

Dr. Eduardo Abel Peñalosa Castro

Secretario General

Dr. José Antonio de los Reyes Heredia

Rector de unidad Xochimilco

Dr. Fernando de León González

Secretaría de unidad

Dra. Claudia Mónica Salazar Villava

División de Ciencias Biológicas y de la Salud

Mtra. María Elena Contreras Garfias

División de Ciencias Sociales y Humanidades

Mtra. María Dolly Espínola Frausto

División de Ciencias y Artes para el Diseño

Dr. Francisco Javier Soria López

Coordinador del Tronco Interdivisional

M. en C. Gilberto Octavio Sandoval Fregoso

Responsable de la presente edición

Lic. César Enrique Fuentes Hernández

MÓDULO CONOCIMIENTO Y SOCIEDAD



...transformando el diálogo por la razón

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

Diseño de la cubierta

D.R. © 2003 DCG Pedro D. Saxer Uhler

Fotografías

D.R. © 2000 Elisa G. García Tello

Primera edición: mayo de 1994

Segunda edición: octubre de 1994

Tercera edición: mayo de 1995

Cuarta edición: octubre de 1996

Quinta edición: mayo de 1997

Sexta edición: marzo de 1998

Séptima edición: abril de 2003

Primera reimpresión: agosto de 2003

Segunda reimpresión: febrero de 2004

ISBN 970-654-258-2

D.R. © UAM-Xochimilco
Calzada del Hueso 1100, col. Villa Quietud
Delegación Coyoacán, C.P. 04960
México, D.F.

Se permite la reproducción parcial de esta obra siempre y cuando se cite la fuente, y no se utilice con fines de lucro.

Impreso en México
Printed in Mexico

MÓDULO CONOCIMIENTO Y SOCIEDAD



TRONCO INTERDIVISIONAL

COLECCIÓN DE MATERIAL DIDÁCTICO

INTRODUCCIÓN

El modelo pedagógico de la UAM-Xochimilco tiene características que lo diferencian, no sólo del resto de las instituciones de educación superior del país, sino inclusive de las otras dos unidades de la UAM. Una de estas características se refiere a la existencia de un espacio académico inicial que se conoce con el nombre de Tronco Interdivisional. Muchas instituciones cuentan con una instancia curricular denominada Tronco común, en ésta el alumnado cursa disciplinas propedéuticas, es decir cursos que buscan la preparación en disciplinas iniciales de una profesión específica. En cambio, en la UAM-X el TID se propone:

- Una introducción al medio universitario y al Sistema Modular
- Una introducción a la metodología de investigación y
- Una reflexión en torno al conocimiento, relacionado con los problemas sociales del país.

En este espacio académico del TID, el módulo *Conocimiento y Sociedad* corresponde a la unidad de enseñanza aprendizaje (UEA) inicial de todas las licenciaturas que ofrece la Unidad Xochimilco de la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM).

ANTECEDENTES

Con base en un estudio de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES), en diciembre de 1973, el Ejecutivo Federal envió al Congreso de la Unión el proyecto de Ley Orgánica para la creación de la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM).

La UAM se concibió como una forma de organización académica y administrativa capaz de formar profesionales que el país requiere. La iniciativa proponía, además, que la UAM estuviese integrada por unidades físicas ubicadas en diferentes lugares del Distrito Federal. Así mismo, sugería una organización interna diferente a la tradicional, compuesta por divisiones y departamentos académicos. Cada División agruparía diversas áreas del conocimiento y cada Departamento disciplinas afines.

En 1974, el Senado de la República aprobó la creación de la Universidad Autónoma Metropolitana integrada por las unidades Iztapalapa, Azcapotzalco, y Xochimilco. Las tres unidades siguieron distintas orientaciones: Azcapotzalco e Iztapalapa introdujeron reformas sustanciales respecto de las universidades públicas mexicanas y Xochimilco decidió construir un modelo universitario diferente con un sistema educativo innovador.

El 5 de junio de 1974 el doctor Ramón Villarreal, primer rector de la Unidad Xochimilco, presentó al rector general arquitecto Pedro Ramírez Vázquez el *Anteproyecto para establecer la Unidad Sur de la UAM*. Los planteamientos contenidos en esta propuesta fueron conocidos como *Documento Xochimilco*, el cual ha sido, desde entonces, la piedra angular de la organización académica, y de donde han surgido los lineamientos generales para el desarrollo del Sistema Modular de la Unidad Xochimilco.

Las actividades docentes inician a fines de 1974 con una primera unidad de enseñanza-aprendizaje, la cual estaba integrada por tres módulos *Ciencia y sentido común*, *Trabajo y fuerza de trabajo* y *Lo normal y lo patológico*. En el segundo trimestre de 1975 estos tres módulos fueron sustituidos por el módulo *Conocimiento y Sociedad*. Desde entonces, la relación entre el conocimiento y la sociedad ha sido la actividad fundamental para este espacio académico.

El Sistema Modular de la UAM-X

La organización de las actividades de enseñanza-aprendizaje en el Sistema Modular se lleva a cabo mediante la integración de grupos de estudio, discu-

si3n e investigaci3n alrededor de un **Objeto de Transformaci3n** (OT), definido como: "un enunciado sint3tico de la situaci3n de la realidad que por sus caracter3sticas de vigencia, relevancia y pertinencia, ha sido incorporada al proceso de ense1anza-aprendizaje para el desarrollo de un perfil profesional previamente establecido.¹ Se considera que dicha problem3tica es relevante para la formaci3n del estudiante, ya que a trav3s del an3lisis y la b3squeda de respuesta a un problema definido, el estudiante construye los conocimientos y habilidades para el futuro ejercicio cr3tico de su profesi3n.

