



PLANIFICACIÓN

Ciclo Lectivo: **2015**

Espacio: **DIDÁCTICA DE LA MATEMÁTICA III**

Formato: **Taller**

Profesora: **Cordero Ivana**

Carrera: **P.E.P**

Curso: **4° año COMISIÓN “A”**

Carga Horaria: **4 hs (1° Cuatrimestre)** Horas presenciales: **3 hs**

Horas complementarias: **1hs (gestión curricular)**

1. Fundamentación de la Propuesta. Marco teórico

La formación didáctica de los futuros maestros en el marco del nuevo Diseño Curricular contribuye a formar docentes autónomos para tomar decisiones sobre la enseñanza basadas en la reflexión y el conocimiento, y de evaluar las consecuencias de sus intervenciones en relación con sus propias expectativas, con la de los niños, con el currículum de primaria y con las demandas sociales sobre la escuela.

Desde esta perspectiva, entendemos la enseñanza como un proceso de intervención pedagógica a través del cual el docente realiza la mediación de los contenidos; acompaña en la reconstrucción de conocimientos socialmente construidos; conduce los grupos de aprendizaje; organiza los ambientes de aprendizaje en contextos reales o simulados y promueve permanentemente a los/as estudiantes a través del diagnóstico, el seguimiento, la orientación, el apoyo y la evaluación durante todo el proceso de apropiación de esos contenidos, teniendo en cuenta que estas experiencias de mediación e intervención son insumo permanente para la reflexión y ajuste de sus prácticas, en el marco de las intencionalidades educativas y los compromisos establecidos en la formación. Interesará considerar la resolución de problemas, la diversidad de procedimientos desarrollados, los conocimientos involucrados, las representaciones utilizadas, el tipo de argumentaciones que se ponen en juego, las intervenciones del profesor, las micro decisiones tomadas en el tiempo de la clase y las razones a las que responden. Es decir, tomar la propia vida de la clase como objeto de análisis posibilita advertir la compleja trama de cuestiones que inciden en el acto de enseñar.

El presente taller supone un *hacer creativo* y también reflexivo, pues pone en juego marcos conceptuales desde los cuales se llevan a cabo las actividades. En este sentido, la clave de la modalidad organizativa Taller es *la problematización de la acción y la temática central será la elaboración de SECUENCIAS DIDÁCTICAS de Matemática para los distintos grados de la escuela primaria.*

2. Propósitos de la Unidad Curricular:

- Elaborar y poner a prueba algunas situaciones de enseñanza analizando reflexivamente en forma individual o con sus pares, desde los marcos teóricos, el diseño de las propuestas; anticipando posibles cursos de acción y sus intervenciones durante la puesta en aula; evaluando lo ocurrido tanto en relación con los logros y errores propios de los alumnos como con sus propias intervenciones; y diseñando posibles acciones futuras.
- Elaborar secuencias didácticas para los distintos grados de la Educación Primaria proponiendo en las mismas actividades mediadas por el uso de las TIC teniendo en cuenta las propuestas del **Programa Nacional “Primaria Digital”**

3. Requisitos exigidos para acceder al cursado del espacio

El alumno deberá tener:

- **ACREDITADAS** todas las unidades curriculares correspondientes a 1° y 2° Año.
- **Regularizado** los siguientes espacios de 3° Año:
 - Expresión Artística
 - Alfabetización Inicial.
 - Didáctica de la Matemática II

4. Ejes a desarrollar

Fundamentos de la Didáctica de Matemática. Objeto de estudio de la Didáctica de la Matemática. Las Situaciones didácticas. El saber. Tipos de saberes. (Guy Brousseau). Teoría de Juego de Marcos y la Dialéctica instrumento-objeto (T. de R. Douady). Diferentes Enfoques de Enseñanza. El sentido de la matemática en la escuela. Condiciones de apropiación de los contenidos. Aprender (por medio de) la resolución de problemas: Contextos, significados, representaciones. El tratamiento de la información. Las condiciones para la resolución de problemas: Situaciones de enseñanza, la gestión de la clase. La evaluación

La planificación de secuencias didácticas: Planificación crítica y reflexiva de situaciones didácticas. La gestión de la clase. Los objetivos. Saberes previos. Los procedimientos. Las formalizaciones. Reflexiones y debates

LAS TICS para la enseñanza de la matemática en la escuela. Primaria Digital. Uso de software, películas, páginas de Internet interactivas o de información vinculadas a la matemática, etc.

