



*Carrera:*

**PROFESORADO DE EDUCACIÓN  
SECUNDARIA EN MATEMÁTICA  
PROYECTO DE CÁTEDRA**

Unidad Curricular: **RESIDENCIA Y SISTEMATIZACIÓN DE  
EXPERIENCIAS**

(Diseño, enseñanza y Evaluación)

**Taller**

Profesor: **Salinas, Clara María Soledad**

Ubicación en el Plan de Estudios: **4° Año -**

Horas Cátedras Semanales y Tiempo de Ejecución: **12 horas cátedras - Anual**

Ciclo Lectivo **2020**

## **IDENTIFICACIÓN**

**CARRERA:** PROFESORADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA EN  
MATEMÁTICA

**UNIDAD CURRICULAR:**RESIDENCIA Y SISTEMATIZACIÓN de  
EXPERIENCIAS (Diseño, enseñanza y Evaluación)

**FORMATO:** TALLER

**PLAN DE ESTUDIO:** 2017

**RÉGIMEN:** ANUAL

**PROMOCIÓN:** DIRECTA

### **CORRELATIVIDADES:**

- I) **Para Cursar (Regular):** ALGEBRA III, GEOMETRIA II, PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA, PRÁCTICA III, DIDÁCTICA, INFORMÁTICA EDUCATIVA
- II) **Para Cursar (Aprobada):** ANÁLISI II
- III) **Para Promocionar : (Aprobada):** ALGEBRA III, GEOMETRIA II, PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA, PRÁCTICA III, DIDÁCTICA, INFORMÁTICA EDUCATIVA

## **FUNDAMENTACIÓN**

En la enseñanza de la matemática, en todos sus niveles, es importante destacar dos aspectos fundamentales, el informativo y el metodológico o didáctico, es decir, el qué enseñar y cómo hacerlo. Esta propuesta curricular consiste en orientar la selección de los contenidos y metodologías con el fin de que los futuros docentes sean capaces de desarrollar en sus alumnos los procesos de pensamiento específico de la matemática, dirigidos a la resolución de problemas vinculados con situaciones de la vida real.

Esta forma de pensar la situación de clase hace que la enseñanza sea concebida como una forma de toma de decisiones por parte del futuro docente respecto de que hacer en la clase de matemática con los alumnos y con los contenidos a enseñar.

El proceso de transposición requiere tener presente las relaciones del alumno con su medio y al mismo tiempo poder interpretar sus reacciones, sus comportamientos y sus procedimientos. El conocimiento racional de esos conocimientos didácticos y de sus efectos solo puede ser dado por el análisis crítico de las situaciones didácticas que se observan y se realizan durante la enseñanza de la matemática.

Los futuros docentes incursionan gradualmente en la realidad mediante las clases de práctica en el aula, las cuales son diseñadas teniendo en cuenta los objetivos, los contenidos, las estrategias de intervención para conducir las actividades, y la evaluación para conocer el resultado de su trabajo a través del de los alumnos.

La residencia docente los inserta en la escuela con un proyecto pedagógico de mediano plazo, con vistas de avanzar hacia un pleno desempeño de la tarea docente. Constituye una instancia formativa, en la que el alumno se desempeña afianzando las tareas de su futuro rol profesional.

#### **4. EXPECTATIVAS DE LOGROS**

Lograr que los alumnos adquieran conocimientos suficientemente amplios de la didáctica de la matemática a efectos que ellos le permitan:

- Desarrollar sus aptitudes personales, profesionales y sociales con autonomía de pensamiento y acción
- Asumir su compromiso social con la educación, la conciencia ética con el hecho educativo y la responsable participación e integración en el quehacer docente.
- Mejorar los instrumentos intelectuales para interpretar la realidad y debatir acerca de la evaluación de la práctica y las opciones para su mejoramiento.
- Aplicar criterios de selección y organización de contenidos en el proceso de especificación curricular, que permitan elaborar las propuestas de enseñanza en función de los individuos, los grupos y metodologías.
- Diseñar, poner en práctica, evaluar y reajustar situaciones de enseñanza-aprendizaje.

