



Carrera: Licenciatura en Ciencias Experimentales

Asignatura: Metodología de la investigación II

Período: 2º semestre

Profesor o equipo de cátedra: Dra. Roxana Morsucci

Ciclo lectivo: Año 2019

Carga horaria: 4 horas cátedra total semanal

Correlatividad: ninguna

1. Fundamentación:

Esta es la segunda parte de Metodología de la investigación. Como ya se mencionó en la primera parte, esta disciplina ha aportado al campo de la educación, métodos, técnicas y procedimientos que favorecen la producción de conocimiento nuevo, facilitando así, el proceso de investigación. Debido a la curiosidad del ser humano, la metodología de la investigación, se ha encargado de definir, construir y validar los métodos necesarios para la obtención de tales conocimientos científicos. Al investigar, el sujeto reflexiona y cuestiona una situación, enriqueciendo sus concepciones de la realidad y utilizando la disciplina como la principal herramienta que contribuye a la producción de los mencionados conocimientos científico.

Recordemos que, desde una perspectiva etimológica, la palabra investigación está integrada por el prefijo latino **in**: "movimiento" y el término latino **vestigium**: planta del pie, huella o rastro con lo cual podemos comprender que "**investigar es ir tras las huellas**", es decir, es **buscar** el conocimiento que en cierto sentido ya se posee (como un problema), pero que en otro sentido se ignora (como respuesta). Este proceso supone un camino a recorrer, dando los **pasos** necesarios en un cierto **orden o método**, (del griego **Metá**: "a través de" y **odós**: "camino". Esto es, el método científico o conjunto de **estrategias lógicas y coherentes** planificadas, por el investigador, para alcanzar la verdad, que nunca es absoluta.

La asignatura **Metodología de la investigación II** es una propuesta que brinda a los docentes, futuros Licenciados, herramientas conceptuales, epistémicas y prácticas, para la reformulación y ejecución de sus propios proyectos de investigación. Se considera necesario incrementar los contenidos teórico-metodológicos para llevar a cabo con éxito la ejecución de dichos proyectos. De este modo se abre un abanico de posibilidades pedagógicas para mejorar la calidad educativa de los jóvenes, mediante la formación en investigación empírica, empleando estas herramientas como estrategias didácticas áulicas.

A corto plazo es un insumo necesario para proponer y diseñar las tesinas que los estudiantes deben ejecutar como instancia final para su graduación en la carrera, lo cual, a su vez, propiciaría la construcción de conocimiento nuevo como insumo social y comunitario.

Generalmente los docentes están arraigados en teorías implícitas que responden a un modelo acerca de cómo y qué se enseña, qué "se debe aprender en la escuela", y qué es la ciencia; en modelo de escuela "tradicional". Nuestro objetivo es modificar estas prácticas, y superar las cristalizaciones teórico-prácticas que distancian la investigación

empírica de la vida escolar. La intención de esta asignatura es enseñar a investigar en el aula; y se funda en la concepción del alumno capaz de pensar en forma reflexiva y autónoma, como sujeto capaz de afrontar con una actitud científica la búsqueda de conocimientos. En efecto, esta concepción se ve sustentada por **Paulo Freire**, quien afirmara que "**no hay enseñanza sin investigación ni investigación sin enseñanza**". En consecuencia la indagación forma parte de la naturaleza de la práctica, por lo cual llegar a reconocer y transformar la práctica docente requiere asumirse como investigador y apropiarse del conocimiento científico. Asimismo, **Manuel Lorenzo Delgado**, entiende que una de las funciones de las Prácticas de Enseñanza, es construir un perfil **docente de profesional que reflexiona, mejora su práctica y elabora sus teorías pedagógicas, es decir, trabaja científicamente siendo capaz de innovar**" (Sáenz Barrio, 1991).

Tamayo define a la investigación como un proceso que mediante la aplicación del método científico, procura obtener información relevante y fidedigna, para entender, verificar, corregir o aplicar el conocimiento. Por ello, la investigación por lo regular intenta encontrar soluciones para problemas de tipo educativo, social, científico, filosófico, etc.

A ese doble trabajo de **docente e investigador** apunta este espacio curricular y tiene como finalidad dotar al futuro profesional de las herramientas que le permitan mejorar su práctica educativa *in situ*, puesto que en un proceso de investigación de carácter cíclico se presentan constantes hallazgos y reformulaciones factibles de ser planteadas como nuevos problemas para ser intervenidos.

