



UNIDAD KOCHIMILCO		DIVISION CIENCIAS Y ARTES PARA EL DISEÑO		1/ 5
NOMBRE DEL PLAN MAESTRIA EN CIENCIAS Y ARTES PARA EL DISEÑO				
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE	CREDITOS	34	
340649	TRABAJO DE INVESTIGACION I (DISEÑO, TECNOLOGIA Y EDUCACION)	TIPO	OBL.	
H.TEOR.10.0	SERIACION	TRIM.	IV	
H.PRAC.14.0		340603		

OBJETIVO(S):

Objeto de Transformación:

Las relaciones entre procesos económicos, sociales, políticos y culturales, y cambio científico y tecnológico en general y la producción de los diseños y sus objetos, a lo largo de la historia, particularizando sus factores fundamentales, con énfasis en México y América Latina.

Objetivos Generales:

Al final del módulo el alumno será capaz de:

- a) Conocer las relaciones entre los procesos económicos, sociales, políticos y culturales, el cambio científico y tecnológico y la producción de los diseños y sus objetos, particularizando sus factores determinantes.
- b) Investigar los procesos de cambio científico y tecnológico en general y en los diferentes campos del diseño y la producción de sus objetos, en México y América Latina.

Objetivos Específicos:

Al final del módulo el alumno será capaz de:

- a) Conocer las teorías para la interpretación de los procesos constitutivos del objeto de transformación.
- b) Introducir al estudio de los métodos y metodologías de la Investigación



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

Casa abierta al tiempo

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 306

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

CLAVE 340649

TRABAJO DE INVESTIGACION I (DISEÑO, TECNOLOGIA Y EDUCACION)

científica y tecnológica aplicables al análisis del desarrollo histórico de la ciencia y la tecnología en los diversos campos del diseño.

- c) Estudiar las técnicas e instrumentos adecuados para la investigación y desarrollo en el campo concreto del conocimiento de los diseños.
- d) Investigar los procesos de cambio científico y tecnológico en los campos del diseño y la producción de sus objetos, en la historia de México y América Latina.
- e) Desarrollar el proceso de investigación con destino a la Idónea Comunicación de Resultados.

CONTENIDO SINTETICO:

Seminario de Teoría:

1. La revolución de la tecnología de la información La cultura de la virtualidad real.
2. Tecnología y cultura. La computadora como artefacto cultural.
3. La Web como soporte del conocimiento. La metamorfosis tecnocognitiva.
4. Territorio, conocimiento y tecnología.
5. Cambio científico y tecnológico, producción de objetos y estructuras materiales y medio ambiente.
6. Sistemas de información para los diseños.
7. Sistemas complejos en el diseño.
8. Los cambios en la tecnología y en los procesos del diseño. Nuevos problemas en la enseñanza de los diseños.

Seminario Tutorial de Investigación.

Aplicación de las metodologías y técnicas a la investigación y desarrollo y discusión colectiva de los avances del trabajo de investigación para la Idónea Comunicación de Resultados.



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 306

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

CLAVE 340649

TRABAJO DE INVESTIGACION I (DISEÑO, TECNOLOGIA Y EDUCACION)

Se desarrollará el trabajo de campo que permita comprobar las tesis, preguntas de investigación o hipótesis seleccionadas.

Apoyos Técnicos.

El apoyo que se curse será en alguna de las áreas siguientes.

- a) Sistemas avanzados en cómputo aplicables al desarrollo tecnológico.
- b) Estadística aplicada.
- c) Técnicas experimentales en tecnología.

Taller de Trabajo de Investigación.

Desarrollo del trabajo de investigación orientado a la Idónea Comunicación de Resultados, con apoyo de tutoría individual.

MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:

El proceso de enseñanza-aprendizaje se desarrollará en cuatro espacios: Seminario de teoría, donde se estudiarán los elementos conceptuales requeridos para analizar las problemáticas contemporáneas de los diferentes campos del diseño, relacionadas con el objeto de transformación. Seminario tutorial de investigación, donde se adquirirán los elementos metodológicos para desarrollar el proyecto de investigación para la Idónea Comunicación de Resultados y se discutirán los avances del trabajo. Apoyos técnicos, para que el alumno cuente con las herramientas necesarias para el trabajo de investigación. Taller de trabajo de investigación, donde el alumno realizará la investigación necesaria para la Idónea Comunicación de Resultados, con apoyo de tutoría individual.

MODALIDADES DE EVALUACION:

Se evaluará cada componente del contenido sintético. Se tomarán en cuenta las presentaciones de cada alumno, las lecturas realizadas y los avances en la investigación programados. La ponderación para la evaluación global final del módulo se hará de la manera siguiente:

Seminario de Teoría 30%.

