****

 **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: TECNICATURA EN PSICOPEDAGOGIA

CURSO Y COMISIÓN : 3 año A Y B

PERSPECTIVA/ESPACIO CURRICULAR/MATERIA: MATEMATICA Y SU ENSEÑANZA

DOCENTE MARIA ESTER ZAPILLON

HORAS DE CLASES SEMANALES 2( DOS)

**EXPECTATIVAS DE LOGRO**

* . Comprensión de los contenidos matemáticos a enseñar y sus relaciones.
* Análisis de los procesos de adquisición de los conceptos matemáticos en los alumnos del nivel en el que desarrollará su tarea profesional.
* Resignificación del concepto de error a partir de la noción de obstáculo que proviene de la Didáctica de la Matemática.
* Conciencia de la necesidad de transposición de saberes matemáticos y de los riesgos que ello conlleva.
* Valoración del diagnóstico y la reflexión sobre los conceptos previos de los alumnos como punto de partida para la construcción del aprendizaje matemático.
* Conocimiento de las problemáticas de la enseñanza y el aprendizaje de los conceptos matemáticos en el nivel implicado.
* Anticipación de las posibles estrategias que utilizarán los alumnos en situaciones de resolución de problemas y de las consecuentes intervenciones docentes.
* Resignificación del concepto de evaluación como proceso que permite al docente determinar en qué momento del aprendizaje está el alumno y la utilización de este dato en la toma de decisiones.
* Capacidad para incorporar las conclusiones de la crítica, en su intervención docente.

**CONTENIDOS**

AMBOS BLOQUES SE INTERRELACIONARÁN EN FORMA PERMANENTE, CADA CONCEPTO APLICADO SERÁ FUNDAMENTADO.

 **BLOQUE I**: **FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA**

* La resolución de problemas: rol epistemológico. Integración curricular. Modelos de aprendizaje: normativo, incitativo, aproximativo. Las condiciones para que un problema sea la fuente y la oportunidad del aprendizaje. El triángulo docente-alumno-problema.
* Teoría de las situaciones didácticas.
* Los diferentes roles del maestro, en Didáctica de Matemática, relación enseñanza-aprendizaje. Dialéctica Instrumento-objeto.
* Obstáculos, concepciones, errores. Especificidad de los conceptos matemáticos
* Elaboración de criterios para construir estrategias de enseñanza. Transposición didáctica.
* Dimensiones del análisis didáctico: Espacio de problemas vinculados a un concepto. Variables didácticas. Los posibles procedimientos de resolución.

**BLOQUE II**: NÚCLEOS TEMÁTICOS

Todos los temas se enfocarán desde su secuencia didáctica:

* La etapa prenumérica.
* La etapa numérica. La numeración en los distintos ciclos.
* Las cuatro operaciones fundamentales (focalizando la atención en la divisón, ya que la investigación psicopedagógica muestra que la mayoría de los niños que presentan dificultades, se encuentra en esta operación)
* Los números racionales; enseñanza y operaciones fundamentales
* La enseñanza de la geometría en los grados inferiores, medios y superiores. Los distintos aspectos de la geometría. Figuras y cuerpos. Deducción de fórmulas fundamentales de superficie y volúmenes.
* Las cantidades continuas: la medida. Medidas de longitud, capacidad, peso, tiempo, superficie. El S.I.M.E.L.A.

***Bibliografía***

* María Ester Rey  *Didáctica de la Matemática 1ª 2ª y 3ª ciclo*  Edit. Estrada
* Françoise Cerquetti-Aberkane *Enseñar Matemática en los primeros ciclos*

Edit. Edicial.