- Proponer actividades que permitan crear un ambiente de aprendizaje, que fomente el desarrollo de competencias matemáticas en los estudiantes, propiciando la estimación de resultados, validación de planteos, resolución y fundamentación de los razonamientos involucrados.
- Elaborar diseños e instrumentos de evaluación del aprendizaje adecuados a la enseñanza de los contenidos curriculares y a las características de los alumnos

## **5. PROPÓSITOS DEL DOCENTE**

- ❖ Crear espacios participativos mediante el diálogo entre sus pares, compartiendo y construyendo nuevos conocimientos a través de la reflexión crítica que permite apropiarse del saber.
- ❖ Establecer vinculaciones entre la formación del instituto formador y la experiencia laboral de las Escuelas Asociadas de la residencia donde se insertan los futuros docentes.
- ❖ Configurar el rol docente a partir del efecto socializador de la práctica y de la integración de los saberes científicos.
- ❖ Analizar factores intervinientes en el diseño de propuestas didácticas y su puesta en práctica para producir toma de decisiones coherentes, fortaleciendo la reflexión acción.
- ❖ Desarrollar un saber práctico que incluya modelos de intervención didáctica innovadores fundamentos desde un modelo integrador.
- ❖ Asumir la responsabilidad propia del desempeño del rol docente; como sujeto social, que comprenda su campo de intervención.
- ❖ Favorecer procesos de reflexividad que promuevan tomas de decisiones fundadas respecto a las prácticas de residencia y procesos de reconstrucción crítica de las propias experiencias.
- ❖ Generar trabajo colectivo y comprometido con la propuesta cultural del contexto de trabajo.
- ❖ Comprender la práctica educativa como lugar para comprender y producir conocimientos.
- ❖ Construir un espacio institucionalizado y curricular que favorezca la construcción del pensamiento práctico en todas sus dimensiones.

## **5.1- CAPACIDADES PROFESIONALES A DESARROLLAR EN EL ALUMNO:**

### **I. Dominar los saberes a enseñar:**

- a) Producir versiones del conocimiento a enseñar adecuadas a los requerimientos del aprendizaje de los estudiantes
- b) Seleccionar, organizar, jerarquizar y secuenciar los contenidos y establecer sus alcances, en función del aprendizaje de los estudiantes.

### **II. Actuar de acuerdo con las características y diversos modos de aprender de los estudiantes.**

- a) Identificar las características y los diversos modos de aprender de los estudiantes.

### **III. Dirigir la enseñanza y gestionar la clase.**

- a) Planificar unidades de trabajo de distinta duración para una disciplina, área o un conjunto de ellas.
- b) Establecer objetivos de aprendizaje
- c) Planificar y utilizar una variedad de recursos y tecnologías de enseñanza y/o producirlos.
- d) Tomar decisiones sobre la administración de los tiempos, los espacios y los agrupamientos de los estudiantes.
- e) Diseñar e implementar estrategias didácticas diversas para favorecer las diferentes formas de construir el conocimiento.
- f) Diseñar e implementar estrategias didácticas para promover el aprendizaje individual y grupal.
- g) Utilizar la evaluación con diversos propósitos: realizar diagnósticos, identificar errores sistemáticos, ofrecer retroalimentación a los estudiantes, ajustar la ayuda pedagógica y revisar las propias actividades de enseñanza.
- h) Diseñar e implementar diferentes procedimientos de evaluación para permitir a los estudiantes demostrar sus aprendizajes de múltiples maneras.

### **IV. Intervenir en la dinámica grupal y organizar el trabajo escolar.**

- a) Planificar y desarrollar la enseñanza de las habilidades necesarias para vincularse responsablemente con los otros y para trabajar en forma colaborativa.
- b) Generar un clima favorable a la convivencia y el aprendizaje, en la institución y en las aulas.
- c) Promover la formulación de preguntas, la expresión de ideas y el intercambio de puntos de vista.