Principios b3sicos del Sistema Modular:

- Vinculaci3n de la educaci3n con los problemas de la realidad social del pa3s.
- Organizaci3n global de contenidos en torno a problemas de la realidad, cuyo estudio se aborda de manera interdisciplinaria.
- La investigaci3n como proceso de ense1anza-aprendizaje, que permite la vinculaci3n de la teor3a con la pr3ctica, lo cual implica la participaci3n activa del sujeto (estudiante) en su proceso de aprendizaje.
- La estructuraci3n de los contenidos disciplinarios alrededor del Objeto de Transformaci3n.
- Integraci3n de la docencia, la investigaci3n y el servicio.

Formas de trabajo y participaci3n:

- Din3micas de trabajo grupal.
- Participaci3n activa del sujeto en su proceso de formaci3n, lo cual requiere el desarrollo de la motivaci3n en el estudiante.
- El papel del docente como agente activo en la construcci3n de conceptos y teor3as, y como asesor del proceso de investigaci3n.

¹ Velasco, Ra3l *et al.* 1982. Notas acerca del dise1o curricular. La definici3n de fases y el dise1o modular. Cuadernos de formaci3n de profesores. *M3xico: Universidad Aut3noma Metropolitana, p. 20.*

El Módulo Conocimiento y Sociedad

El conocimiento surge ligado a las condiciones sociales e históricas de científicos, filósofos y humanistas. Las diversas manifestaciones de la creatividad humana no ocurren fuera del tiempo y el espacio, son aspectos inherentes a las condiciones particulares de existencia de los sujetos sociales.

En este contexto, el módulo *Conocimiento y Sociedad* está diseñado para cambiar la manera en que los estudiantes universitarios, de primer ingreso, perciben la función social del conocimiento, y para romper las prenociones y prejuicios que se tienen en relación con la construcción social del conocimiento. Por tanto, el **Objeto de Transformación** de esta unidad de enseñanza-aprendizaje es: **“la relación entre el conocimiento y la sociedad”**.

La formación inicial para las diversas carreras (biología, arquitectura, sociología, etcétera) requiere elementos comunes como toma de conciencia respecto al espacio social en el que se produce y reconstruye el conocimiento, el papel que juega la investigación en la generación del conocimiento y la identificación de este espacio como una condición que posibilita la reconstrucción y apropiación de conocimientos científicos, artísticos y humanísticos. Para la realización de las actividades de enseñanza-aprendizaje, los estudiantes, organizados en grupos, seleccionan un tema de investigación acerca de algún aspecto relevante de la sociedad y lo desarrollan durante el trimestre, mediante una metodología de investigación científica.

El **Problema eje**, de acuerdo con los planteamientos del Sistema Modular, “es una manifestación particular, situada en el tiempo y en el espacio, representativa del objeto de transformación, que por sus características permite articular los aspectos teórico-prácticos de un determinado nivel de formación profesional que ha sido definida”.²

Para esta versión del módulo el **Problema eje** es: las condiciones sociales y culturales actuales de México y su relación con el conocimiento.

El **Objetivo general** del módulo es “ubicar al estudiante como sujeto social que se enfrenta al conocimiento y como sujeto individual que aborda un objeto de estudio”.

Estructura del módulo

El módulo se compone de cuatro unidades, las cuales se articulan a través del desarrollo de la investigación modular. Cada unidad está organizada a partir de **objetivos de proceso**³ y **rutas temáticas**, éstas a su vez contienen **preguntas clave** en función de las cuales se desarrollan actividades en el aula y actividades extra-muros.

En la unidad I “El sistema modular, la UAM-X y la universidad pública” se introduce al educando a una reflexión sobre el aprendizaje, siendo de particular importancia una reflexión crítica acerca del porqué y el para qué de la educación. Se hace un recorrido por algunos de los modelos pedagógicos y se desarrollan las particularidades del Modelo Xochimilco, en el contexto de la historia contemporánea de la educación. En esta unidad se inicia la investigación modular mediante la identificación de un problema de la realidad pertinente para ser abordado en el transcurso de un trimestre.

La unidad II “Contexto cultural, social y económico de México y América Latina” identifica aspectos relevantes que posibilitan la contextualización social, cul-

² *Ibidem*, p. 21.

³ El objetivo de contenido se diseña a partir de conocimientos, el objetivo de proceso en torno a esquemas de acción. Este último posibilita una completa utilización del ciclo de aprendizaje porque involucra tanto componentes empírico-inductivos como teórico-deductivos. Para una caracterización más desarrollada de estos conceptos, véase Villarreal, R. *Op. cit.*, pp. 24-28.

tural y económica en la que se produce el conocimiento y se visualizan los diversos escenarios a partir de los cuales se identifican problemas relevantes para la sociedad. Se reflexiona alrededor del concepto de identidad en el ámbito de la globalización y se identifican las repercusiones de la actividad económica sobre las condiciones sociales de amplios sectores de la población. Se desarrolla la estructuración del marco teórico y la formulación de las hipótesis de la investigación modular.

En la unidad III “El conocimiento” se discute sobre las diversas formas de conocimiento para distinguir y caracterizar las ciencias naturales, sociales y el arte. Con las actividades y lecturas propuestas, los estudiantes desarrollarán una nueva visión de la ciencia y el arte. Esta unidad se cierra con la definición de la estrategia metodológica de la investigación modular.

Por último, en la unidad IV “Retos para el siglo XXI” se identifican algunos problemas sociales y ambientales contemporáneos y se visualizan diversos escenarios posibles acerca del futuro de la humanidad, abriéndose así las diversas estrategias de confrontación de dichos problemas mediante los abordajes interdisciplinarios de las distintas áreas profesionales. Por otra parte, se analizan y discuten los resultados de la investigación y se elabora el informe final de la investigación. Este producto del trabajo en equipo es presentado a la comunidad académica de la UAM-X para su socialización mediante la exposición en el grupo y/o en el *Congreso de Investigación del Módulo Conocimiento y Sociedad*.

