



PROFESORADO DE EDUCACIÓN INICIAL (PEI)

PROGRAMA ACADÉMICO

ASIGNATURA: MATEMÁTICA Y SU DIDÁCTICA

EQUIPO DE CÁTEDRA: Demarchi Gustavo, Gimenez Anibal, Goyeneche Silvia

CURSO - SECCIONES: Tercer año - A, B, C, D

HORAS CÁTEDRA: 5 horas semanales

➤ **PRIORIDAD PEDAGÓGICA PROVINCIAL:**

- ✓ Mejora en los aprendizajes a partir del desarrollo de capacidades fundamentales en todos los campos de conocimiento; prioritariamente en lengua, matemática y ciencia.
- ✓ Preparar profesionales capaces de enseñar, generar y transmitir los conocimientos y valores necesarios para la formación integral de las personas, el desarrollo nacional y la construcción de una sociedad más justa.
- ✓ Aprender a enseñar desarrollando una relación con el conocimiento que promueva la reflexión y actualización permanente de los marcos teóricos de referencia.



➤ **CAPACIDAD PRIORITARIA INSTITUCIONAL:**

- ✓ Oralidad, lectura y escritura, con énfasis en alfabetización y comprensión lectora.

➤ **CAPACIDADES PROFESIONALES DEL CAMPO/ÁREA:**

Este año se ha puesto especial atención al trabajo en las capacidades profesionales que nuestros estudiantes deben apropiarse durante el cursado de esta asignatura. Las elegidas son:

A. Dominar los saberes a enseñar.

B. Dirigir la enseñanza y gestión de clase.

C. Intervenir en la dinámica grupal y organizar el trabajo escolar

La capacidad que refiere al *dominio de los saberes a enseñar* será puesta en acción a lo largo de las tres unidades del presente programa. Principalmente durante el transcurso de la unidad I, ésta capacidad será aplicada para comprender de manera acabada y precisa el enfoque de la didáctica de la matemática, asimismo, permitirá potenciar y repensar las prácticas de enseñanza y aprendizaje de la disciplina en el nivel inicial en los tiempos actuales que transitamos.- Está previsto en éste eje I como en los dos restantes, un abordaje secuenciado de los contenidos, de modo que los estudiantes puedan dar cuenta de los avances en relación al modo de enseñar matemática en los diferentes modelos de enseñanza y cómo influyeron e influyen en los procesos de aprendizaje de los niños, revisando y reflexionando sobre nuevas propuestas significativas y efectivas de apropiación de dicho conocimiento. Por ejemplo considerar la importancia de acercar algún saber matemático desde la problematización y no sólo desde la exposición del mismo.

La capacidad *dirigir la enseñanza y gestión de clase*, se desarrolla en todos los ejes y se hace visible durante el análisis didáctico de situaciones de clases reales a través de vídeos, análisis de casos y reflexiones sobre las propias experiencias áulicas en Práctica III - En éstas instancias se proponen actividades de observación, análisis, reformulación y acciones concretas de implementación de clases



de matemática abordando distintos contenidos, considerando siempre el diseño curricular y su adecuación según la sala donde se trabaje. Se destaca con ésta capacidad el diseño e implementación de estrategias didácticas que promoverán los procesos de aprendizaje de los estudiantes destinatarios, elaborando planificaciones secuenciadas, pertinentes, significativas y útiles para los niños. Siempre estableciendo claramente los propósitos de enseñanza y los objetivos de aprendizajes matemáticos.

La capacidad *intervenir en la dinámica grupal y organizar el trabajo escolar* se considera en todos los ejes. El primer eje la aborda desde la perspectiva de la Didáctica de la Matemática y los ejes II y III recuperan dicha perspectiva y la orientan a situaciones de enseñanza de contenidos específicos. En este marco la intervención docente atiende a dos dinámicas grupales centrales, una en pequeños grupos en situaciones adidácticas y la segunda en la puesta en común. La intervención en las dinámicas grupales apunta a lograr en la sala una verdadera comunidad de aprendizaje, cuyo intercambio y posterior institucionalización favorecen la construcción de aprendizajes matemáticos.

FUNDAMENTACIÓN, OBJETIVOS Y PROPÓSITOS

La Matemática históricamente ha evolucionado en un intento de dar respuesta a problemas tanto internos como externos a esta disciplina. Es esta dinámica entre la existencia del problema y la búsqueda de su resolución, es que se va construyendo la ciencia. Actualmente, resulta indiscutible el valor de la Matemática en sus aspectos instrumental, formativo, social y cultural, por lo tanto, es de especial relevancia su inclusión en el contexto de la escolaridad obligatoria desde los primeros años. Por este motivo se introduce como una de las novedades de la transformación del sistema educativo nacional, la inclusión de contenidos específicos de matemática en el Nivel Inicial, proponiendo un tratamiento de la disciplina en el que permanentemente se encuentren interrelacionados conceptos y procedimientos en la elaboración de estrategias para resolver problemas.