### **V. Comprometerse con el propio proceso formativo.**

- a) Analizar las propuestas formativas del Instituto y las escuelas asociadas, para identificar fortalezas y debilidades.
- b) Analizar el desarrollo de las propias capacidades profesionales y académicas para consolidarla

## **6. MARCO METODOLÓGICO**

**OBSERVACIÓN:** En este año 2020 estamos cumpliendo el Aislamiento Social por la Pandemia a causa del COVID-19 y nos obliga a permanecer en nuestras casas, con cuidados de nuestra salud para evitar el contagio. Por lo que la propuesta de Cátedra se ve afectada para cumplirse de la manera diseñada en su formato del Campo de la Práctica y se llevarán a cabo de una manera “provisoria” mientras duren las medidas dispuestas por el Gobierno Nacional. Es decisión de la docente, intervenir en acciones que puedan acercar al alumno a través de diferentes recursos que de algún modo puedan suplantar el trabajo que debe realizar en las Escuelas Asociadas en los primeras etapas de acercamiento a dichas Instituciones, y de ese modo lograr un entrenamiento previo del alumnado para ser utilizado en las Instituciones una vez que se dispongan las medidas de trabajo presencial.

La Residencia se organiza en la modalidad de taller, estructurado en instancia teórico prácticas interdependientes que están a cargo del profesor de residencia, del docente orientador, que se desarrollaran en escuelas de diferentes características y contextos y en el instituto formador.

El alumno residente asumirá sistemática y gradualmente tareas de enseñanza en la Escuela Asociada. Las mismas implican acciones de:

Diseño, desarrollo, seguimiento y evaluación de las prácticas; esta integración se realizará en una secuencia progresiva en cuatro etapas:

### **1° Etapa: Desarrollo del marco teórico**

Los alumnos intensifican sus conocimientos sobre metodologías y estrategias de enseñanza, instrumentos intelectuales indispensables para interpretar la realidad y modificar los aspectos necesarios.

### **2° Etapa: Acercamiento del alumno a las instituciones en las que deberá actuar**

Los alumnos se ponen en contacto con las instituciones en que realizarán sus clases de ensayo mediante visitas, entrevistas a autoridades, profesores y preceptores de los establecimientos.

### **3° Etapa: Observación y Clases de ensayo**

Los alumnos se inician en la actividad docente, pasan a ser protagonista del contexto socio-pedagógico en el que deberán actuar.

### **4° Etapa: Residencia**

Los alumnos se incorporan a una Institución Educativa y ponen de manifiesto sus aptitudes personales y profesionales. Aprenden a desenvolverse con autonomía en las tareas que hacen al desempeño de su futuro rol profesional.

## 7. RECURSOS

- **Plataforma Educativa del Instituto utilizando los recursos que provee el Aula virtual (Foros, Wiki, mensajería interna, Sitios, chat, etc)**
- **Videos Tutoriales (de la web o caseros) con contenidos referidos a clases de Matemática o momentos de una clase.**
- **Power point**
- **Audios explicativos**