UNIDAD I

**EL SISTEMA MODULAR, LA UAM-X
Y LA UNIVERSIDAD PÚBLICA**

EL SISTEMA MODULAR, LA UAM-X Y LA UNIVERSIDAD PÚBLICA

OBJETIVOS de proceso

- Conocer el medio universitario y reflexionar acerca de los fundamentos pedagógicos del Sistema Modular de la UAM-X.
- Identificar y reflexionar acerca de las funciones sociales de la universidad.
- Introducir al estudiante en el manejo de estrategias generales de investigación.

DURACIÓN

Dos semanas.

INTRODUCCIÓN

En esta unidad del módulo *Conocimiento y Sociedad* se organizará de manera teórica y práctica el proceso de identificación y conocimiento del sistema educativo modular. Este primer acercamiento permitirá al estudiante distinguir prácticas de aprendizaje que se basan en la memoria de un aprendizaje fundamentado en el desarrollo de habilidades de pensamiento, lo cual es importante para iniciar una formación crítica y concebir el conocimiento como un proceso y no como una acumulación de información.

El desarrollo de los países depende, en buena medida, de la preparación académica y crítica de la población en general. En consecuencia, las instituciones de educación superior tienen la responsabilidad de reflexionar y construir conocimientos para resolver los problemas sociales de la realidad inmediata y futura.

En esta unidad se analizarán objetivos, problemas y perspectivas de la educación superior en México a través de rutas temáticas. La primera de ellas "Modelos de enseñanza aprendizaje y el sistema modular" pretende ubicar el módulo *Conocimiento y Sociedad* en el currículum universitario e identificar las principales convergencias y divergencias que tiene este sistema en relación con otros sistemas educativos. La segunda ruta temática "Reflexión crítica acerca de las universidades y su relación con la sociedad" invita a ver a las universidades como instituciones que producen y reproducen conocimientos y valores sociales, así como a revisar las determinaciones histórico-político-sociales que han contribuido a configurar la universidad pública actual.

Dado que en el Sistema Modular se trabaja de manera práctica y sobre problemas de la realidad, a lo largo de esta unidad se realiza la elección y delimitación del tema y planteamiento del problema de la investigación modular. La formación de equipos para llevar a cabo la investigación modular se realizará en el transcurso de las primeras semanas del trimestre.

PROGRAMA

1ª RUTA TEMÁTICA

Modelos de enseñanza-aprendizaje y el Sistema Modular de la UAM-X

Preguntas clave

¿Cómo se ubica el módulo *Conocimiento y Sociedad* en el currículum universitario?

¿Cuáles son las convergencias y las divergencias del Sistema Modular en relación con otros sistemas educativos?

¿Qué significa aprender?

Actividades en el aula

- Es conveniente que profesores y estudiantes se reconozcan como integrantes de un grupo. Con este propósito se sugiere realizar alguna dinámica grupal que permita la presentación y el conocimiento de los respectivos antecedentes académicos y culturales, así como los intereses de cada uno, con el propósito de identificarse con el trabajo del módulo *Conocimiento y Sociedad*.
- Presentar y discutir en grupo el *Módulo*, sus unidades, contenidos y formas de evaluación.
- En equipos de trabajo por carrera, realizar una reflexión acerca de la ubicación del módulo *Conocimiento y Sociedad* como la unidad de enseñanza-aprendizaje inicial de los planes de estudio de todas las carreras. Además, se sugiere que los grupos elaboren un documento puntual (dos o tres cuartillas) que contenga: el perfil de la carrera que se explicita en los planes de estudio, y un esquema de los módulos que constituyen sus respectivas carreras.

Lecturas Básicas

Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco/Tronco Interdivisional. 2003. *Módulo Conocimiento y Sociedad*. México: TID.

Arbesú, I. 1998. "El sistema modular de la UAM-x", en Arbesú, I. y L. Berruecos (comps.) 1996. *El Sistema Modular en la Unidad Xochimilco de la Universidad Autónoma Metropolitana*. México: UAM-X.

Gil Pérez, D. 1993. "Contribución de la Historia y Filosofía de las Ciencias al desarrollo de un modelo de enseñanza/aprendizaje como investigación", en *Enseñanza de las Ciencias* 11(2), pp. 197-212.

Lecturas complementarias

UAM-X. 1990, 9a ed. *Documento Xochimilco. Anteproyecto para establecer la unidad del sur de la Universidad Autónoma Metropolitana*. México, 48 pp.

Arbesú, I. y L. Berruecos (comps.) 1996. *El Sistema Modular en la Unidad Xochimilco de la Universidad Autónoma Metropolitana*. México: UAM-X.

Castorina, José *et al.* 1996. *Piaget-Vigotsky: contribuciones para replantear el debate*. México: Paidós, 144 pp.

- Formar equipos de trabajo para el análisis y discusión de las bases conceptuales del sistema modular y explicitar convergencias y divergencias en relación con otros sistemas educativos. Se recomienda orientar la discusión para definir: objeto de transformación, problema eje y grupo operativo.
- En equipos de trabajo, identificar las características distintivas del aprendizaje por descubrimiento, por recepción significativa y como investigación.

2ª RUTA TEMÁTICA

Reflexión crítica acerca de las universidades y su relación con la sociedad

Lecturas básicas

Giroux, H. 1985. "Teorías de la reproducción y la resistencia en la nueva sociología de la educación: análisis crítico", en *Cuadernos políticos*. México: ERA, 1985, pp. 36-65.

Tünnermann, C. 1996. "Breve historia del desarrollo de la universidad en América Latina", en *La educación superior en el umbral del siglo XXI*. Caracas: CRESALC, pp. 39-61.