Seminario Tutorial de Investigación 30%.

Apoyos Técnicos 20%.

Taller de Trabajo de investigación 20%.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADÉMICO
EN SU SESION NUM. 306

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

CLAVE 340649

TRABAJO DE INVESTIGACION I (DISEÑO, TECNOLOGIA Y EDUCACION)

Para aprobar el módulo, el alumno deberá obtener evaluación aprobatoria en los cuatro componentes.

BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:

Aracil, Javier, 1986, Máquinas, sistemas y modelos, Un ensayo sobre sistémica, Madrid, Tecnos.

Arellano Hernández, Antonio y Ryszard Rozga Luter (coords.) 2006, Territorio, conocimiento y tecnología, UAM-X DCyAD, México, D. F.

Basalla, G. 1991, La evolución de la tecnología, Editorial Crítica, Barcelona.

Bunge M. 1997, Ciencia, técnica y desarrollo, Ed. Sudamericana, Buenos Aires.

Bernal, John D., 1981, "La ciencia en la Historia", Editorial Nueva Imagen-UNAM, México.

Cañeda, Luis y Luis Estrada, (comps.), 1985, "La ciencia en México. (1981). Fondo de Cultura Económica, México.

Castells, M. 2002, La era de la información. El poder de la identidad, Vol. II 4a. edición, Siglo XXI, México.

Castells, M. 2002, La era de la información. La sociedad real. Vol. 1 4a. edición, Siglo XXI, México.

Crabbe, A. 2001, "Expert systems and the emergence of teledesign", Design Studies 22 524-555.

Derry, Thomas Kington Y Trevor I. Williams, 1960, "Historia de la tecnología", Siglo XXI Editores, 1989, España, 5 tomos.

Duncan, S. L. (2006) "Mapping whose reality? Geographic information systems (GIS) and "wild science" Sage Publications (www.sagepublications.com) Public Understanding of science 15,411-434.

Hassen, Boris 1971, "The Social Economics Roots of Newton Principia", en Reimpreso, N. et. Al., Science at the crossroads, London, Kniga, Reimpreso por F. Cass.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

ADECUACIÓN

PRESENTADA AL COLEGIO ACADÉMICO
EN SU SESION NUM. 306

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

CLAVE 340649

TRABAJO DE INVESTIGACION I (DISEÑO, TECNOLOGIA Y EDUCACION)

Komninos, Nicos, 2002, Intelligent Cities. Innovation, Knowledge Systems and Digital Spaces, London and New York: Spon Press.

Landow, G. .P., Hypertext: The Convergence of Contemporary Theory and Technology, The John Hopkins University Press, Baltimore and London.

Lanham, R. A., 1993, The Electronic Word: Democracy, Technology, and the Arts, University of Chicago Press, Chicago.

Manuel Medina, M. 2000 "Ciencia- Tecnología -Cultura del Siglo XX al XXI" en Medina M. y Kwiatkowska, T. (eds.) Ciencia, Tecnología/ Naturaleza, Cultura en el siglo XXI. Anthropos, Barcelona.

Maybury, M. ed. 1993, Intelligent Multi-Media Interfaces, AAAI Press/MIT Press.

McLuhan, M. 1992, The Gutenberg Galaxy, University of Toronto Press, Toronto.

Meggs, Philip B., 1991, "Historia del diseño gráfico" (1983) Trillas, México.

Pacey, Arnold, 1980, "El laberinto del Ingenio", (1974), Gustavo Gilli, España.

Rivera Rios, Miguel Angel y Alejandro Dabat (coords) 2007, Cambio histórico mundial, conocimiento y desarrollo, UNAM IIE y FE, Casa Juan Pablo Centro Cultural, México, D.F.

Romani, C., Pardo, C. Kuklinski, H. 2007, Planeta Web 2.0. Inteligencia Colectiva o medios fast food, Grup de Recerca d'Interaccions Digitals, Universitat de Vic. Flasco México, Barcelona.

Saldaña, Juan José, 1989, "Introducción a la teoría de la historia de las ciencias", UNAM, México.

Sanmartin, J. 1998, La tecnología en la sociedad de fin de siglo. Teorema Revista Internacional de filosofía Vol. XVII/3.

Shapere D., 1998, Builging on What We Have Learned: The Relations Between Science and Technology, Philosophy and Technology 4:2 Winter 1998, pp 105-120. (En línea).



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

Casa abierta al tiempo

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 306

EL SECRETARIO DEL COLEGIO