## 8. Desarrollo del Marco Teórico

### CONTENIDOS CONCEPTUALES

- **La orientación profesional de los profesores de matemática.**
- Confianza en sus posibilidades de plantear estrategias de acción.
- Disciplina, esfuerzo y perseverancia en las tareas inherentes al desempeño docente.
- Seguridad en la defensa de sus argumentos y flexibilidad para modificarlos.
- **Modelos de enseñanza-aprendizaje.**
- Diferenciación de los modelos de enseñanza-aprendizaje.
- Técnicas y estrategias de enseñanza. Clases colectivas, individuales y grupales.
- La resolución de problemas como recurso didáctico
- **Proyectos áulicos. Pautas para su correcta elaboración y presentación**
- Los objetivos. Su redacción.
- Redacción de expectativas de logros y objetivos
- Los contenidos: Conceptuales, procedimentales y actitudinales.
- Diseños de clases utilizando la resolución de problemas
- **La observación. Aspectos a observar. La crítica pedagógica.**
- Confección y puesta en práctica de proyectos áulicos frente a sus compañeros.
- Aplicación de técnicas y estrategias de enseñanza en situaciones concretas.
- Interés por el uso del razonamiento intuitivo, lógico y la imaginación para plantear situaciones dentro y fuera del aula.
- Críticas pedagógicas.
- Sentido crítico sobre los resultados obtenidos en las acciones docentes.
- Valoración del lenguaje claro y preciso como instrumento de expresión y organización del pensamiento.

### **BIBLIOGRAFÍA**

- Perspectivas metodológicas en la enseñanza y en la investigación en educación matemática. CAPÍTULOS: 2;3;5 y 6 (Patricia Barreiro, Paula Leonian, Tamara Marino, Marcel D. Pochulu y Mabel A. Rodríguez).

- Educación Matemática, aportes a la formación docente desde distintos enfoques teóricos (Marcel D. Pochulu y Mabel Rodríguez . compiladores)
- Práctica docente en el Profesorado de Matemática, un espacio para el aprendizaje (Marta Fierro y Mabel Rodríguez)
- Categorías de Análisis de conocimientos del Profesor de Matemáticas, Juan D. Godino, Revista Iberoamericana de Educación Matemática, Diciembre 2009.
- La Formación en la Práctica Docente, Selección de títulos y prólogos de Rosa Rottemberg, María Cristina Davini, Paidós 2016.
- METODOS DE ENSEÑANZA Didáctica general para maestros y profesores MARÍA CRISTINA DAVINI, SANTILLANA (2008)
- Guía de métodos y estrategias de enseñanza y aprendizaje, Unidad de Gestión Curricular Dirección General de Asuntos Académicos. Vicerrectoría Académica Universidad de Las Américas, Mayo 2015.

## **ACERCAMIENTO DEL ALUMNO A LAS INSTITUCIONES EN LAS QUE DEBERÁ ACTUAR**

### **OBJETIVOS**

- ✓ Establecer contacto con la realidad educativa en la que deberá desempeñarse.
- ✓ Tomar conocimiento de las características de las instituciones y su alumnado.
- ✓ Recaudar información acerca de metodologías, técnicas, bibliografía, etc, utilizada por los profesores de los establecimientos.

### **ESTRUCTURA**

- Los alumnos visitarán los establecimientos en que realizarán sus clases de ensayo y residencia.
- Realizarán entrevistas a autoridades y preceptores con el fin de tomar conocimiento sobre las características de la institución y del alumnado.
- Realizarán encuestas a profesores de matemáticas que se desempeñen en el Secundario para interiorizarse de las metodologías, técnicas, estrategias, bibliografía, etc. utilizadas por ellos.
- Presentarán un trabajo escrito en el cual conste los resultados de las entrevistas relacionadas con los contenidos trabajados en la primera etapa.
- La aprobación del trabajo les permitirá continuar con la tercera etapa.

## **OBSERVACIÓN Y CLASES DE ENSAYO**

### **OBJETIVOS**



- ✓ Realizar los primeros desempeños del rol docente.
- ✓ Diseñar y llevar a la práctica situaciones de enseñanza-aprendizaje.
- ✓ Evaluar y reajustar situaciones de enseñanza-aprendizaje.

## **ESTRUCTURA**

- Los futuros docentes observarán clases de ensayo que serán guiadas por los propios alumnos.
- Comentarán las clases observadas resaltando sus aspectos positivos, proponiendo opciones para su mejoramiento, sugiriendo otras alternativas de acción en reuniones semanales.
- Darán clases de prácticas, para las cuales, diseñarán proyectos áulicos organizados y articulados en el tiempo, teniendo en cuenta los objetivos, los contenidos, las estrategias de intervención para conducir las actividades y la evaluación para conocer el resultado de su trabajo a través del de sus alumnos.