La recuperación de la práctica educativa es, luego, una de las primeras fases dentro del proceso de investigación. La **investigación científica** y la **práctica docente** constituyen procesos que de modo consciente se desarrollan a través de las relaciones que se establecen entre el investigador y el objeto de la realidad que se investiga, con el propósito de superar la situación presente en el mismo, dando respuesta, de esta forma, a las necesidades de la sociedad dado que la práctica docente exige sustantivamente encontrarse con uno mismo, con los otros y con el mundo. Para completar dicho proceso se tiene en cuenta la cultura acumulada por la humanidad conservando su estética y su ética, de acuerdo con el pensamiento humanístico Paulo Freire sostuviera. Se pretende construir el perfil de **Profesor investigador**, que se compromete constantemente a reflexionar sobre su propia práctica a fin de mejorarla. La investigación es, por naturaleza, una actividad **creativa**, y los educadores estamos comprometidos en educar creativamente utilizando como herramientas las estrategias de la investigación, lo cual asegura continuar con el proceso de alfabetización científica. El trabajo en campo posibilita el fortalecimiento de profesionales de la educación que sean capaces de formar jóvenes en un medio donde se incentive el pensamiento científico y reflexivo.

Enseñar a investigar con método en la formación docente, favorece el desarrollo de una mirada sistemática y crítica de los modos de intervención pedagógica en la enseñanza de la Ciencia y la Tecnología.

Durante el cursado de esta asignatura se pretende que el abordaje de los contenidos articule momentos de exposiciones teóricas y actividades de carácter práctico, a fin de orientar la comprensión y la profundización de las habilidades para la investigación dentro del aula. De este modo se espera que los alumnos adquieran competencias que los habiliten a satisfacer aquellas necesidades que demanda la intervención social, desarrollando una actitud crítica y creativa sobre los aspectos que definen la investigación en su práctica cotidiana.

2. Propósito

Frente a una realidad cambiante, propia del Siglo XXI que transitamos, el docente debe estar preparado para las transformaciones que se avecinan. Así la meta de la Educación de

toda sociedad democrática y moderna, debe ser: formar personas autónomas, capaces de juzgar la validez de los fenómenos socioculturales-políticos y económicos, a través de inferencias racionales y lógicas.

La observación y el análisis de situaciones de enseñanza desde distintos marcos teóricos, teniendo en cuenta:

- a) la significatividad del contenido,
- b) las posibilidades de aprendizaje de los alumnos,
- c) las estrategias docentes y sus formas de intervención y
- d) el contexto escolar específico,

darán al futuro docente una visión de su futuro campo de acción.

Desde este marco, dicha propuesta estaría orientada a formar sujetos activos, creativos, capaces de reflexionar en la acción y sobre la acción y en consecuencia, que mejora su práctica y elabora sus teorías pedagógicas, es decir, trabaja científicamente y es capaz de innovar.

Para lograr este perfil en nuestros estudiantes, se hace necesario y fundamental ayudar al alumnado a **desarrollar criterio** para lograr discernimiento. Esta es una de las principales responsabilidades de todo enseñante hoy. El propósito que se persigue en este espacio curricular es transformar al docente en **generadores**, y no solo gestores, de su propio conocimiento científico. Se trata de motivar al alumno para que desarrolle la capacidad de ejercer su autonomía en el proceso de aprendizaje y de desaprendizaje, un proceso permanente que no termina jamás, y un requisito para lograrlo es el de estimular actitudes creativas, condición previa de las conductas creativas, junto con el entrenamiento en habilidades y técnicas de pensamiento creativo, en definitiva de **apertura** a los planos cognitivo y emocional. (D. César Díaz-Carrera, 2008).

Las nuevas demandas y vínculos Ciencia, Tecnología y Sociedad (CTS) no solo instalan en el siglo XXI una mayor demanda de rigor y reflexión epistémica sobre el quehacer de la investigación científica, sino de nuevos significados axiológicos tanto en el contexto de validación del nuevo conocimiento generado, como respecto de su impacto social, comunicacional y político.

Al transitar esta segunda parte se propone que el alumno pueda perfeccionar cada fase del proceso investigativo propuesto como plan de trabajo de su tesina de manera que, al finalizar el cursado, y a modo de trabajo final para aprobar esta asignatura, sea capaz de consolidar, concretar y presentar su plan de tesina ante las autoridades de esta casa de altos estudios.

3. Objetivos:

A. GENERALES

- **Capacitar** a los/as alumnos/as en el conocimiento y aplicación de los procedimientos metodológicos fundamentales para desarrollar la actividad de investigación (Diseños y ejecución de la tesina)
- **Desarrollar** la capacidad de reflexión necesaria para analizar críticamente trabajos de investigación científica y llevar a cabo su propia tesina.
- **Reconocer** el valor del quehacer científico a fin de comprender y renovar la práctica docente, transformando el ambiente áulico en laboratorio de investigación.
- **Reflexionar** sobre aspectos claves para repensar la práctica docente.

