



J. F. Moreno 1751. Cdad. Mza. Tel. 4-251035. E-mail: [superior@ispn.edu.ar](mailto:superior@ispn.edu.ar) [www.ispn.edu.ar](http://www.ispn.edu.ar)

**Espacio curricular:** Práctica e Investigación Educativa II

**Formato:** Seminario - Taller

**Carrera:** Profesorado en Matemática

**Curso:** Segundo

**Profesoras:** Miriam Pirani  
Adriana Mabel Lescano

**N° de horas:** 160 totales 

5 semanales
-------------

**Ciclo lectivo:** 2011

**Correlatividades:** Con Práctica e Investigación Educativa I para regularizar y Acreditar.  
Para cursar y acreditar con Práctica e Investigación Educativa II

### Fundamentación

La transformación en Educación supone un cambio profundo en los contenidos, la oferta y las oportunidades de experiencias y aprendizajes que la escuela y el sistema educativo en su conjunto ofrecen a los alumnos.

El cambio curricular que supone dicha transformación exige que a nivel institucional se reflexione acerca de lo que el medio escolar ofrece al alumno como posibilidad de aprender.

Para que los alumnos puedan apropiarse de los saberes propios de la Matemática es conveniente que ya desde la primaria “perciban la Matemática como parte del entorno cotidiano” y “comprendan la naturaleza del pensamiento matemático y la naturaleza abstracta y múltiple de los objetos que aborda”. Además se debe partir de la construcción de modelos de situaciones del mundo real y reconocer dichos saberes como un elemento importante de integración transversal.

Para que los egresados de nuestro Instituto de Formación del Docente puedan contribuir a este cambio de rumbos deben alcanzar, como profesionales de la educación: solidez en la profundización de los contenidos académicos propios de la carrera, capacidad para el aprendizaje continuo, aprender a pensar, interés para la actualización constante, integrarse y constituir grupos de trabajo con actitud crítica sobre su propio desempeño, con capacidad para investigar sobre la realidad.

A partir de la mencionada perspectiva el espacio curricular Práctica e Investigación Educativa II, del Trayecto de la Práctica Profesional del Profesorado de Matemática centra

su reflexión e investigación en lo institucional en correlación con lo abordado en primer año del mismo Trayecto, donde el énfasis está puesto en el **contexto educativo**.

Dicha propuesta fundamenta la necesidad de estimular a nuestros alumnos, futuros profesores para que desarrollen la capacidad de investigación de la realidad institucional, profesional y social y no sean meros aplicadores de teorías o proyectos propuestos por otros. Así mismo es nuestra intención que los alumnos desde la observación y reflexión propongan procedimientos de ayuda y apoyo que faciliten el aprendizaje de la matemática en los jóvenes amantes o no de la disciplina, logrando así la funcionalidad de los aprendizajes.

### **Objetivos generales**

- Desarrollar potencialidades investigativas para construir y reconstruir representaciones personales que le ayuden a comprender la realidad educativa, explicarla, contextualizarla y describir problemas.
- Relacionar el saber pedagógico con la realidad institucional educativa a fin de contrastar teoría y práctica a través del trabajo en equipo.
- Tomar contacto con la relación docencia-investigación para desarrollar actitudes y valores que configuren el perfil del docente reflexivo e investigador.
- Adquirir la capacidad para diseñar un proyecto de investigación.
- Desarrollar la actitud de investigar y observar su propio hacer, relacionando las necesidades, tradiciones y demandas del sistema social y su compromiso con los valores éticos.

### **Contenidos**

#### ✓ **Conceptuales:**

##### **Eje 1: La Investigación educativa**

Concepto de ciencia. El conocimiento científico y sus características. ¿Qué es investigar en educación?. Características de la investigación educativa. Responsabilidad del docente investigador. Enfoques de la investigación: Abordaje cuantitativo y cualitativo: Confrontación teoría-empiría desde sendos enfoques. Postulados de las lógicas de la investigación.

##### **Eje 2: El proceso de la investigación**

Etapas del proceso de investigación. Formulación del problema. Consulta de fuentes. Formulación de hipótesis. Identificación de variables. Diseño de investigación. Técnicas de recogida de datos: Observación directa, documental, participativa, no participativa, cuestionario, entrevista. Procesamiento y análisis de los datos. Informe de la investigación. La triangulación en investigación educativa.

##### **Eje 3: La matemática y la institución escolar**

Reflexiones sobre el contexto escolar. El éxito y el fracaso escolar. El profesor de matemática en la institución. Las matemáticas en la formación integral de la persona y el desarrollo de competencias que permitan la formación propedéutica de los alumnos: factores, responsables, emprendimientos institucionales.

#### ✓ **Procedimentales:**

- Observación de la realidad para comprenderla y tomar decisiones en la enseñanza de la Matemática.
- Elaboración de los primeros diseños de investigación, utilizando el paradigma cuantitativo y/o cualitativo.
- Percepción de problemáticas educativas y definición de hipótesis y variables del anteproyecto.
- Elaboración y redacción del marco teórico.

- Recolección de datos utilizando técnicas e instrumentos metodológicos apropiados y la triangulación de los mismos.

### ✓ **Actitudinales:**

- Interés por la investigación educativa como estrategia para la reflexión sobre la práctica.
- Reconocimiento de la necesidad de reflexionar sobre las prácticas docentes en el proceso de enseñanza- aprendizaje de Matemática.
- Disposición para el trabajo cooperativo y la toma de responsabilidades personales para lograr un objetivo común.
- Apreciación del valor del razonamiento lógico para la búsqueda de soluciones a los problemas de la comunidad.

