



POSGRADO

Programa de Estudios : MAESTRÍA

NOMBRE DE LA ASIGNATURA:

Seminario de Tesis I

PROGRAMA: MAESTRIA

CLAVE

Para uso de la coordinación

OBJETIVO GENERAL DE LA ASIGNATURA

El Seminario de Tesis I tiene como finalidad conocer los **elementos teóricos y metodológicos** básicos de la investigación científica y aplicarlos para identificar un tema de investigación.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Establecer elementos de juicio para identificar y caracterizar el conocimiento científico.

Conocer los antecedentes y el contexto histórico social de la actividad científica.

Analizar la importancia de la ciencia como resultado de la curiosidad humana y su papel en el desarrollo de la sociedad.

Conocer los mecanismos sociales de la ciencia contemporánea y sus implicaciones éticas.

Comprender la importancia del método científico, comparando los procesos de investigación cualitativa y cuantitativa.

Aplicar elementos teóricos y metodológicos para formular preguntas de investigación científica.

TEMAS Y SUBTEMAS

1. Introducción

1.1 Presentación de objetivos del seminario

2. Conocimiento científico (F. Gurri).

2.1 Definición de ciencia, tecnología e innovación.

2.2 Teorías del conocimiento.

2.3 Corrientes filosóficas del método científico

2.4 La ciencia como curiosidad humana.

2.5 Ciencia desarrollo y bienestar.

2.6 Ciencia, tecnología e innovación (CTI).

3 Elección del tema de investigación (A. Castro)

3.1 El problema de investigación, la elección del tema y el objeto.

4. Acceso, Evaluación y uso de la información científica (SIBE)

- 4.1 Acceso
- 4.2 Bases de datos
- 4.3 Evaluación y Uso

- 5. Lectura de artículos científicos (L. Ruiz)
- 5.1 Información clave en un artículos científico

- 6. Preguntas de investigación (A. Castro)
- 6.1 Situación problemática, problema o pregunta de investigación.
- 6.2 Redacción del compromiso o aporte científico.
- 6.3 Diferenciar entre objetivos y metas o etapas del método.

- 7. Historia de la ciencia (M. A. Díaz)
- 7.1 Evolución cronológica del conocimiento.
- 7.2 Revoluciones del conocimiento.
- 7.3 Historia de la ciencia en México.

- 8. Ética en la investigación (P. Liedo)
- 8.1 Atributos deseables en la ética de los académicos
- 8.2. Conductas no apropiadas.
- 8.3 Mecanismos reguladores de la integridad de la ciencia.

- 9. Metodología de la investigación (A. A. Evangelista y A. Winton)
- 9.1 Definición de metodología y sus relaciones con la (s) teoría (s) y métodos,
- 9.2 Las tradiciones cuantitativas y cualitativas de investigación y su vínculo con los principales paradigmas
- 9.3 Características generales de las metodologías cualitativas y cuantitativas,
- 9.4. Las estrategias cualitativas y cuantitativas en el contexto del diseño de investigación.
- 9.5 Características generales de las metodologías cualitativas
- 9.6 Muestreo teórico como método de elección de casos,
- 9.7 Diseño flexible de la investigación, y reflexividad de los sujetos y de la investigación.

- 10. Hipótesis y reconocimiento de variables (H. Perales)
- 10.1 Hipótesis y modelos,
- 10.2 Sujetar a pruebas las hipótesis. Hipótesis: Si..., entonces...;
- 10.3 Probabilidad (Datos dada la Hipótesis) o Probabilidad (Modelos dados los Datos)

- 11. Presentación de avances de protocolo
- 11.1 Título tentativo, antecedentes y justificación, pregunta de investigación, hipótesis

Cátedra presencial o a través de videoconferencia.
 Lecturas previas (con o sin elaboración de resúmenes) y discusión en clase.
 Construcción de conceptos a través de la reflexión de las lecturas.
 Aprendizaje colaborativo.
 Elaboración de mapas mentales.
 Herramientas de Moodle (ambiente virtual).

EVALUACIÓN

Examen	20%
Evaluación del tutor	5%
Participación (asistencia, puntualidad, tareas participación en las discusiones en clase)	20%
Avance de protocolo (presentación frente a grupo [20%] y escrita[35%])	55%

BIBLIOGRAFIA

Conocimiento científico.

