
MAESTRÍA EN INGENIERÍA EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN

1. Nombre de la actividad curricular: Metodología de la Investigación

2. Año Académico: 2020

3. Docente: Dr. Federico Ignacio Viola

4. Fundamentación

La tarea de la ciencia es una tarea de carácter constructivo, es decir que va más allá de la mera aplicación del método científico; en efecto se trata de una tarea mediada por complejas operaciones que se desarrollan en distintos niveles abstractivos, implicando decisiones metodológicas, estipulación de criterios bien determinados, construcción de categorías y jergas específicas según el área de la investigación. Así pues, es tarea del científico interrogar, delimitar, establecer pautas, seleccionar parámetros y determinar condiciones ideales. Así, la ciencia pretende ser una forma de conocimiento bien delimitado en el que se articulan penetrándose mutuamente, experiencia, razón e imaginación. La comunidad científica establece convenciones, recortes y opciones que se realizan según pautas valorativas e intereses propios del quehacer científico.

La presentación y discusión de estos tópicos en cursos a los que asisten profesionales que aspiran a realizar actividades de investigación pretende proporcionar orientación al momento de organizar una investigación en particular, tratando de coordinar aspectos propios del ejercicio de la profesión con iniciativas científicas según lo requiere el estándar académico vigente.

Resulta indispensable no descuidar los aspectos que implican el accionar científico como el análisis de los procesos y diseños metodológicos, tipos de investigaciones, manejo de información científica, tipos de publicaciones, planteo de problemas e hipótesis, organización de actividades y recursos, modos de comunicación de los resultados de las investigaciones; como así tampoco aquellos que se refieren al ejercicio reflexivo, a la mirada crítica, autónoma y cuestionadora. Este curso está destinado precisamente a cubrir estos temas de manera de facilitar las herramientas conceptuales y teóricas que mejoren en calidad y eficiencia la labor científica de investigación de nivel académico.

5. Objetivos

Objetivos Generales:

- Ofrecer formación metodológica básica respecto de las fases del proceso de planeamiento, diseño y gestión de la investigación científica.

Objetivos Específicos:

- Distinguir las diversas formas de conocimiento humano, advirtiendo su especificidad.
- Introducir a la gestión de la investigación científica tecnológica, de innovación y de desarrollo.
- Brindar las herramientas conceptuales necesarias para el desarrollo de las etapas de una investigación.
- Contribuir a la adquisición de las destrezas necesarias para formular hipótesis de investigación capaces de ser respondidas científicamente.

- Facilitar las estrategias académicas y metodológicas en orden a elaborar un diseño de investigación sustentable que permita responder adecuadamente a una problemática determinada.
- Comprender los aspectos metodológicos propios de la investigación en ciencias aplicadas.

6. Contenidos

Contenidos mínimos:

Introducción al conocimiento científico. Bases epistemológicas.

Especificidad y características del conocimiento científico.

La lógica del análisis y de la investigación.

Proceso de investigación.

Diseño y organización del trabajo de investigación. Marcos metodológicos.

Comunicación y presentación de resultados de investigación.

Preparación y producción de tesis.

Contenidos analíticos:

Unidad 1. Introducción al conocimiento científico

Fundamentos teóricos. Noción de *episteme*. La verdad en la ciencia. Ciencia antigua y ciencia moderna. El mundo científico-tecnológico moderno. Ciencias formales y ciencias fácticas. Funciones del lenguaje como transmisor de la verdad epistémica. Conocimiento natural y social. Conocimiento científico y tecnológico. Relaciones entre Ciencia, Tecnología y Sociedad. Conocimiento como producto de una actividad sistemática de investigación.

Unidad 2. Especificidad y características del conocimiento científico

Conocimiento como producto de la investigación científica. Su especificidad y características. El lenguaje académico y el lenguaje cotidiano. Importancia de la tradición en la ciencia. Características de un texto científico. Caracterización. Racionalidad. Objetividad. Coherencia y verdad. Conocimiento como producto de una actividad sistemática de investigación.

Unidad 3. Diseño y gestión de la investigación

El diseño de la investigación. Proyecto de Investigación. Delimitación de un tema. El planteamiento del problema. Los objetivos. El estado de la cuestión. El marco teórico. La metodología. Las fuentes, bases de datos. Bibliografía y anexos.

Unidad 4. Comunicación y transferencia de resultados

Comunicación y presentación de los resultados de la investigación. Publicación, presentación y divulgación. Normas. Criterios. Jergas. Requisitos formales y metodológicos de presentación de trabajos académicos para su comunicación pública.