Aboites, H. 2001. Cap. 1: "El perfil educativo de México para el siglo veintiuno" en *El dilema. La universidad de fin y comienzo de siglo*. México: UAM/UCLAT, pp. 34-54.

Aboites, H. 2001. Cap. 7. "Globalización y universidad" en *El dilema. La universidad de fin y comienzo de siglo*. México: UAM/UCLAT, pp. 145-163.

Preguntas clave

¿Las universidades son instituciones que producen y reproducen conocimientos y valores sociales?

¿Las determinaciones histórico-político-sociales han contribuido a configurar la universidad pública actual?

Actividades en el aula

- Formar equipos de trabajo para el análisis y discusión de las teorías de la reproducción y de la resistencia en sociología de la educación, con el propósito de identificar desde la experiencia escolar de los estudiantes: la discriminación, prácticas antidemocráticas e intolerancia a ideas distintas a las aceptadas por las mayorías. Además, es importante que el estudiante identifique y analice actitudes de resistencia que adoptan en el proceso de su formación académica.
- Una vez realizada la actividad anterior, el docente hará una presentación de la estructura colegiada de la UAM-X y los estudiantes expondrán acerca de

- los aspectos relevantes del reglamento de alumnos.
- En sesión plenaria, proponer actividades o reformas que contribuyan a la construcción de una democracia participativa en nuestros órganos colegiados.
 - Los estudiantes prepararán de manera individual la exposición de la lectura acerca de la historia de la universidad en América Latina. Después de algunas exposiciones individuales, se formarán equipos de trabajo para estructurar un esquema de las características más importantes de las etapas del desarrollo de la universidad latinoamericana.
 - Discutir en grupos de trabajo las características de la universidad pública y sus posibles escenarios alternativos de vigencia y desarrollo para que los estudiantes elaboren un ensayo individual, de dos cuartillas, acerca de los fines sociales de la universidad.
 - Por equipos de trabajo, los alumnos se documentarán acerca de las políticas educativas formuladas por organismos como la ANUIES (www.anui.es.mx), OCDE (www.oecd.org y ortn.net.mx/ocde/), UNESCO (www.unesco.org.) Con la información obtenida se hará un análisis de indicadores estadísticos de educación superior para, con base en criterios objetivos, formular una visión crítica del estado de la educación superior en México y América Latina.

ASPECTOS METODOLÓGICOS DE LA INVESTIGACIÓN MODULAR

La elección del tema y el planteamiento del problema de la investigación modular

- Introducción a la investigación modular y elección

Lecturas complementarias

González Casanova, P. 2001. *La universidad necesaria en el siglo XXI*. México: Era.

ANUIES. 2000. *La educación superior en el siglo XXI*. México: ANUIES, 260 pp.

Lecturas básicas

Jarillo, E. 1997. "El Proceso y Protocolo de Investigación", en *Lecturas Básicas I. La UAM-X y el Sistema Modular*. México: UAM/TID, 1997, pp. 43-53.

Dieterich, H. 1996. *Nueva guía para la investigación científica*. México: Planeta, 236 pp.

del problema de investigación.

- Destacar los elementos importantes del proceso de investigación (planteamiento del problema, marco teórico, hipótesis, contrastación de hipótesis, discusión y presentación de resultados de la investigación).

Actividades en el aula

- Reflexionar en sesión plenaria acerca de la importancia de la investigación como una de las actividades básicas del aprendizaje en el Sistema Modular de la UAM-X.
- Motivar a los estudiantes para realizar su trabajo de investigación. Por tanto, se sugiere realizar una reflexión general centrada en las siguientes preguntas: ¿cómo elegir un tema de investigación?, ¿cómo delimitar el objeto de nuestra investigación?, ¿qué significa un objeto de investigación?, ¿cuáles son los elementos importantes en un proceso de investigación?
- Una vez realizada la actividad anterior, se propone la formación de equipos para la elaboración de la investigación modular.
- Presentación y discusión de la guía de investigación, material que será utilizado durante el trimestre.
- Los estudiantes, en equipo, realizarán el planteamiento del problema de investigación de acuerdo con el problema eje del Módulo.

UNIDAD II

**CONTEXTO CULTURAL, SOCIAL
Y ECONÓMICO DE MÉXICO
Y AMÉRICA LATINA**

CONTEXTO CULTURAL, SOCIAL Y ECONÓMICO DE MÉXICO Y AMÉRICA LATINA

OBJETIVOS de proceso

- Reflexionar acerca de políticas culturales frente a las identidades local, nacional y regional.
- Identificar aspectos relevantes del contexto mundial con el objeto de analizar, desde una perspectiva latinoamericana, los problemas actuales que enfrentarán los profesionales en México.
- Problematizar el papel del mercado como organizador de la esfera pública y su pretensión de asumir la totalidad de las interacciones sociales.

DURACIÓN

Tres semanas.

INTRODUCCIÓN

El objeto de transformación del módulo implica el conocimiento y comprensión de los problemas de la sociedad actual para que los estudiantes tomen conciencia de que las soluciones dependen de la construcción científica y creativa de alternativas de desarrollo.

En los inicios de este milenio vivimos en una sociedad donde el discurso neoliberal postula el libre mercado como la única posibilidad de desarrollo de la humanidad. Este discurso reduce la política, la cultura y la economía a las supuestas leyes del mercado mundial. Es importante que los estudiantes se informen y comprendan la situación actual de la globalización.

PROGRAMA

1ª RUTA TEMÁTICA

Identidades étnicas, nacionales y regionales frente a la globalización

Preguntas clave

¿Cuál es el significado del concepto Estado-nación?

¿Cuál es el significado y las características del concepto identidad?

