

PROVINCIA DE BUENOS AIRES  
DIRECCIÓN GENERAL DE CULTURA Y EDUCACIÓN  
Dirección de Educación Superior

## **INSTITUTO SUPERIOR DE FORMACIÓN DOCENTE N° 88 “PAULO FREIRE”**

CARRERA: Profesorado de Educación Inicial

CURSO: 3° A

ASIGNATURA: Taller de Matemática

DOCENTE: Delma B. D'Angelo

AÑO: 2014

### **FUNDAMENTACIÓN DE LA PROPUESTA**

Según la posición constructivista, el conocimiento no es una copia de la realidad, sino una construcción del ser humano, utilizando como instrumento los esquemas que ya posee, con los que ya construyó en su relación con el medio que lo rodea.

Entender el proceso de desarrollo desde una perspectiva constructivista repercute en nuestra intervención y planificación como docentes en el proceso del alumnado.

Hay que destacar aspectos como: conceptuar las relaciones entre desarrollo y aprendizaje como procesos indisolubles entendiendo que es precisamente el aprendizaje en unas condiciones determinadas, lo que permitirá el desarrollo; importancia de las experiencias vividas por los pequeños en relación con los objetos y con diferentes situaciones que son la base para hacer nuevas construcciones y ampliar el campo de conocimientos; los cambios durante la evolución tienen lugar gracias al proceso de construcción que siempre parte de las probabilidades actuales del individuo y que conduce hacia estudios más avanzados que integran los conocimientos anteriores.

La organización de las clases permitirá dividirla en distintos momentos: presentación de la actividad, trabajo en grupos (acción por parte de los alumnos), debate (confrontación de ideas, validación) y finalmente institucionalización.

En estas clases, se prevé un papel del docente como facilitador de los procesos sin guiarlos, sino aclarando consignas o brindando sugerencias, que no sean procedimientos a seguir.

## ☑ **OBJETIVOS DE LA CÁTEDRA**

- Comprender, reconocer y utilizar correctamente los conocimientos matemáticos adquiridos en los años anteriores.
- Analizar y adecuar procesos y técnicas de adquisición del razonamiento lógico-matemático.
- Construir el aprendizaje matemático basado en los conceptos previos adquiridos por los alumnos.
- Usar y reconocer distintas estrategias en la resolución de problemas matemáticos y su fundamentación, distinguiendo formas de razonamiento correctas e incorrectas.
- Confrontar y comunicar con claridad procesos y resultados matemáticos en forma oral y escrita, utilizando los marcos de representación y el vocabulario adecuado.
- Tomar conciencia de la necesidad de la transposición de los saberes matemáticos y de los riesgos que la misma conlleva.
- Investigar y discutir posiciones frente a problemas de la enseñanza de la matemática y seleccionar aquellos principios que consideren adecuados para orientar su propia enseñanza, adecuándolos al nivel inicial.
- Relacionar el espacio real y el espacio geométrico de modo tal que favorezcan en el niño desde 45 días hasta los 2 años el aprendizaje a través de las experiencias para la exploración del entorno que sugiere el diseño curricular.
- Trasponer didácticamente contenidos relacionados con el quehacer matemático que permitan en el niño del nivel inicial, de edades entre 2 y 3 años iniciarse en la representación del espacio, indagar los distintos contextos de usos del número, experimentar con distintas formas de expresión y comunicación, según sugiere el diseño curricular.
- Observar, planificar y poner en práctica situaciones didácticas variadas conociendo y comprendiendo las nociones matemáticas a enseñar, ubicándolas dentro de la disciplina, su relación con las otras áreas de enseñanza escolar y las características del proceso de adquisición de esas nociones en los alumnos y alumnas del nivel en el que desarrollan su tarea profesional.

- Evaluar las estrategias de enseñanza empleadas y del proceso de los alumnos.
- Discernir acerca de las ventajas y limitaciones del saber matemático y didáctico en la historia y en la actualidad, del rol de los científicos en la sociedad, la toma de decisiones y la ética en la actividad docente y científica.

**BLOQUES DE CONTENIDOS**

1-El proceso de enseñanza-aprendizaje a través de la resolución de problemas. Análisis y diseño de propuestas para trabajar en el aula referidas a:

a) El número y el sistema de numeración: el conteo numérico, oral y escrito. Registro de cantidades. Usos y funciones del número. Aspecto ordinal y cardinal del número. Comparación de cantidades. Ordenamientos. El cálculo escrito y mental.

b) La ubicación espacial y las formas geométricas. El espacio real y el geométrico. Diferencias y características. La construcción de conocimientos relativos al espacio real. Nociones topológicas Desplazamientos. Vocabulario espacial. Las formas geométricas. Figuras. Transformaciones. Disposición y orientación de formas.

c) El abordaje de la medida: la problematización del entorno. Noción de longitud, capacidad y peso. Estimación de cantidades continuas. La ubicación en el tiempo. Cronología. Irreversibilidad.

2-La evaluación: Para qué, que y como evaluar en matemática en el nivel inicial. El registro de evaluación. La auto-evaluación, la co-evaluación y la hetero-evaluación como una de las instancias permanentes en la tarea de aprendizaje.