- Anónimo. 1982. La naturaleza del conocimiento. Ciencia y desarrollo 8:29-49.
- Ehrman, L. 1970. The mating advantage of rare males in *Drosophila*. Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America.65(2):345-348.
- Aranda, A.A. 1986. Ciencia y tecnología: dos conceptos diferentes. Ciencia y desarrollo 71:56-73.
- Avise J.C., F.J. Ayala 2010. In the light of evolution IV: The human condition. PNAS 107: 8897-8901.
- Ayala 2010. The difference of being human. PNAS 107: 9015-9022.
- Castellanos, R., E. Rodríguez, A. Martínez-Ampudia (Coords.) 2005. México ante el reto de la Economía del Conocimiento. Resultados nacionales y por entidad federativa. Fundación Este País y Fundación Friedrich Naumann Stiftung. México D. F. 32pp.
- Conway C., J. Wagee. 2010. Science and Innovation for Development. UKCDS.
- Pérez, T.R. 1990. ¿Existe el método científico? FCE, México. 230 pp.
- Pérez, T.R. 1996. Cómo acercarse a la ciencia. Limusa, México.150 pp.
- Pérez, TR. 2008. La estructura de la ciencia. FCE. 235 pp.
- Sachs, J.D. 2005. El fin de la pobreza: Como conseguirlo en nuestro tiempo. Capítulo 2. La extensión de la prosperidad económica. Random House Mondadori S. A. Barcelona, España. Traducido por R. García Pérez y R. Martínez i Muntada, pp: 59-90.

Identificación del tema de investigación

Acceso, evaluación y uso de la información científica

- <http://www.ecosur.mx/sibe>
- http://ponce.inter.edu/cai/manuales/Evaluacion_Informacion.pdf
- <http://www.zotero.org/support/>

Lectura de artículo científico

- Acedo-de Bueno, ML. 2002. La lectura: Información y/o aprendizaje. 8 pp;

http://buenoacedo.homestead.com/files/Algunas_recomendaciones_para_la_lectura_comprendiva.htm

- Bernhardt, F. 2008. Perspectivas y controversias sobre lectura, comprensión y escritura. *Revista Científica de UCES* 12:11-25.
- Díaz-de León, AE. 1988. Guía de comprensión de lectura: textos científicos y técnicos. SEP-ANUIES, México, 146 pp.
- Fuente, D., N. Méndez, M. Suárez, Y. Mendoza, Y. Torrealba y E. Osorio. 2006. *Comprensión Lectora*. 33 pp; <http://www.monografias.com/trabajos38/compreension-lectora/compreension-lectora.shtml>
- ITESM-CEM. 2002. Métodos de comprensión de lectura. 8 pp.
- Levy, D. 2007. Estrategias de lectura para facilitar la comprensión. 4 pp; Englishcom.com.mx
- Rivera-Lam, M. 2003. Estrategias de lectura para la comprensión de textos escritos: El pensamiento reflexivo y no lineal en alumnos de educación superior. *Revista Digital UMBRAL* 12:1-14.
- Rodríguez, R.J. 2001. Estrategias para una comprensión significativa de una lectura. Mimeo. 11 pp.

Historia de la ciencia.

- De Gortari, E. 1979. *La Ciencia en la historia de México. Tratados y manuales* Grijalvo. 446 pp.
- Mingote A. y J.M. Sánchez Ron. 2008. *Viva la Ciencia. Crítica* Barcelona. 271 pp.

Ética en la investigación

- Aluja, M. & A. Birke. 2004. *El Papel de la Ética en la Investigación Científica y la Educación Superior*. Fondo de Cultura Económica. 2da ed. México D. F. 366 pp.
- National Academy of Science, National Academy of Engineering, Institute of Medicine of the National Academies. 2009. *On being a scientist: a guide to responsible conduct in research*. 3rd edition. National Academies Press, Washington D.C., U.S.A. 63pp.
- Rivera, R., D. Borasky. 2009. *Research ethics training curriculum*. 2a. ed. Family Health International. Research Triangle Park, NC, USA. 444pp.
- Salazar-Vallejo SI y LF Carrera-Parra 1998 *Taxonomía biológica, factor de impacto y evaluación curricular para el siglo XXI*. *Interciencia* 23(5):1-7 (www.interciencia.org/v23_05/salazar.pdf).
- Sistema Nacional de Investigadores, México
<http://www.conacyt.gob.mx/SNI/Paginas/default.aspx>

Metodología de la investigación

- Cortés F. 2000. Algunos aspectos de la controversia entre investigación cualitativa e investigación cuantitativa. *Argumentos Estudios críticos de la Sociedad* 36:81-108.
- Ford D.E. 2001. *Scientific Method for Ecological Research*. First edition. Cambridge University Press, UK. Pp. 564.
- Guthery F. S. 2007. Deductive and inductive methods of accumulating reliable knowledge in wildlife science. *Journal of Wildlife Management* 71: 222-225
- Hernández Sampieri, R., C. Fernández-Collado, P. Baptista Lucio. 2006. *Metodología de la Investigación*. 4ta Edición. México: McGraw-Hill Interamericana.
- Martínez, C. 1996. *Introducción al trabajo cualitativo de investigación*. In: I. Szasz y S. Lerner (comps). *Para comprender la subjetividad*. México. El Colegio de México. 256 pp.

Maxwell, J.A. 2005. *Qualitative Research Design: An interactive approach*. 2a. ed. Thousand Oaks. Sage Publications. 175 pp.

Pérez, T.R. 1990. *¿Existe el método científico?* FCE, México. 230 pp.

Pérez, T.R. 1996. *Cómo acercarse a la ciencia*. Limusa, México. 150 pp.