¿Qué importancia tienen las industrias culturales para una integración regional latinoamericana?

Actividades en el aula

- A partir de la comprensión de las lecturas sobre identidad y políticas culturales, realizar una reflexión grupal acerca de los siguientes puntos:
 - El concepto de identidad y su carácter cambiante
 - La multiculturalidad de los países y el concepto de Estado-nación
 - La integración cultural latinoamericana, una tarea que requiere de políticas creativas que eviten la reducción de los bienes y mensajes culturales a mercancías.
- Formar grupos de trabajo para que los estudiantes escriban en una cuartilla su percepción de nación mexicana.
- Después de la lectura y el análisis del material de Luis Villoro, se sugiere que los mismos grupos de trabajo reelaboren su percepción de nación y discutan acerca de la multiplicidad cultural de México y la necesidad de un estado plural.

Lecturas básicas

Villoro, L. 1998. "Del Estado homogéneo al Estado plural", en *Estado plural, pluralidad de culturas*. México: UNAM/Paidós, pp. 13-62.

Villoro, L. 1998. "Sobre la identidad de los pueblos", en *Estado plural, pluralidad de culturas*. México: UNAM/Paidós, pp. 63-78.

Canclini, N. 2000. "Políticas culturales: de las identidades nacionales al espacio latinoamericano", en Canclini, N. y C. Moneta. *Las industrias culturales en la integración latinoamericana*. México: Grijalbo, pp. 35-63.

Lecturas complementarias

Sartori, Giovanni. 2000. *Homo videns*. Barcelona: Taurus.

Monsiváis, C. 2000. *Aires de familia*. México: Anagrama.

Dieterich, H. 2000. *Identidad nacional y globalización*. México: Nuestro tiempo, 174 pp.

- En equipos de trabajo, los estudiantes identificarán las industrias culturales que dominan los medios masivos de comunicación en nuestro país, y analizarán la influencia que tienen en el ámbito cultural.

2ª RUTA TEMÁTICA

inIquidad y pobreza en el proceso de globalización

Pregunta clave

¿Cuáles son las características más importantes del proceso de globalización?

Actividades en el aula

- En grupos de trabajo, con base en la lectura de Hirsch, reflexionar de manera general acerca de qué se entiende por globalización y cuáles son sus dimensiones.
- Con el fin de ubicar al estudiante en el contexto mundial, se propone orientar el análisis y discusión de la literatura sugerida con las siguientes preguntas:
 - ¿Es la globalización un proceso incluyente o excluyente?
 - ¿Cómo se estructura el poder en el mundo actual?, ¿qué fuerzas están presentes?
- Realizar la lectura *Los sistemas comerciales y monetarios en la tríada excluyente* para identificar que, bajo la apariencia de intercambios internacionales igualitarios, se esconden profundas desigualdades en los procesos de comercio internacional.
- Se propone que, en grupos de trabajo, los estudiantes busquen información acerca del Área de Libre Co-

Lecturas básicas

Hirsch, Joachim. 1996. "¿Qué es la globalización?", en *Globalización, capital y Estado*. México: UAM-X, pp. 83-93.

Castaingts, J. 2000. Cap. 1: "La tríada excluyente", en *Los sistemas comerciales y monetarios en la tríada excluyente*. México: UAM/Plaza y Valdés, pp. 29-54.

Castaingts, J. 2000. Cap. 5. "El intercambio asimétrico. El caso de los países emergentes", en *Los sistemas comerciales y monetarios en la tríada excluyente*. México: UAM/Plaza y Valdés, pp. 129-144.

Lecturas complementarias

Beck, U. 1998. *¿Qué es la globalización? Falacias del globalismo, respuestas a la globalización*. México: Paidós, 226 pp.

Ianni, O. 1996. *Teorías de la globalización*. México: siglo veintiuno editores, 188 pp.

Chomsky, N. y H. Dieterich. 1995. *La Sociedad Global*. México: Planeta, 200 pp.

mercado de las Américas (ALCA), para su análisis a partir de los conceptos de las lecturas anteriores.

- Visitar el portal de internet de la Comisión Económica para América Latina (CEPAL) con el fin de conocer y analizar los índices de calidad de vida y de pobreza en América Latina.

ASPECTOS METODOLÓGICOS DE LA INVESTIGACIÓN MODULAR

Estructuración del marco teórico y formulación de las hipótesis de la investigación modular

Lectura básica

Dieterich, H. 1996. *Nueva guía para la investigación científica*. México: Planeta, 236 pp.

Actividades en el aula

- Los alumnos, en sus equipos de investigación, serán capaces de formular por escrito un marco teórico, lo que implica:
 - Recopilación
 - Delimitación; y
 - Análisis de la información seleccionada
- Los equipos elaborarán y formularán una primera versión de marco teórico e hipótesis de trabajo para su problema de investigación.

UNIDAD III

EL CONOCIMIENTO

EL CONOCIMIENTO

OBJETIVOS DE PROCESOS

- Distinguir las formas de conocimiento que se producen y reproducen en la universidad, como respuesta a problemas de la realidad.
- Identificar las características comunes entre los distintos campos del conocimiento.
- Promover en los estudiantes el desarrollo del pensamiento crítico y analítico.

DURACIÓN

Cuatro semanas.

INTRODUCCIÓN

A lo largo de la historia, la humanidad ha generado distintos tipos de conocimiento, entre los que se encuentra el: religioso, mágico, artístico y científico. La universidad privilegia este último, porque para la formación profesional de los estudiantes, la ciencia y sus métodos son fundamentales para la búsqueda de soluciones a problemas relacionados con sus campos de estudio. La generación de nuevas explicaciones de los fenómenos naturales y sociales son tarea central del conocimiento científico.