5. Saberes

- ✓ Conocer y utilizar los contenidos matemáticos a enseñar comprendiendo el campo conceptual al cuál corresponde, los tipos de problemas que resuelven y sus relaciones con otras disciplinas.
- ✓ Usar y reconocer distintas estrategias en la resolución de situaciones problemas, distinguiendo formas de razonamiento correctas e incorrectas.
- ✓ Confrontar y comunicar con claridad procesos y resultados matemáticos en forma oral y escrita, utilizando el vocabulario específico, en distintos marcos de representación. Formular conjeturas y reflexionar sobre sus procedimientos y resultados
- ✓ Apropiarse de un enfoque didáctico definido que le permita optar acerca de qué conceptos trabajar, desde qué significado y bajo qué contexto, anticipar posibles estrategias y formas de validación, reconocer las dificultades que entrañan los distintos marcos de representación en que la situación puede estar planteada y las distintas formas de evaluación.
- ✓ Analizar críticamente situaciones didácticas para la enseñanza de contenidos matemáticos.
- ✓ Interpretar el Diseño Curricular para EGB 1 y 2 de la provincia de Mendoza, los NAP, los cuadernos para el Aula del 1° y 2° Ciclo y demás documentos curriculares nacionales y provinciales vigentes.
- ✓ Valorar los saberes didácticos como herramientas para la reflexión y la búsqueda de fundamentos que profesionalizan su tarea.

Saberes que se articulan con otros espacios

La Práctica Profesional Docente pone el foco en la enseñanza y el aprendizaje en las Escuelas Primarias. El estudiante realizará la residencia docente, integrando lo estudiado a lo largo de su formación, en los dos ciclos de la escuela primaria y en por lo menos dos modalidades diferentes del sistema. Analizará las problemáticas emergentes de la educación primaria en sus contextos y las buenas intervenciones educativas. Profundizará en las condiciones sociales, políticas y culturales del trabajo docente y los requisitos para ingresar como docente al sistema educativo

Así, los estudiantes desarrollarán intervenciones en el área de matemática logrando:

- Desarrollar prácticas, producciones, intervenciones y experiencias pedagógicas durante la residencia, en los diversos contextos y particularidades educativas.
- Desplegar capacidades para la intervención pedagógica, en las instituciones asociadas y en las aulas, a través de la participación e incorporación de los estudiantes en distintos contextos educativos.
- Resignificar los saberes de los otros campos curriculares a través del análisis, la reflexión y la acción en la intervención docente contextualizada.
- Conformer experiencias simbolizantes y subjetivantes, propias del saber práctico, susceptibles de transformar y desarrollar la identidad docente.
- Propiciar la intervención pedagógica graduada de los residentes, por medio de situaciones guiadas y acompañadas que permitan acceder a la diversidad y complejidad de la realidad educativa.



- Posibilitar la indagación, sistematización, análisis y aprendizajes propios de experiencias y tareas de enseñanza situadas.
- Promover un espacio de trabajo sistemático de las prácticas docentes y residencia con el objeto de componer un repertorio de saberes sobre acción educativa.