7. Metodología de Enseñanza y formación práctica

Se dictarán las clases de manera expositiva buscando la activa participación de las estudiantes en el proceso de aprendizaje. La intención de este curso es que los asistentes puedan analizar sus producciones científicas siguiendo los lineamientos teóricos y prácticos de la propuesta. Se propone analizar proyectos de investigación y planes de tesis de manera de ensayar distintas estrategias de elaboración y redacción. En este sentido se propondrá la realización de un trabajo práctico que consistirá

precisamente en la elaboración de un Plan de Tesis por parte del alumno a partir de las estrategias planteadas.

8. Carga horaria total

Unidad Temática	Tiempo Estimado (hs.)		
	Teoría	Práctica	Total
1. Introducción al conocimiento científico	5	3	8
2. Especificidad y características del conocimiento científico	5	3	8
3. Diseño y gestión de la investigación	4	3	7
4. Comunicación y transferencia de resultados	4	3	7
Total (hs.):	18	12	30

9. Modalidad de evaluación

La aprobación del curso tendrá lugar a través de la presentación de una instancia final escrita la cual consistirá en un trabajo integrador teniendo como base el trabajo práctico realizado durante el cursado.

10. Requisitos de aprobación y promoción

La calificación se expresará en escala numérica de cero (0) a diez (10) sin decimales. Para la promoción se requerirá la norma mínima de siete (7). (Extraído de la Ordenanza N° 1313)

11. Infraestructura y Equipamiento

La infraestructura y ámbitos a utilizar en el dictado son los siguientes:

1. Campus virtual: el material bibliográfico del curso, las presentaciones y los enunciados de las ejercitaciones y trabajos prácticos se encuentran disponible en el campus virtual de la Facultad Regional Santa Fe.
2. Aulas: las clases teóricas se desarrollan en un aula con capacidad para 50 estudiantes, equipo de proyección y acceso a internet mediante conexión wifi. Todo el equipamiento mencionado es empleado en el dictado de las clases teóricas.
3. Laboratorio: se dispone de 2 laboratorios, LABSIS 4 y LABSIS 5 con capacidad para 40 y 20 estudiantes respectivamente, en ambos casos con acceso a internet y disponibilidad de proyector. El laboratorio LABSIS 4 dispone de 20 estaciones de trabajo con procesador Intel Dual Core, 4 Gb de memoria ram y monitores LCD de 16". El laboratorio LABSIS 5 cuenta con 10 estaciones de trabajo con procesador Intel I5, 8Gb de memoria ram y monitores LCD de 22".

12. Bibliografía

Chalmers, A. Qué es esa Cosa Llamada Ciencia?. Buenos Aires: Siglo XXI, 1987.

Daros, William. "¿Qué es un marco teórico?" Enfoques, vol. 14, no. 1-2, 2002, pp. 73-112.

Fundamentación Científica. Barcelona: Anthropos, 2003.

-
- Howard Becker, Manual de escritura para científicos sociales. Cómo empezar y terminar una tesis, un libro o un artículo, trad. de Teresa Arijón, Buenos Aires, Siglo XXI, 2011
- Kuhn, Thomas s., “*La estructura de las revoluciones científicas*”, Fondo de Cultura Económica de España, 2005.
- Kuhn, Thomas. *La tensión esencial, estudios selectos sobre la tradición y el cambio en el ámbito de la ciencia*. Trad. Roberto Helier. Ed. F.C.E. 2° ed. Madrid,1993.
- Lopez-Feal Ramil, R. y Losada López, J. Métodos de Investigación en Ciencias Humanas y Sociales. Madrid: Paraninfo, 2003.
- Mardones, J. Filosofía de las Ciencias Humanas y Sociales. Materiales Para una
- Popper K., El desarrollo del conocimiento científico: conjeturas y refutaciones, Buenos Aires, Paidós, 1991.
- Sabino C.A., El Proceso de Investigación, Buenos Aires, Lumen, 1998.
- Sampieri, Collado y Lucio, Metodología de la Investigación, McGraw Hill, 2003.
- Santos, Boaventura De Sousa. 2006. Conocer Desde El Sur.
(http://www.clacso.edu.ar/clacso/novedades_editoriales/libros_clacso/pais_autor_libro_detalle.php?id_libro=61&campo=autor&texto=16&pais=25).
- Santos, Boaventura De Sousa. 2010. Descolonizar El Saber, reinventar el poder. Montevideo: Trilser.
<http://doi.wiley.com/10.1111/dech.12026>.
- Sautu, R. Boniolo, P. Dalle, P. y Elbert, R. Manual de metodología. Buenos Aires. FLACSO, 2005.