Los métodos para generar conocimiento tienen sus particularidades de acuerdo con el campo, ya sean las ciencias sociales y humanidades, las ciencias biológicas y de la salud o las ciencias y artes para el diseño, que son los tres grandes campos que se abordan en la Unidad Xochimilco.

En todos y en cada uno de los productos científicos, tecnológicos y artísticos está presente la creativi-

dad como la capacidad de encontrar nuevas soluciones a un problema o nuevas formas de expresión. Este concepto nos permite reconocer a la ciencia y al arte como actividades de gran creatividad.

En esta unidad, los estudiantes desarrollarán una nueva visión de la ciencia y el arte. Las lecturas y actividades propuestas contribuirán a que el estudiante entienda la ciencia no como una secuencia de conceptos y teorías que debe memorizar, sino como el producto de complejos procesos sociales frente a los cuales el humano busca y encuentra nuevas explicaciones y soluciones a los problemas de nuestro mundo. De la misma manera, entenderán que “el arte da a pensar, y da qué pensar de múltiples maneras: religiosas, históricas, políticas, ontológicas, existenciales, antropológicas... Pero finalmente, tiene que comparecer ante sí mismo de manera crítica hasta llegar, cuando la época lo exige, a plantear la subversión de lo existente”.¹ La ciencia y el arte viven de la polémica: afirman, cuestionan y entran en debate dentro de sus propias filas.

¹ Juanes, Jorge. *Más allá del arte conceptual*. México: Ediciones sin nombre/CNCA, 2002.

PROGRAMA

1ª RUTA TEMÁTICA

LA CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO

Preguntas clave

- ¿Cuándo un conocimiento puede llamarse científico?
- ¿Cuáles son las características distintivas de las ciencias naturales y sociales?

Actividades en el aula

- En equipos de trabajo describir y analizar los conceptos de conocimiento religioso, mágico, artístico y científico para diferenciarlos.
- Después de realizar las lecturas básicas, en sesión grupal, dirigir las reflexiones en torno a:
 - La inteligibilidad del mundo natural y social,
 - Los objetos de estudio de las ciencias naturales y sociales,
 - Los criterios de objetividad en la ciencia

Lecturas básicas

Sagan, C. 1997. Cap. 1: "Lo máspreciado", en *El mundo y sus demonios*. México: Planeta, pp. 17-39.

Sagan, C. 1997. Cap. 2: "Ciencia y esperanza", en *El mundo y sus demonios*. México: Planeta, pp. 41-58.

Bohm, D. y F. D. Peat. 1988. *Ciencia, orden y creatividad*. Barcelona: Kairós, pp. 9-75.

Osorio, J. 2001. Cap. 1: "La totalidad social como unidad compleja", en *Fundamentos del análisis social. La realidad social y su conocimiento*. México: UAM/FCE, pp. 17-37.

Lecturas complementarias

Kuhn, T. S. 1971. *La estructura de las revoluciones científicas*. México: FCE.

Ledesma M., Ismael. "La teoría de la ciencia de T.S. Kuhn. Una aplicación en biología", en revista *Ciencia y desarrollo*, nro. 144, enero-febrero de 1999, pp. 47-59.

Wallerstein I. 1998. *Abrir las ciencias sociales*. México: siglo veintiuno editores.

2ª RUTA TEMÁTICA

LA CREATIVIDAD en LA GENERACIÓN DEL CONOCIMIENTO

Lecturas básicas

Colección *Viajeros del conocimiento*, dirigida por Victoria Schussheim, editada por CNCA y editorial Pangea.

Apoyo audiovisual

Se recomienda utilizar material audiovisual de divulgación de la ciencia como la serie *Cosmos* de Carl Sagan y la programación de *Discovery Channel*.

Pregunta clave

¿Es la creatividad patrimonio exclusivo del arte?

Actividades en el aula

- En grupos de trabajo reflexionar y conceptualizar la función de la creatividad en el proceso de investigación científica y en la producción artística.
- Después de realizar la actividad extramuros, elaborar en equipos de trabajo una exposición de objetos que ejemplifiquen momentos creativos en ciencia y arte.

Actividades extramuros

- En equipo realizar visitas a museos de objetos de carácter científico, tecnológico y artístico, y realizar una reseña de dichas actividades.

3ª RUTA TEMÁTICA

EL ARTE: UNA FORMA DE CONOCIMIENTO

Lecturas básicas

Fisher, E. 1973. "La función del arte", en *La necesidad del arte*. Barcelona: Península.

Argüelles J. D. 2002. *La verdad artística según Balzac*, en *Sábado* (suplemento cultural *Uno más Uno*). México, 27 de julio.

Balzac, H. 1831. *La obra maestra desconocida*. México: Océano.

Pregunta clave

¿Cuáles son las particularidades del arte?

Actividades en el aula

- Debatir acerca de la naturaleza del arte como don especial, profesión, producto social sujeto a la comercialización, necesidad humana y constructor del mundo.
- Preparar en equipos un trabajo de expresión artística.

ca, elegido libremente (poesía, dibujo, danza, música, etcétera) para presentarlo al grupo en forma creativa. Después de la presentación, hablar de la experiencia que cada quien vivió, tanto al realizar el trabajo como al presenciar el de los demás.

- Explorar acerca de la experiencia estética a partir de la contemplación de obras artísticas.

Actividades extramuros

- En equipos de trabajo, los estudiantes acudirán a los museos de la ciudad para apreciar distintas expresiones artísticas.
- En equipos de trabajo, los estudiantes visitarán sitios de la ciudad para identificar objetos de diseño: gráfico, industrial, arquitectónico y urbano.

ASPECTOS METODOLÓGICOS DE LA INVESTIGACIÓN MODULAR

Actividades en el aula

- Los equipos de investigación diseñarán las estrategias de trabajo metodológico para la contrastación de hipótesis.
- Presentación y discusión de las estrategias metodológicas en sesión plenaria.