6. Evaluación

6.1 Criterios para evaluar el desempeño del alumno durante la residencia docente

- **En relación al CONTENIDO MATEMÁTICO**

- Conocimiento o dominio del tema
- Adecuación al grupo
- Consideración de saberes y experiencias previas de los alumnos
- Enriquecimiento del tema
- Relación con las distintas áreas del conocimiento

- **En relación a la COMUNICACIÓN Y CLIMA DE LA CLASE**

- Comunicación verbal y gestual del practicante
- Fluidez en la comunicación
- Claridad en las consignas y explicaciones.
- Favorecimiento de la participación de los alumnos entre sí
- Conducción del gran grupo
- Orientación y guía de pequeños grupos
- Seguimiento personalizado del aprendizaje
- Resolución de situaciones imprevistas (si no hubo, no evaluar este ítem)
- Promoción del interés y motivación de los alumnos

- **En relación a la ORGANIZACIÓN DE LA CLASE**

- Momentos de Inicio/Desarrollo/ Cierre de la clase.
- Manejo del tiempo.
- Utilización y aprovechamiento de los recursos
- Utilización y refuncionalización del espacio de aprendizaje

- **En relación a las ACTIVIDADES propuestas**

- Utiliza un sistema de actividades flexibles y adaptadas a las características del grupo
- Las actividades son pertinentes con los objetivos o expectativas de logro
- Son pertinentes con los distintos tipos de contenidos planificados
- Se promueve con las actividades la construcción de un saber más complejo
- Se reflexiona sobre el qué y el cómo de lo aprendido
- Creatividad en la presentación y utilización del material didáctico

- **En relación a la EVALUACIÓN**

- Supervisa y corrige la realización de los trabajos (orienta, vuelve sobre el error, hace puestas en común, señala logros y dificultades, etc.)
- Hay creatividad en la elección de técnicas e instrumentos de evaluación
- Las técnicas e instrumentos son acordes a los contenidos evaluados.

6.2 Instrumentos.

- Lista de asistencia al taller
- Secuencias didácticas propuestas por cada Residente.
- Planilla de observación del desempeño docente en la Institución Asociada asignada durante el periodo de prácticas

7. Acreditación del taller

Para acceder a la acreditación del taller *DIDÁCTICA DE LA MATEMÁTICA III*, los alumnos deberán:

- ✓ Tener el porcentaje mínimo de asistencia exigido por la reglamentación institucional en vigencia, o superior a éste.
- ✓ Participar en las exposiciones, puestas en común, debates, etc., que se originen a partir del desarrollo de actividades prácticas. (*La evaluación de este requisito, se llevará a cabo mediante lista control*).
- ✓ La elaboración y defensa de una **secuencia didáctica** posible de abordarse en el aula analizando reflexivamente desde los marcos teóricos de la Didáctica de la Matemática con criterios de elección claros y específicos

9. Bibliografía Obligatoria

✍ **TEORÍA DE LAS SITUACIONES DIDÁCTICAS:**

Brousseau, G (1986): "**Fundamentos y métodos de didáctica de la matemática**" Universidad de Bordeaux (Traducción de Dilma Fregona - Facundo Ortega FaMAF - Universidad Nacional de Córdoba).

Brousseau, G. "**Los diferentes Roles del maestro**". En "Didáctica de las matemáticas", Editorial Paidós.

✍ R. Duoady "**Relación enseñanza-aprendizaje. Dialéctica instrumento-objeto, La Transposición didáctica**"

✍ **Dirección General de Escuelas. Gobierno de Mendoza:** "*La Matemática en el Nivel Inicial y Primer Ciclo de la Educación General Básica (EGB)*". (Fascículo 5).

✍ **Dirección General de Escuelas. Gobierno de Mendoza.** "*La Matemática en el Segundo Ciclo de la Educación General Básica (EGB)*". (Fascículo 7, Segunda parte).

✍ **Dirección General de Escuelas. Gobierno de Mendoza.** 1.996 "*La Matemática en el Nivel Inicial y Primer Ciclo de la Educación General Básica (EGB)*". (Fascículo 11).