## **RESIDENCIA**

### **OBJETIVOS**

- ✓ Conducir durante un bimestre aproximadamente, un curso de matemática, con todas las tareas inherentes a esa función.
- ✓ Afianzar las tareas de su futuro rol profesional.

### **ESTRUCTURA**

- En esta etapa los alumnos conducirán un curso de matemática, realizando todas las actividades propias del profesor del curso. Confeccionarán una planificación de la estructura modular que desarrollarán durante la residencia. Participarán semanalmente en reuniones guiadas por el profesor de práctica, para compartir sus experiencias frente al aula, estrategias de enseñanza-aprendizaje, proponer acciones tendientes a mejorar los procesos, etc.
- Presentará un trabajo de investigación realizado sobre la problemática de la institución o del curso a cargo, de acuerdo a las pautas dadas en el espacio de Investigación Educativa.

## **9. PRESUPUESTO DE TIEMPO**

	1° ETAPA	EVAL. PARCIAL	2° ETAPA	EVAL. PARCIAL	3° ETAPA	4° ETAPA	EVAL. FINAL
ABRIL	6 CLASES	PROCESUAL	NO SE		EN FORMA PROVISORIA VIRTUALMENTE	AL	SIN
MAYO	6 CLASES		REALIZA		4 CLASES	REGRESO	DEFINICIÓN
JUNIO			DURANTE		4 CLASES	DE LA	
JULIO			EL AISLA-			ACTIVIDADES	
AGOSTO			MIENTO			A LAS	
SEPTIEMBRE						ESCUELAS	
OCTUBRE						ASOCIADAS	
NOVIEMBRE							

## 10. REQUISITOS PARA LA ACREDITACIÓN

- ✓ Registrar como mínimo el 80% de asistencia al desarrollo de la 1°,2° y 3° etapa
- ✓ Registrar como mínimo el 100% de asistencia a las clases de residencia
- ✓ Aprobar un trabajo que integre el marco teórico desarrollado durante la primera etapa con las entrevistas realizadas en la segunda.
- ✓ Aprobar trabajos prácticos que integre contenidos conceptuales que se desarrollan en el Nivel Secundario.
- ✓ Aprobar la totalidad de las clases de ensayo estipuladas de acuerdo al número de alumnos del año en curso, las cuales no podrán ser menos de tres ( en caso de reprobar alguna, podrá recuperarla)
- ✓ Presentar la planificación de la estructura modular que desarrollarán durante la residencia.
- ✓ Aprobar con una calificación de siete, como mínimo, la residencia. Esta calificación será el resultado de promediar las notas asignadas por el profesor de práctica de la enseñanza, el profesor del curso en el que se desempeñó como residente y autoridades del IES N° 8, si hubieren realizado observaciones a clases dadas por el alumno.

- ✓ Presentar un trabajo de investigación realizado durante la residencia.

## **CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

### **a) APTITUDES DOCENTES**

- Modales
- Entusiasmo y energía
- Autonomía en el desenvolvimiento
- Capacidad para diseñar alternativas de acción
- Actualidad informativa
- Responsabilidad

### **b) CONDICIONES TÉCNICAS**

- Planeamiento del trabajo y organización
- Estrategias de intervención
- Claridad expositiva
- Eficiencia de la utilización del interrogatorio
- Vocabulario al nivel de la clase
- Uso de informaciones útiles
- Desarrollo y adaptación de los contenidos
- Material eficaz. Uso oportuno
- Integración y fijación del aprendizaje
- Claridad y adecuación de los objetivos propuestos
- Logro de los objetivos
- Criterios e instrumentos de evaluación
- Preparación profesional y general.