- **Generar** espacios de reflexión proporcionando los instrumentos necesarios para desarrollar una capacidad de percepción de la realidad, desde una perspectiva cristiana, acorde al paradigma Mercedario.
- **Presentar** ante quien corresponda el trabajo final de esta asignatura como plan de tesina de cada estudiante.

B. ESPECÍFICOS

- **Conocer** los componentes fundamentales del modelo de investigación científica para la formulación de un proyecto propio.
- **Construir** y **transmitir** los pasos metodológicos necesarios para llevar adelante un proyecto de investigación.
- **Formular** y **fundamentar** un problema de investigación.
- **Diseñar** un proyecto de investigación que se transformaría en el plan de trabajo de la tesina a presentar ante quien corresponda
- **Ejecutar** y **analizar** el proceso de investigación científica.
- **Apropiarse** y **poner en práctica** la relación docencia-investigación estimulando el pensamiento científico en los futuros licenciados.
- **Integrar** teoría y práctica, aplicando los conocimientos adquiridos en los diferentes Trayectos del Diseño Curricular, en situaciones reales del quehacer educativo.

4. Contenidos:

4.1 Eje N° 1: FUNDAMENTOS INTRODUCTORIOS A LA INVESTIGACIÓN

Referentes conceptuales. Concepto de investigación. Concepto de Metodología de la investigación. Teoría y estructura de la investigación. Teoría y niveles teóricos. La teoría y la formulación de problemas de investigación. Elección de un modelo de investigación. Etapas o fases de la investigación. Dimensiones de la investigación. Métodos generales de la investigación.

4.2 EJE N° 2: PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Fuentes de los modelos de investigación. Aspectos generales de la recogida de información: funciones y características. Los principales métodos de la recogida de la información. Reflexión epistemológica. El proceso de planificación de una investigación

Introducción: **resumen** y abstract. Área temática. Construcción del **objeto de estudio**. **Planteamiento** y problematización **del problema**. Hipótesis. Concepto e importancia. Formulación de los objetivos de trabajo: la contrastación de las hipótesis de trabajo. **Justificación**. Propósitos, objetivos y metas de la investigación. Formulación de hipótesis. **Diseño de la investigación**: tipos e identificación de variables. Población y Muestreo.

4.3 EJE Nº 3: PERSPECTIVA TEÓRICA

Información bibliográfica: búsqueda y registro. Funciones del marco teórico. Proceso de revisión documental. Registros documentales. Construcción de perspectiva teórica.

Registros bibliográficos

4.4 EJE Nº 4: RECOGIDA DE DATOS Y SU PROCESAMIENTO

Recogida de información: elección de método y validación. Técnicas: Encuesta, cuestionario y entrevista. Observación. Escalas de medición. Experimento. El tratamiento de los resultados.

4.5 EJE Nº 5: INFORME FINAL

Análisis y síntesis de datos. Enjuiciamiento y conclusiones Sugerencias y recomendaciones. Reporte de investigación. Planificación de la transferencia. Evaluación

Metodología y recursos:

A. ACTIVIDADES EN CLASES:

- 1.1- Aplicación de estrategias de investigación.
- 1.2- Actividades de diagnóstico de conocimientos previos de los alumnos.
- 1.3- Reflexión sobre los contenidos conceptuales mediante el análisis de artículos científicos de actualidad.
- 1.4- Revisión bibliográfica de los temas abordados.
- 1.5- Exposición oral de temas con mayor dificultad.
- 1.6- Planificación de ateneos por los alumnos para el fortalecimiento de la práctica científica.
- 1.7- Elaboración y planificación de proyecto de investigación

Como parte práctica se realizará un diseño, planificación, ejecución y evaluación de una investigación, limitada en tiempo y tamaño de la muestra, que luego se podrá continuar y ampliar en el trabajo final o tesina

Todas estas actividades serán trabajadas oportunamente a través del aula virtual institucional, según requerimientos y necesidades que demanden los contenidos a tratar.

B. ACTIVIDADES EXTRACLASES Y/O AULA VIRTUAL

Se realizarán trabajos de:

- 2.1- Reflexión sobre el análisis de investigaciones comunicadas en forma de artículos científicos.
- 2.2- Elaboración de informes de integración de cada eje temático.
- 2.3- Visitas didácticas a centros de investigación científica.

Todas estas actividades serán trabajadas oportunamente a través del aula virtual institucional, según requerimientos y necesidades que demanden los contenidos a trabajar.