* Cerdeyra- Fioriti  *Enseñanza de la Matemática AZ* Editores
* Mujica, Castellano, Fortín  *Así aprendemos matemática 1 al 7*  Edit. Edicial
* Irma Pardo de Sande *Didáctica de la Matemática para la escuela primaria* Edit El Ateneo.
* Guasco, Crespo y otros  *Geometría y su enseñanza* PRO CIENCIA CONICET
* José Villella *¡Piedra libre para la Matemática!* Edit. AIQUE
* Jean Piaget *Las seis etapas del proceso del aprendizaje en Matemática.* Edit. Teide.
* Douady, Régine y P. Glorian. *Aprendizaje de los números decimales.* Material provisto por la profesora de la cátedra.
* Apuntes elaborados por la profesora de la cátedra.
* Piaget, Vigotski y Maturana. *Constructivismo a tres voces.* Edit. AIQUE
* Interés nacional en el abordaje integral e interdisciplinario de los sujetos que presentan Dificultades Específicas del Aprendizaje (DEA)”. <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/ley-27306-267234>
* Delia Lerner, Irma Sair y otros, *El lugar de los problemas en la clase de matemática.* Edit. Novedades Educativas
* Adrián Paenza “Matemática estás ahí?”. I y II Editorial Siglo XXI
* BROITMAN, C. Las operaciones en el primer ciclo. Ediciones Novedades Educativas. Bs. As.1999.
* BROITMAN, C.; ITZCOVICH, H. (2003)“Geometría en los primeros grados de la escuela primaria: problemas de suenseñanza, problemas para su enseñanza” en Panizza (comp.) Enseñar matemática en el Nivel Inicial y primer ciclo de EGB: Análisis y Propuestas. Paidós.
* BROITMAN, ITZCOVICH Y QUARANTA (2003) “La enseñanza de los números decimales: el análisis del valor posicional y una aproximación a la densidad.” Revista Latinoamericana de Investigación en Matemática Educativa. Vol 6 N° 1. Marzo, 2003, pp. 5-26 Disponible en [www.clame.org.mx/relime.htm](http://www.clame.org.mx/relime.htm)
* ITZCOVICH, Horacio. *La matemática escolar.* Edit. AIQUE, PDF

**BIBLIOGRAFÍA AMPLIATORIA**

Dirección de educación primaria, documento n°1 algunas reflexiones acerca de la enseñanza de la matemática en el primer ciclo. La Plata, D.G.C.y.E, 1999. (disponible en [www.abc.gov.ar](http://www.abc.gov.ar))

 Dirección de educación primaria. Gabinete pedagógico curricular, documento n°2 orientaciones didácticas sobre la enseñanza de la división en la EGB. La Plata D.G.C.y.E, 2001(disp. [www.abc.gov.ar](http://www.abc.gov.ar))

Dirección de educación primaria. Gabinete pedagógico curricular. Documento n°3, documento n°5 orientaciones didácticas sobre la enseñanza de la multiplicación en EGB. La Plata. D.G.C. y E. 2001 (disp. en [www.abc.gov.ar](http://www.abc.gov.ar))

 Broitman, C. las operaciones en el primer ciclo. Aportes para el trabajo en el aula. Bs As. Novedades educativas 1999

Charnay, R. “Aprender por medio de la resolución de problemas”, en Parra, C y Saiz, I. (comp), “Didáctica de matemáticas”. Aportes y reflexiones. Bs As Paidós 1994

Kopitowski, Ada. Enseñanza de la matemática. Entre el discurso y la práctica Bs As Aique 1999

Lerner, D, Sadovsky, P y Wolman, S “El sistema de numeración: un problema didáctico”, en Parra, C y Saiz, I (comp). Didáctica de matemáticas. Aportes y reflexiones Bs As 1994.

**PRESUPUESTO DE TIEMPO**

Se organizarán por grupos de trabajo e investigación

Primer cuatrimestre BLOQUE UNO.

Segundo cuatrimestre: BLOQUE DOS

**EVALUACIÓN**

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 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:

* Condiciones de aprobación: 60% resuelto correctamente.

**CONDICIONES PARA LA APROBACION DE LA CURSADA**

* Participar en forma sincrónica a las clases por Meet
* Realizar los trabajos prácticos y entregarlos en tiempo y forma
* Realizar los trabajos y /o tareas en forma asincrónicas

**CONDICIONES PARA LA ACREDITACION DE LA MATERIA**

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

**Condiciones para la instancia de libre:**

 los contenidos de las unidades se desarrollarán en forma escrita y oral, aplicando los contenidos a situaciones prácticas del rol del psicopedagogo.

Prof. María Ester Zapillón