### Bibliografía obligatoria

- Baroody, Arthur J. “Técnicas para contar”, “Desarrollo del número” y “Aritmética informal”, en *El pensamiento matemático de los niños. Un marco evolutivo para maestros de preescolar, ciclo inicial y educación especial*, Genís Sánchez Barberán (trad.), 3ª ed., Madrid, Visor (1997),
- Cabanne, Nora; Ribaya, Maria Teresa. Didáctica de la matemática en el nivel inicial-Actividades para el niño de 3 a 5 años-Buenos Aires .Bonum (2011)
- Martínez, Recio Ángel y Rivaya Francisco Juan . “La enseñanza de la geometría en el ámbito de la educación infantil y primeros años de primaria”, en: *Una metodología activa y lúdica para la enseñanza de la geometría. SÍNTESIS*. España. (1998)pp. 49-66.
- Cañellas, Adriana Marisa “El desafío de evaluar los aprendizajes matemáticos”, en 0 a 5. La educación en los primeros años, núm. 56, mayo, Buenos Aires, Ediciones Novedades Educativas, (2004), pp. 108-120.
- DGCyE, Diseño Curricular para la Educación Inicial, Consejo General de Cultura y Educación, *Aportes para repensar la evaluación en los servicios educativos del nivel inicial. (documento de apoyo N° 1)*La Plata, (2004)

### Bibliografía Sugerida

- Brousseau, G, “Fundamentos y métodos de la Didáctica de la Matemática”, en *Trabajos de Matemática, FAMAF, .(1993),”*Universidad de Córdoba, Caps. I-IV.
- Artigue, M., “Ingeniería didáctica”, en: Artigue, M y otros, *Ingeniería didáctica en educación matemática*, (1995), GRUPO editorial Iberoamericana, Bogotá.
- Charnay R Cap.3. “Aprender (por medio de) la resolución de problemas”, en: Parra Cecilia y Saíz, Irma (Comps), *Didáctica de matemáticas*, (1994), Editorial Paidós, Buenos Aires.
- DGCyE, Diseño Curricular para la Educación Inicial, 2007, Resolución 316/07, *Orientaciones didácticas para el nivel inicial. 1ª, 2º, 3º, 4º y 5º parte. (2002)*-La Plata, DGCyE, .
- Godino, J. D. (Director)). “[Didáctica de las matemáticas para maestros](#)”. Departamento de Didáctica de las Matemáticas.(2004)Universidad de Granada. ISBN: 84-933517-1-7.

### Recursos web

<http://www.educ.ar/>

<http://www.educacioninicial.com>

<http://clic.xtec.cat/es/jclic/download.htm>

<http://www.juegotangram.com.ar/>

<http://www.isabelperez.com/jerez.htm>

<http://www.disfrutalasmatematicas.com/ejercicios/preescolares.php>

### Videos web

<http://www.youtube.com/watch?v=O3tySM-N27I>

<http://www.youtube.com/watch?v=knDJCnOvH6Q>

<http://www.youtube.com/watch?v=poB-nQw9hmc>

<http://www.youtube.com/watch?v=MvAtyWhgYQY>

<http://www.youtube.com/watch?v=HMsZ5zq9aUw>

<http://www.youtube.com/watch?v=JRp-ijw4LIs>

### **CONDICIONES DE APROBACIÓN DE LA CURSADA**

- Los alumnos/as deberán tener una asistencia del 80% a las clases dictadas.
- Deberán entregar en tiempo y forma y aprobar los trabajos prácticos (y/o exposiciones, investigaciones, planificaciones, etc) con nota mínima de 7 (siete) puntos cada uno promocionando el espacio curricular.
- Por su estrecha relación con el espacio de la práctica docente, el taller de matemática, no tiene instancias recuperatorias ni finales, ya que lo enriquecedor es la cursada propiamente dicha. En los casos de no alcanzar dicha nota, el docente puede prever instancias integradoras (solo en los casos que considere según su criterio).
- Los alumnos/as que no alcancen las calificaciones estipuladas anteriormente o estuviesen ausentes, deberán recurrir al espacio curricular.

### **CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

- Se realizará una evaluación continua del proceso de aprendizaje de los alumnos/as, así como de estrategias de enseñanza, contemplando instancias iniciales, de proceso y finales. La evaluación inicial se realizará a partir de estrategias de indagación de los saberes e ideas previas que los alumnos poseen sobre los contenidos que se abordarán.

Las evaluaciones de proceso y final contemplaran el seguimiento de la producción de los alumnos a lo largo de la cursada y la producción de los trabajos prácticos que se soliciten, relativos a los contenidos trabajados en cada etapa y fundamentadas en los conceptos didácticos analizados.

- Se priorizara la construcción de la formación docente abarcando distintos enfoques: social, académico, cultural, etc.
- Se realizara la devolución, a cada alumno, de los resultados obtenidos en los trabajos prácticos (y/o exposiciones, investigaciones, planificaciones, etc) especificando logros, dificultades y errores en un plazo no mayor a diez días, a partir de la fecha de entrega.

**CONDICIONES PARA LA ACREDITACIÓN**

Para la acreditación del espacio curricular se utilizará el sistema de calificación numérica de 1 (uno) a 10 (diez) puntos en números naturales.

Deberán tener la aprobación del/las unidades curriculares determinadas como correlativas en los planes de estudio.

El espacio curricular será acreditado por los alumnos que hayan aprobado la cursada de forma promocional (ver condiciones de aprobación de la cursada).

En este caso el promedio de las calificaciones obtenidas será la nota final de acreditación del espacio curricular.

**ALUMNOS LIBRES :**

Por sus características el Taller de Matemática, carece de este régimen.

(Ver Régimen Académico, Res. 4043/09)

**OBSERVACIONES:**

El proceso de instancias de evaluación descripto está reglamentado por el Plan de Evaluación Institucional, sujeto a las modificaciones que el mismo tuviere o a nuevas disposiciones que provengan de la Dirección de Educación Superior.