## **Estrategias metodológicas**

### ✓ **Actividades en clase**

La metodología a utilizar a lo largo del 2010 promoverá el aprendizaje de los contenidos conceptuales, por parte de los alumnos, sin dejar de involucrar obligadamente a los contenidos procedimentales y actitudinales.

El futuro docente deberá trabajar en forma simultánea e integrada los contenidos anteriormente mencionados, a través de diferentes estrategias de enseñanza. Entre ellas podemos mencionar:

- Clases teóricas expositivas con la participación permanente de los alumnos.
- Descripción y discusión de distintas situaciones.
- Trabajos prácticos individuales y grupales.
- Análisis y discusión de material bibliográfico.
- Reflexión a partir de medios audiovisuales.
- Construcción de instrumentos para la recolección y análisis de la información.
- Reflexión acerca del contacto con la realidad escolar, en el trabajo de campo.
- Análisis del desempeño personal y grupal.

### ✓ **Actividades extraclase**

- Producción y análisis de un diseño de investigación que guíe el manejo de la información.
- Selección de la institución escolar y contacto con los diferentes actores institucionales.
- Entrevistas de las titulares de la cátedra con directivos, docentes, administrativos de cada escuela para acordar el trabajo de los alumnos- profesores.
- Trabajo de campo en la institución educativa durante el ciclo lectivo.
- Aplicación de variadas estrategias para recoger la información institucional necesaria.
- Análisis de proyectos curriculares institucionales y de aula.
- Elaboración de prácticas parciales como pasos previos al informe final.

## **Evaluación**

### ✓ **De procesos**

- Cumplimiento de actividades y elaboración de instrumentos o informes presentados para las instancias en clase y extraclase.
- Plenarios.
- Seguimiento del proceso personal a través de diferentes instrumentos.
- Contactos con directivos para monitorear el trabajo de campo de los alumnos.

### ✓ **De resultados**

- Aprobación de los trabajos prácticos.
- Informe monográfico del proyecto de investigación educativa.
- Plenario final.
- Aprobación de un examen parcial con un porcentaje mínimo del 80%.

### ✓ Acreditación

- Cumplir con el 75% de asistencia.
- Regularidad de acuerdo a la evaluación de proceso y resultado.
- Aprobación de un examen parcial con un porcentaje mínimo del 80%.
- Presentación definitiva de informes establecidos de acuerdo con lo consensuado con alumnos en tiempo y forma.

Obtendrá la condición de regular si alcanza el porcentaje de asistencia y aprueba el parcial o su recuperatorio con un porcentaje mínimo del 60% y la presentación en tiempo y forma del informe de investigación.

### **Bibliografía**

- BELTRÁN, Jesús y otros, Intervención psicopedagógica, 1993, Pirámide, Madrid.
- BRAVO, R. Sierra, Técnicas de Investigación Social, 1985, Paraninfo. Madrid.
- BUNGE, Mario, La ciencia, su método y filosofía, 1994, Siglo XX, Bs As.
- CARRASCO, José y CALDERERO H. José, Aprendo a investigar en Educación, 2000, Rialp, Madrid.
- CARRERAS, Marta, KAPLAN, Carina y otros, La escuela: una segunda oportunidad frente a la exclusión en Ensayos y Experiencias N° 46, 2002, Novedades Educativas, Buenos Aires.
- COHEN, Louis y MANION, Lawrence, Métodos de Investigación Educativa, 1999, La Muralla. Bs. As.
- GOBIERNO DE MENDOZA. D.G.E. Renovación curricular en Mendoza. Propuesta curricular de Matemática para el Tercer Ciclo de la E.G.B. 1998
- GOBIERNO DE MENDOZA. D.G.E. Transformación educativa en la Provincia de Mendoza. Sugerencias metodológicas Tercer Ciclo. 1999.
- GOBIERNO DE MENDOZA DIRECCIÓN GENERAL DE ESCUELAS, Dirección de Educación Superior, El espacio de la práctica y la investigación educativa, 1999.
- GOTTHELF, René y VICENTE, Sonia. Tiempo de investigar. 1995. Ediunc
- KREMENCHUTZKY, Silvia y otros, Pero algunos quedarán, Aique, Bs. As. 1997.
- MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACIÓN DE LA NACIÓN. Plan Social Educativo Proyecto Mejoramiento de la calidad de la educación secundaria. Prioridades pedagógicas de la escuela. Tercer Ciclo E.G.B., 1998.
- MENDICOA, Gloria, Manual Teórico-Práctico de Investigación Social, 1998, Espacio, Buenos Aires.
- MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACIÓN DE LA NACIÓN. Plan Social Educativo. Proyecto Mejoramiento de la calidad de la educación secundaria, Prioridades pedagógicas de la escuela. Educación Polimodal, 1998.
- PALLARÉS MOLINS, Enrique, El fracaso escolar, 1989, Mensajero, Bilbao.
- PEREZ SERRANO, Gloria, Investigación cualitativa: retos e interrogantes, 1993, La Muralla.
- ROMÁN PEREZ, M. y DIEZ LOPEZ, Eloisa, Aprendizaje y Currículum, 2000, Novedades Educativas, Buenos Aires.
- SABINO, Carlos; El proceso de investigación, 1996, Lumen Humanitas, Bs. As.
- SACRISTÁN, G. y PEREZ GOMEZ, A.; Comprender y transformar la enseñanza, 1992, Morata, Madrid, Capítulo V.
- SAMPIERI, Roberto; CALLADO, Carlos y PELAR, Lucio. Metodología de la Investigación, 1998, Mc GRAW – HILL. Bs. As