Evaluación:

A. DE PROCESO:

Incluye todas las actividades individuales y/o grupales cuya realización y aprobación constituyan uno de los requisitos para lograr la regularidad de la unidad curricular. La cantidad y tipo de estas evaluaciones constará en las planificaciones de cada unidad curricular, y serán conocida por los/as estudiantes. Al inicio del cuatrimestre correspondiente, se explicitarán estos criterios y serán presentados a los alumnos, con el objeto de socializarlos y dejar aclarados los indicadores de regularidad y acreditación.

1- DIAGNÓSTICA

- 1.1- General: que se realizará al comenzar el cursado de la asignatura.
- 1.2- Por unidades temáticas: que se realizará al inicio de cada una de ellas.

2- PROCESUAL

- 2.1- Del trabajo individual.
- 2.2- Del trabajo grupal en el aula.
- 2.3- Del trabajo de campo y final.

3- SUMATIVA O DE RESULTADO

- 3.1- Informe final por unidad temática expuesto ante los pares.
- 3.2- Planificación y exposición de ateneos por los estudiantes sobre temas específicos de la asignatura.
- 3.3- Trabajos grupales e individuales expuestos oralmente frente a los pares. La acreditación para acceder a la condición aprobación del módulo, incluida la instancia de evaluación final se alcanzará a través de la calificación ponderada de las tres instancias evaluativas.

B. TRABAJO FINAL: perfeccionamiento y ajustes del diseño de la investigación que se planeó como trabajo final de la parte I, que será presentado en forma escrita y formato digital con exposición oral o defensa del mismo frente a los pares. El mismo será expuesto en la fecha convenida con el profesor antes de finalizar el cursado.

C. APROBACIÓN FINAL DEL ESPACIO. La unidad curricular quedará aprobada cuando todas las instancias de evaluación sean superadas de modo que al finalizar el cursado la misma quedaría finalizada y acreditada. De este modo, **NO SE DEBERÁ RENDIR FRENTE A TRIBUNAL EXAMINADOR.** En caso de no cumplimentar con este requerimiento fundamental deberá rendirse un exámen final, oral ante tribunal examinador o bien coloquio oral ante el profesor de la cátedra.

Bibliografía:

1) Del alumno:

- BERNET, J. T. **"Escuela Tradicional, Pasado y Presente"**. Cuadernos de Pedagogía Nº 253 diciembre
- DÍAZ-CARRERA, César. 2009. **"Educación creativa"**. Universidad Complutense de Madrid y Presidente del Instituto para el Desarrollo de la Creatividad. Disponible en la Web. España. Fecha de consulta: 20 de febrero de 2009.
- FREIRE, P. (2002). **"Pedagogía de la autonomía, saberes necesarios para la práctica educativa"**. Siglo veintiuno editores. 1ª reimpresión. Bs. As. Argentina.
- GILLES, Ferry. (1997). **"Pedagogía de la Formación. La relación teoría-práctica en la formación"**. Ediciones Novedades Educativas. Bs. As.
- LEY DE EDUCACIÓN NACIONAL Nº 26. 206.
- Libros seleccionados por los alumnos para debates de opinión.
- LORENZO DELGADO Manuel, en Sáenz Barrio, Oscar. (1991) **"Prácticas de enseñanza, proyectos curriculares y de investigación – acción"**
- PRIETO CASTILLO, D. (1993). **"Educar con sentido"**. EDIUNC, Mendoza.
- PUIG ROVIRA, J. M. **"Democracia. La Escuela, Comunidad Participativa"**. Cuadernos de Pedagogía Nº 253 diciembre
- SABINO, Carlos A, (1996) **"El proceso de Investigación"**, Lumen-Hvmanitas, Bs.As.
- SALKIND, Neil, "Métodos de Investigación", México. Prentice may. 1999.
- SAMPIERI, Roberto, "Metodología de la Investigación", México, Ed. Mc.Graw-Hill, 2000.
- Textos seleccionados de la Bibliografía del Profesor.
- ZINGARETTI, H.; (1997). **"Esperanza y Pedagogía"**. EDIUNC. Mendoza.

