****

 **Provincia de Buenos Aires - Dirección General de Cultura y Educación - Dirección de Educación Superior Instituto Superior de Formación Docente y Técnica Nº 46 “2 de abril de 1982”**

**Sede: Pueyrredón 1250 - Sub-sede:** **Pueyrredón 914 - Ramos Mejía - La Matanza**

[**www.instituto46.edu.ar**](http://www.instituto46.edu.ar) **- @instituo.46**

CARRERA: **Profesorado de Educación Primaria.**

CURSO Y COMISIÓN : 3 AÑO

PERSPECTIVA/ESPACIO CURRICULAR/MATERIA: DIDÁCTICA DE LA MATEMÁTICA II

DOCENTE MARÍA ESTER ZAPILLÓN

HORAS DE CLASES SEMANALES 3 (tres)

**EXPECTATIVAS DE LOGRO**

* Análisis de los procesos de adquisición de los conceptos matemáticos en los alumnos del nivel en que se desarrollará su tarea profesional.
* Resignificación del concepto de error a partir de la noción de obstáculo que proviene de la Didáctica de la Matemática.
* Conocimiento de las problemáticas de la enseñanza y el aprendizaje de los conceptos matemáticos en el nivel implicado.
* Habilidad para transformar los contenidos científicos en contenidos de enseñanza.
* Análisis crítico de los marcos epistémico-didáctico en las propuestas editoriales.
* Anticipación de las posibles estrategias que utilizarán los alumnos en situaciones de resolución de problemas y de las consecuentes intervenciones docentes.
* Diseño e implementación de proyectos áulicos de contenido matemático, ubicándolos dentro del área y en sus relaciones con otras áreas de enseñanza.

**CONTENIDOS**

**Unidad N°** :

* **UNIDAD 1:**

**Números y operaciones:**

* Conjunto de los números racionales. Orden, densidad, números decimales. Expresiones decimales periódicas. Números irracionales. La recta y los números reales. Operaciones con números raciones expresados en forma fraccionaria y decimal. Significado de las operaciones en distintos contextos de uso. Propiedades de cada operación. Justificación de los algoritmos utilizados.
	+ **UNIDAD 2:**

 **Medida:**

* + Magnitudes. Medidas de cantidad. Unidades convencionales y no convencionales. Historia de la medida.
	+ Sistemas de medición. Longitud, capacidad, peso, masa, tiempo amplitud. Área. Volumen. Sistema monetario argentino. Deducción de fórmulas. Discriminación entre perímetro, área y volumen

 **UNIDAD 3:**

. **Lenguaje gráfico y algebraico:**

* + Proporcionalidad directa e inversa. Las gráficas como medio para volcar información, para obtener información o para anticipar resultados. Regla de tres.

**UNIDAD 4:**

 **Estadística y Probabilidad:**

* Nociones básicas de estadística. .
	+ Formas de representación de información. Frecuencia, parámetros estadísticos.
	+ Suceso. Tipos de sucesos. Concepto de probabilidad.

**UNIDAD 5:
La enseñanza y el Aprendizaje de la Matemática:**

* + La transposición didáctica de los contenidos matemáticos: su necesidad y sus riesgos.
	+ Supuestos teóricos en que se basan las distintas propuestas de enseñanza de la matemática.
	+ La resolución de problemas y su importancia en la construcción del conocimiento matemático.
	+ Determinación del espacio de problemas vinculados con cada concepto, tipos de problemas cuya solución depende del concepto trabajado.
	+ Distinción entre formas de pensamiento inductivo, deductivo y analógico.
	+ Formulación de argumentos matemáticos o lógicos que avales o desaprueben razonamientos o tomas de decisiones.

Intervenciones docentes. Estrategias específicas de autoevaluación y coevaluación

**BIBLIOGRAFIA**:

La siguiente bibliografía contempla todas las unidades a desarrollar.

* Rey, María Esther. “Didáctica de la Matemática”. Primero, segundo y tercer ciclo. Buenos Aires. Estrada.
* Iglesias, Lucrecia y Waldman, Clara. “Organización matemática del espacio y de lo cotidiano”. Cuerpos y figuras.
* Bate, Eva y Pinto, Susana. *“Organización matemática del espacio y de lo* *cotidiano”.* Cuerpos y figuras.
* Ehrenhauns, Cristina, “*Organización matemática del espacio y de lo* *cotidiano*”. Los números naturales y enteros. Estrada. Buenos Aires.
* Rey, María Esther, *“Aprendizaje y matemática*”. La medida. Plus Ultra. Buenos Aires.
* Pardo, Irma. “*Didáctica de la matemática para la escuela primaria”.*
* Mujica, Castellano y otros, “Así aprendemos matemática” 1 a 7. Editorial Edicial.
* C. B. C. Para la E.G.B.
* Apuntes elaborados por la profesora de la Cátedra.
* Diseño curricular de la provincia de Buenos Aires

**BIBLIOGRAFÍA AMPLIATORIA**

**BIBLIOGRAFÍA AMPLIATORIA**

* Françoise Cerquetti-Aberkane *Enseñar Matemática en los primeros ciclos* Edit. Edicial.
* Cerdeyra- Fioriti  *Enseñanza de la Matemática AZ* Editores
* Lucía Dallura. *La Matemática y su didáctica en el primero y segundo ciclos de la EGB.*  Edit. AIQUE
* Guasco, Crespo y otros  *Geometría y su enseñanza* PRO CIENCIA CONICET

José Villella *¡Pieddra libre para la Matemática!* Edit. AIQUE

**PRESUPUESTO DE TIEMPO**

* *Desarrollo de las Unidades* La unidad 5 se desarriollará mientras se desarrollen las otras unidades
	+ *Primer Cuatrimestre*: Unidad 1 y 2
	+ *Segundo Cuatrimestre*: Unidades 3 y 4

 UNIDAD 5 Se desarrollará durante el aprendizaje de las otras unidades.

**EVALUACIÓN**

EVALUAR SOBRE LA BASE DE UN CONTRATO CLARO PARA EL ALUMNO

La evaluación se realizará en forma continua y permanente a través del concepto de evaluación formativa, haciendo hincapié en el desarrollo de habilidades cognitivas en relación a la enseñanza de la matemática.

La evaluación sumativa seguirá las pautas especificadas en el Instituto 46 para la acreditación y promoción de los alumnos, para la cual se establece:

* Elaboración y presentación de los proyectos propuestos en tiempo y forma**.**
* Examen integrador de los contenidos desarrollados. Condiciones de aprobación el 70% resuelto correctamente.

**CONDICIONES PARA LA APROBACION DE LA CURSADA**

* **Entregar en tiempo y forma los trabajos solicitados**
* **Participar en las clases. Resolver los trabajos de forma asincrónica.**
* **Resolver correctamente los parciales**

**CONDICIONES PARA LA ACREDITACION DE LA MATERIA**

* **Examen final con el 60 % de contenidos resueltos correctamente**

**NO HAY POSIBILIDAD DE RENDIR LIBRE ESTA MATERIA**

Prof. María Ester Zapillón