



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

PROGRAMA DE ESTUDIOS

|  |                                       |  |          |         |
|--|---------------------------------------|--|----------|---------|
| UNIDAD IZTAPALAPA  |                                       | DIVISION CIENCIAS BASICAS E INGENIERIA |          | 1/ 3    |
| NOMBRE DEL PLAN POSGRADO EN CIENCIAS Y TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION |                                       |  |          |         |
| CLAVE  | UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE       |  | CREDITOS | 6       |
| 2159010  | SEMINARIO DE INVESTIGACION DOCTORAL I |  | TIPO     | OBL.    |
| H. TEOR. 3.0   | SERIACION<br>AUTORIZACION             |  | TRIM.    | I AL VI |
| H. PRAC. 0.0   |                                       |  |          |         |

**OBJETIVO(S) :**

Objetivos Generales:

Que al final de la UEA el alumno sea capaz de:

1. Evidenciar que ha ampliado su capacidad para plantear y analizar proyectos de investigación, así como reconocer cuando están debidamente fundamentados.
2. Demostrar que ha mejorado su capacidad para formular y valorar opiniones fundamentadas diversas, relacionadas con su materia de estudio.
3. Evidenciar que ha mejorado sus habilidades de comunicación oral y escrita.
4. Probar que ha ampliado su visión acerca de la interrelación entre ciencia, tecnología y el desarrollo de la sociedad.

**CONTENIDO SINTETICO:**

El alumno realizará actividades encaminadas a ampliar su conocimiento acerca de la aplicación del método científico en el desarrollo de proyectos en las Ciencias y Tecnologías de la Información. Dichas actividades deben incluir al menos una presentación pública y, opcionalmente, otras como: redacción de un ensayo, participación en mesas redondas, asistencia a exposiciones y foros de discusión.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 325

*[Signature]*  
EL SECRETARIO DEL COLEGIO

CLAVE 2159010

SEMINARIO DE INVESTIGACION DOCTORAL I

**MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:**

La planeación y organización de las actividades del curso estarán a cargo del profesor responsable de la UEA.

Al inicio del trimestre, las actividades a realizar serán definidas por el profesor responsable de la UEA considerando los informes previos de los Comités Doctorales y sus observaciones.

**MODALIDADES DE EVALUACION:**

Al inicio del curso:

- El profesor responsable de la UEA hará del conocimiento del alumno las actividades requeridas y los criterios bajo los cuales se juzgará su cumplimiento.
- El Comité Doctoral notificará al alumno los elementos y criterios para su evaluación.

Para integrar la evaluación del curso, el profesor responsable de la UEA considerará los siguientes elementos:

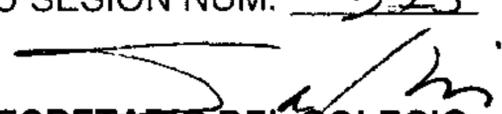
- a) El cumplimiento de las actividades encomendadas al alumno.
- b) La opinión que el Comité Doctoral emita sobre el desempeño del alumno, para lo cual, éste deberá exponer los avances de su proyecto ante por lo menos dos miembros del Comité.

**BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:**

1. Booth W. C., G. G. Colomb y J. M. Williams; The craft of research, third edition; Chicago, EE.UU.: The University of Chicago Press, 2008.
2. Chalmers A. F.; ¿Qué es esa cosa llamada ciencia?; España: Siglo XXI Editores, 2000.
3. Committee on Science; Engineering and Public Policy, On being a scientist: responsible conduct in research; second edition, Washington D.C.:The National Academies Press, 1995.
4. Fedoseev P. N., S. M. Rodríguez y G. I. Ruzavin; Metodología del conocimiento científico; La Habana: Editorial de Ciencias Sociales, 1979.
5. Forester T y P. Morrison, Computer ethics: cautionary tales and ethical dilemmas in computing, EE.UU.: MIT Press, 1994.

**UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA**

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 325

  
EL SECRETARIO DEL COLEGIO

CLAVE 2159010

SEMINARIO DE INVESTIGACION DOCTORAL I

6. Gould S. J., La falsa medida del hombre, España: Editorial Crítica, 1997.
7. Kuhn Thomas S., La estructura de las revoluciones científicas, México: Fondo de Cultura Económica, 1971 (reimpresión 2000).
8. Méndez Ramírez I, D. Namihira Guerrero, L. Moreno Altamirano y C. Sosa de Martínez, El protocolo de investigación: lineamientos para su elaboración y análisis, segunda edición, México: Trillas, 1990 (reimpresión 2001).
9. Río F. del; El arte de investigar; México: Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa, 1990.
10. Rojas Soriano R.; El proceso de la investigación científica; México: Editorial Trillas, 1990.
11. Rosenblueth A.; El método científico, México: Prensa Médica Mexicana, 1993.
12. Silver B. L., El ascenso de la ciencia, México: Fondo de Cultura Económica, 2005.
13. Turabian K. L.; A Manual for Writers of Research Papers, Theses, and Dissertations, Seventh Edition: Chicago Style for Students and Researchers (Chicago Guides to Writing, Editing, and Publishing); Chicago, EE.UU.: The University of Chicago Press, 2007.
14. University of Chicago, The Chicago manual of style (15th edition), Chicago: University of Chicago Press, 2003.
15. Westland J. , The project management life cycle, a complete step-by-step methodology for initiating, planning, executing and closing the project, Gran Bretaña: Kogan Page, 2007.
16. Williams J. M.; Style: the basics of clarity and grace (3rd edition); Longman, 2008.

Libros, artículos de investigación y reportes técnicos relacionados con el contenido del curso.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 325

  
EL SECRETARIO DEL COLEGIO