Lecturas complementarias

Acha, J. 1988. "Las artes. Artes renacentistas", en *Introducción a la teoría de los diseños*. México: Trillas, pp. 57-74.

Juanes, J. 2002. *Más allá del arte conceptual*. México: Ediciones sin nombre/CNCA, 88 pp.

Lectura básica

Dieterich, H. 1996. *Nueva guía para la investigación científica*. México: Planeta, 236 pp.

UNIDAD IV

RETOS PARA EL SIGLO XXI

RETOS PARA EL SIGLO XXI

OBJETIVO de proceso

- Analizar los fenómenos sociales y ambientales contemporáneos desde una perspectiva global.

DURACIÓN

Dos semanas.

INTRODUCCIÓN

Las sociedades contemporáneas enfrentan una diversidad de problemas tales como: marginación, discriminación, intolerancia, crecimiento exponencial de la población, reparto extremadamente dispar de oportunidades, desequilibrios financieros y económicos, dentro de un horizonte de interacción planetaria y transformaciones sociales aceleradas.

El desarrollo de la industrialización y la expansión de estilos de vida en conflicto con la naturaleza han agudizado las repercusiones negativas de la actividad humana sobre el ambiente; estos problemas involucran al planeta en su conjunto: explosión del consumo de recursos naturales, deterioro y destrucción del ambiente. Sin embargo, podemos afirmar que la humanidad cuenta con la capacidad científica y tecnológica para revertir el problema de la contaminación y para proveer de bienes suficientes a los habitantes del planeta. Entonces, el reto del siglo XXI es la construcción de nuevas visiones interdisciplinarias (paradigmas) del mundo que hagan posible la sustitución del "mercado" como único regulador de la actividad humana. Es necesario que la humanidad eduque a las futuras generaciones en el "deber ético de cambiar las cosas para que vivan los que no pueden vivir".

El logro de la paz, la libertad, la justicia social, la disminución o eliminación de la pobreza y la exclusión, el fin de las guerras y las opresiones, y la adquisición de estilos de vida en armonía con el medio, son condiciones necesarias para la supervivencia de la humanidad.

En la primera ruta temática de esta unidad, los estudiantes reflexionarán en torno a los problemas mencionados anteriormente desde su campo de interés profesional.

Como última etapa de la investigación modular se presentarán los resultados de sus trabajos, tanto al interior del grupo como en otros espacios.

PROGRAMA

1ª RUTA TEMÁTICA

Exclusión y repercusiones de la actividad humana sobre el ambiente.

Preguntas clave

¿Cuáles son los problemas prioritarios de las sociedades contemporáneas?

¿Cuáles son los principales problemas ambientales que afectan al planeta en su conjunto?

¿Es importante considerar la ética para la construcción de un mundo que preserve la vida?

Actividades en el aula

- Analizar e identificar los problemas sociales y ambientales.
- En equipos de trabajo, discutir y analizar la necesidad de construir conocimientos nuevos desde distintos campos de estudio que posibiliten la solución de estos problemas.
- Diseñar, en grupo, actividades que permitan generar actitudes y valores para formar profesionales responsables de su entorno social y natural.

Lecturas básicas

Dussel, E. 2000. "El reto actual de la ética: detener el proceso destructivo de la vida", en *Fin del capitalismo global. El nuevo proyecto histórico*. La Habana: Ciencias Sociales, pp. 197-207.

Urquidi, V. (coord.) 1996. "La situación y perspectiva sociales", en *México en la globalización: condiciones y requisitos de un desarrollo sustentable y equitativo*. México: FCE, pp. 55-64.

Epstein, P. 2000. "Salud y calentamiento global de la atmósfera y océanos", en *Investigación y Ciencia* (289):16-24.

Lectura complementaria

Shojjet, M. 2002. "El futuro del ambiente y el de la humanidad", en Raúl Villegas Dávalos (comp.) *Hacia dónde va el mundo*. México: Fundación Cultural Tercer Milenio.

ASPECTOS METODOLÓGICOS DE LA INVESTIGACIÓN MODULAR

DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN MODULAR

- Análisis y discusión de los resultados de la investigación modular.
- Comunicación de resultados.

Lectura básica

Dieterich, H. 1996. *Nueva guía para la investigación científica*. México: Servicios Editoriales Icaria.

Actividades en el aula

- En equipos de trabajo, discutir y analizar el aprendizaje que obtuvieron durante el proceso de investigación.
- Presentación de sus reportes finales de investigación modular.

Actividad optativa

- Intercambio y comunicación de resultados de la investigación en el *Congreso de Investigación del Módulo Conocimiento y Sociedad*.

EVALUACIÓN

La evaluación está concebida, pedagógicamente hablando, como una parte integral teórico-práctica del proceso de enseñanza-aprendizaje. Contempla los contenidos del módulo y del desarrollo de aptitudes y habilidades alcanzado por los alumnos durante el abordaje de las unidades que lo componen. La evaluación es un análisis y una dinámica de trabajo, en función de los objetivos del proceso y de las actividades que el programa escolar o módulo plantea. La evaluación pretende detectar problemas (obstáculos pedagógicos), reconocer errores y crear estrategias grupales para superarlos, no sólo para profesores y alumnos, sino para el programa mismo.

Esta concepción de evaluación del proceso de enseñanza aprendizaje requiere la definición de lo que será evaluado. Para el módulo *Conocimiento y Sociedad*, los objetivos del proceso son las respuestas a las preguntas problematizadoras en sus fases teóricas y prácticas, y a las actividades que se realizan dentro y fuera del aula. Por tanto, la evaluación es un indicador de los logros de los objetivos de proceso por parte de estudiantes y docentes, incluyendo estrategias didácticas utilizadas.