2) Del Profesor:

- ALBARRACÍN, Delia, (2002), **"Epistemología y Ciencia Educativa"**, efe, Editorial Facultad de Educación Elemental y Especial, Mendoza
- ÁLVAREZ, ROJO, Víctor , "Diagnóstico pedagógico", Ed. Alfar- Sevilla- 1984
- BARBIER, Jean Marie, (1999), **"Prácticas de Formación, evaluación y análisis"**, Edic. Novedades Educativas, Bs.As.,
- BEILLEROT, Jacky, (1996) **"La formación de Formadores"**, Edic. Novedades Educativas, Bs.As.
- BLAXTER, Loraine et alt. (2000), **"Cómo se hace una investigación"**, Gedisa, Barcelona
- BUNGE, Mario, (1992) **"La ciencia, su método y su filosofía"**, Edic. Siglo Veinte, Bs.As.
- CARRASCO, José y CALDERERO HERNÁNDEZ , " Aprendo a Investigar en Educación", Madrid, Ed. Rialp, 2000.
- DE LA TORRE VILLAR, Ernesto y NAVARRO DE ANDA, Ramiro, (1988) **"Metodología de la Investigación"**, McGraw-Hill, México.
- DÍAZ-CARRERA, César. 2009. **"Educación creativa"**. Universidad Complutense de Madrid y Presidente del Instituto para el Desarrollo de la Creatividad. Disponible en la Web. España. Fecha de consulta: 20 de febrero de 2009.
- ELLIOT, J. (1997) **"La investigación-acción en educación"**, 3era. edición , Morata, Madrid,

- FASSIO A. PASCUAL L. y SUÁREZ F., (2002), "**Introducción a la Metodología de la Investigación Aplicada al Saber Administrativo**". Bs. As., Ediciones Cooperativas UBA.
- FERNÁNDEZ, PÉREZ, Miguel, 1995 "**La profesionalización docente**", Ed.Siglo XXI España-México.
- FERRY, Gilles, (1997) "**Pedagogía de la Formación**", Edic. Novedades Educativas, Bs.As
- GIANELLA, Alicia, (2003), "**Introducción a la Epistemología y a la Metodología de la Ciencia**", Editorial de la Universidad de La Plata, La Plata.
- GOETZ, J.P. y LE COMPTE, M.D., (1988), "**Etnografía y diseño cualitativo en Investigación educativa**", Morata, Madrid
- GOTTHELF, René y VICENTE, Sonia, (1995), "**Tiempo de investigar**", EDIUNC, Mendoza.
- HARF, R. et al., (1999), "**Nivel Inicial Aportes para una didáctica**", El Ateneo, Buenos Aires, HERNÁNDEZ SAMPIERI, Roberto y otros, (1998) "**Metodología de la Investigación**", Segunda Edición, McGraw Hill, México
- IMBERNON, Francisco, (1994) "**La formación y desarrollo del profesional del profesorado – Hacia una nueva cultura profesional**", Graó, Barcelona.
- KLIMOVSKY, Gregorio, (1995) "**Las desventuras del conocimiento científico – Una introducción a la epistemología**" – A-Z editora, 2ª edición
- KUHN, Thomas (1971), "**La estructura de las revoluciones científicas**", México, Fondo de Cultura Económica.
- PEREZ SERRANO, G. (1994), "**Investigación cualitativa. Retos e Interrogantes**", T I y T II, Madrid, La Muralla.
- POSTIC, M Y KETELE, J.M., 1992. "**Observar las situaciones educativas**", Ed. Narcea-Madrid
- RIQUELME, Graciela C. y otros, (1998) "**Políticas y sistemas de formación**", Edic. Novedades Educativas, Bs.As.,
- ROJAS SORIANO, Raúl, (1996) "**Formación de Investigadores educativos**", Plaza y Valdés, México.
- SAENZ BARIO, Oscar, (Director) (1991) "**Prácticas de Enseñanza, Proyectos Curriculares y de Investigación**", Edit. Marfil, España.
- SAMAJA, Juan, (1997). "**Epistemología y Metodología – Elementos para una teoría de la Investigación científica**", Eudeba, Bs.As., 3ª. Reimpresión,
- SEGOVIA PÉREZ, José, (1997) "**Investigación Educativa y formación del Profesorado**", Editorial Escuela Española, Madrid
- SIERRA BRAVO, Restituto, (1998) "**Técnicas de investigación Social**", Paraninfo, 11º, edición revisada, España, 1998.
- SMITH, Eliot R. y MACKEI, Diane M. (1995), "**Psicología Social**", Editorial Médica Panamericana, España
- WEINERMAN, C., SAUTU R. (comp.), (1997). "**La trastienda de la Investigación**", Bs. As., Editorial de Belgrano.
- WITTRUCK, 1989. "**La investigación en la enseñanza**", Bs.As., Ed. Paidós
- ZINGARETTI, H. E., (1997), "**Esperanza y Pedagogía**". Ediunc, Mendoza,
- (1997), "**Los caminos de la pedagogía**", M. de C. y E. la Nación – UNC, Mendoza.

Profesora: Dra. Roxana E. Morsucci

Septiembre, 2019