✍ **MINISTERIO DE EDUCACIÓN Ciencia y Tecnología** "*Núcleos de Aprendizajes Prioritarios*" 1° Ciclo de la EGB/Nivel Primario

✍ **MINISTERIO DE EDUCACIÓN Ciencia y Tecnología** "*Núcleos de Aprendizajes Prioritarios*" 2° Ciclo de la EGB/Nivel Primario

✍ **MINISTERIO DE EDUCACIÓN Ciencia y Tecnología** "*Matemática 1,2 y 3 primer ciclo egb/nivel primario – nap*" Serie cuadernos para el aula

✍ **MINISTERIO DE EDUCACIÓN Ciencia y Tecnología** "*Matemática 4 y 5 segundo ciclo egb/nivel primario – nap.*" Serie cuadernos para el aula.

✍ **MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACIÓN DE LA NACIÓN**

Propuestas para el aula. Material para docentes.

Matemática EGB 1. Juegos en Matemática EGB 1. El juego como recurso para aprender (alumnos).

Juegos en Matemática EGB 1. El juego como recurso para aprender (docentes).

Juegos en Matemática EGB 2. El juego como recurso para aprender (alumnos).

Juegos en Matemática EGB 2. El juego como recurso para aprender (docentes).

En <http://www.me.gov.ar/curriform/matematica.html>

✍ **MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACIÓN DE LA NACIÓN**

- *Materiales de apoyo para la Capacitación docente. EGB 1* Setiembre de 1.997

- *Materiales de apoyo para la Capacitación docente. EGB 2* Setiembre de 1997

✍ **ROMERO, SIERRA Y OTROS (2014).** "**Mendoza hace Matemática 1, 2 y 3**". Dirección de Educación Primaria y Dirección de Educación Superior. Dirección General de Escuela Mendoza.

Bibliografía Sugerida**Documento de cátedra: "TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN"****Documentos de cátedra:**

- **EL CAMPO CONCEPTUAL DE LA SUMA** "Diversidad y Dificultad Desigual".
 - **EL CAMPO CONCEPTUAL DE LA SUMA**
 - "Sumar no es siempre agregar. . . ni restar es siempre quitar"
 - **EL CAMPO DE LOS PROBLEMAS MULTIPLICATIVOS:** "De los procedimientos no convencionales a los algoritmos de cálculo"
 - **EL CAMPO DE LOS PROBLEMAS MULTIPLICATIVOS:** "de los procedimientos no convencionales a los algoritmos de cálculo: ¿el o los algoritmos?"
- ✍ **PONCE, Héctor(2004)** "Enseñar y Aprender Matemática. Propuesta para segundo ciclo". Ediciones novedades educativas
- **Proporcionalidad: del dogma a los procedimientos convencionales (cap.2)**
 - **Proporcionalidad: entre los procedimientos y la búsqueda de regularidades.(cap.3)**
 - **Las fracciones en la escuela, un camino con obstáculos. (cap. 5)**
 - **Fracciones: significados, relaciones y propiedades. (cap. 6)**
- ✍ **BRESSAN, Ana María; Bogisic, B. Crego, Karina** "Razones para enseñar geometría en la escuela" Medir, construir, predecir y pensar...Ediciones Novedades Educativas.2000
- ✍ **BRESSAN, Ana María; CHEMELLO, Graciela y otras.** Los CBC y la enseñanza de la Matemática. AZ Editora 1997
- ✍ **BROITMAN, Claudia; Itzcovich, Horacio** "El estudio de las figuras y de los cuerpos geométricos. Actividades para los primeros años. Ediciones Novedades Educativas.2002
- ✍ **PARRA, Cecilia; SADOSKY, Patricia; SAIZ, Irma** "Matemática y su Enseñanza". Documento Curricular" P.T.F.D. M.C.y E. de la Nación.
- ✍ **ZUNINO, Delia Lerner** "La Matemática en la escuela" Aquí y ahora Aique 1994
- ✍ **LERNER, Delia; Saiz, Irma y Otros.** "El lugar de los Problemas en la clase de Matemática"