Esta actividad de evaluación proporciona a los docentes información valiosa para modificar y proponer nuevas secuencias didácticas para un mejor logro de los objetivos de proceso a futuro.

ACREDITACIÓN

La acreditación es un proceso de registro, medición y valoración institucional de la producción académica de los alumnos, ya sea individual o grupal, y tiene por objeto otorgar una calificación y promover al estudiante al nivel académico inmediato superior.

Para la acreditación del presente programa, se considerarán tres elementos fundamentales por Unidad:

- Trabajos por escrito
- Participación fundamentada
- Trabajo de investigación modular

Aun cuando los distintos trabajos se realizan en forma grupal, cada miembro del equipo recibirá una calificación individual, según su grado de participación en el mismo. Los criterios para acreditar los diferentes elementos serán especificados por el docente y acordados con el grupo, al inicio del trimestre; aquí sólo se hacen sugerencias al respecto.

CRITERIOS DE ACREDITACIÓN

- | | |
|------------------------------------|----------------|
| • Trabajos por escrito: | 25 por ciento |
| • Participación fundamentada | 25 por ciento |
| • Trabajo de investigación modular | 50 por ciento |
| Total: | 100 por ciento |

Para acreditar el módulo se requiere de una calificación aprobatoria en cada uno de los elementos señalados.

TABLA DE EQUIVALENCIAS

- 87-100= MB (Muy Bien)
- 74-86= B (Bien)
- 60-73= S (Suficiente)
- 0-59= NA (No Acredita)

Nota 1: Al finalizar el trimestre lectivo se realiza un congreso para la presentación de los trabajos de la investigación modular. La participación en este congreso es optativa, y su convocatoria se le proporciona a los docentes al inicio del trimestre.

Nota 2. El Congreso de investigación del módulo *Conocimiento y Sociedad*, en el marco formativo, tiene como objetivos:

- Socializar y discutir los resultados de los trabajos de investigación modular
- Reflexionar y debatir acerca de los contenidos y enfoques de la investigación en el Tronco Interdivisional
- Propiciar la discusión en torno al Conocimiento como una construcción histórico-social

Se aceptarán todos los trabajos de investigación modular que hayan cumplido los requisitos metodológicos planteados en el módulo *Conocimiento y Sociedad* y avalados por su profesor. Podrán participar todos los equipos de investigación de cada grupo.

Nota 3: Se les recuerda a estudiantes y profesores la conveniencia de entregar una copia del trabajo de investigación modular (reporte final) en la la Coordinación del Tronco Interdivisional para que forme parte de nuestro Archivo Histórico.

MÓDULO "CONOCIMIENTO Y SOCIEDAD, VERSIÓN 2003

Agradecemos a los docentes y estudiantes que nos permitieron aplicar la versión piloto de este módulo durante los trimestres 2001/P; 2001/O; 2002/P y 2002/O, ya que sus comentarios y críticas fueron de gran valor.

Elaboración del módulo piloto, versión 2001

Ana Soledad Bravo Heredia
Gilberto Sandoval Fregoso
Gladys Sirvent Gutiérrez
Josefina Velez del Valle

Integrantes del Seminario de análisis de la versión piloto en los trimestres 2001/P y 2001/O

Hugo Aboites Aguilar
Carlos Arozamena Guillén
Lilia Y. Benavides Plascencia
Ana Soledad Bravo Heredia
Margarita Cacheux Pulido
Bonifacio Contreras Tirado
Jorge I. Dávila Ruvalcaba
Arturo N. Fonseca Villa
Luis Arturo García Hernández
Margarita Guerra Álvarez
Lourdes Hernández Alcalá
Aura López Velarde
Manuel Martínez Garrido
Regina Monroy Solís
Teresita Payán Porras
Francisco Romero Méndez
Gilberto Sandoval Fregoso
Fernando Sancén Contreras
Michael Shea Mc Quade
Mauricio Shojjet Glembotsky
Gladys Sirvent Gutiérrez
Josefina Velez del Valle
María Isabel Ysunza Breña
Patricia Zavaleta Beckler

**Comisión de revisión de la versión final
(2003) del módulo**

Lilia Yolanda Benavides Plascencia
Ana Soledad Bravo Heredia
Azucena Mondragón Millán
Michael Shea Mc Quade
Gilberto Sandoval Fregoso
Gladys Sirvent Gutiérrez
Josefina Vélez del Valle

ÍNDICE

Introducción -----	7
Unidad I. El sistema modular, La UAM-X y la universidad pública -----	13
Unidad II Contexto cultural, social y económico de México y América Latina -----	21
Unidad III El conocimiento -----	27
Unidad IV Retos para el siglo XXI -----	35
Evaluación -----	41

El *Módulo Conocimiento y Sociedad* se terminó de imprimir en marzo de 2004 –bajo la responsabilidad de la Coordinación del Tronco Interdivisional a cargo del Dr. Fernando Mora Carrasco–, en los talleres de la señora Lucía Corral González, sito en Cerrada de Cotopaxi 5b, Col. Volcanes, Del. Tlalpan, C.P. 14440, México, D.F. Para su composición se utilizaron los tipos SCRIBE de 50 y 24 pts. ENVISION de 27 pts. y OTAWA de 12, 11 y 10 pts. El tiro consta de 1 800 ejemplares, y fue impreso en cartulina couché brillante de 210 gramos (portada) y papel bond de 44 kilogramos (interiores). Acabados: cubierta pastlificada y encuadernación rústica (a caballo). El cuidado de la edición estuvo a cargo de Ana Soledad Bravo Heredia y César Enrique Fuentes Hernández. Diseño de interiores: DCG Juan M. Rangel Delgado.