Es por esto por lo que, Matemática y su Didáctica se proyecta y organiza como un espacio de formación que involucra actividades que integran acciones propias del profesional docente, realizadas por el estudiante del Profesorado de Educación Inicial en el ámbito del nivel inicial, acompañado y supervisado por los docentes quienes propondrán actividades adecuadas para el nivel, acciones que apuntarán en la dirección del “aprender a enseñar”.



La actividad de aprender a enseñar de los estudiantes está considerada no sólo como una actividad académica sino principalmente como una actividad sociocultural. A partir de las ideas señaladas antes, resulta indispensable que el futuro profesional docente desarrolle una disposición para abrir instancias compartidas y permanentes de evaluación reflexiva antes, durante y a posteriori de la propia acción de enseñar.

Acorde a este ideario de formación, en Matemática y su Didáctica se incluyen, entre otras, acciones de planificación y seguimiento de clases, elaboración de informes, reflexión sobre el trabajo propio y el de los compañeros, tanto en el ámbito áulico como en sus prácticas.

De esta forma, el aprendizaje de la matemática en el Nivel Inicial debe pensarse como una construcción a partir de la resolución de situaciones en las que el conocimiento matemático esté involucrado, (...) "es decir que una clase de matemática ha de ser concebida como un lugar para resolver problemas, para reflexionar acerca de lo realizado, para generar ideas matemáticas sobre lo producido, en vez de un espacio donde se reproduce la matemática apelando a técnicas y definiciones aprendidas de memoria" (Gobierno de Córdoba, Ministerio de Educación, 2010).

Se hace necesario que el futuro docente comprenda la importancia del análisis de situaciones didácticas concretas en las salas durante las clases de matemática, las diferentes instancias en la gestión de clases matemáticas para desarrollar capacidades fundamentales, promoviendo el desarrollo de la oralidad, lectura y escritura en situaciones tales como comprender las resoluciones e ideas de otros compañeros o reformular una frase coloquial usando lenguaje matemático. De esta forma se pondrá especial atención en generar espacios de debate y discusión centrados en analizar y distinguir aquellas situaciones de enseñanza que favorecen la construcción de sentido de los conocimientos matemáticos del nivel inicial.

Otro aspecto relevante para trabajar desde el espacio de matemática es lo concerniente al pensamiento computacional siendo este una forma de resolver problemas es un modo de procesamiento de la información, de desarrollo cognitivo y creativo, ofreciendo habilidades de desarrollo integral en los niños de este siglo XXI, saber programar desde edades tempranas, no siendo meros consumidores de tecnología para convertirse en creadores y productores de sus propios conocimientos.

Se prevé para los talleres integradores en el seminario de la práctica III abordar el estudio de la actividad docente basado en la observación, el registro y análisis de situaciones de clase, con el fin de enriquecer la experiencia de la práctica docente considerando que su eje principal se focaliza en la sala como espacio central del aprender y del enseñar. Dicho estudio será enriquecido con aportes teóricos de distintas posturas frente a la enseñanza y el aprendizaje de la Matemática.

La finalidad de este espacio es que los futuros profesores de nivel inicial puedan acercarse a los alumnos al conocimiento matemático, y a los campos de su competencia. Si bien el niño en sus primeros años no precisa desarrollar una estructura matemática altamente sofisticada o avanzada, sí le es necesario una matemática que le permita desenvolverse en su día a día, a la vez que permite comprender al espacio que le rodea, una matemática que le abra las puertas al pensar y actuar razonablemente. La matemática en este trayecto de nivel inicial puede presentarse como herramienta o instrumento para facilitar al alumno un desarrollo progresivo del pensamiento, reflexión o como una manera alternativa de generar ideas.



OBJETIVOS:

- Generar espacios para el análisis y discusión de situaciones didácticas con el objeto de establecer criterios de selección de actividades destinadas a la enseñanza de la Matemática en el Nivel Inicial.
- Comprender la finalidad de las actividades matemáticas para los niños del Nivel Inicial.
- Aplicar diferentes estructuras de enseñanza tales como proyectos, unidades didácticas y/o secuencias didácticas considerando el contexto y los saberes previos de los estudiantes.
- Ofrecer un marco teórico que permita asumir una postura crítica sobre la importancia de la Matemática en el Nivel Inicial y el enfoque más adecuado para su enseñanza, poniendo especial acento en la gestión de trabajo para desarrollar capacidades fundamentales en las clases de matemática.
- Acercar trabajos de investigaciones y propuestas didácticas actuales y vigentes que aporten conocimientos al campo de la enseñanza de la matemática para niños en educación inicial y que sirvan de fundamentos a la práctica docente.
- Que las estudiantes sean capaces de anticipar y analizar los procedimientos de los estudiantes ante un problema, colaborando hacia la reflexión de las distintas estrategias de resolución y la validez de estos.
- Propiciar encuentros para aprender a diseñar, planificar y evaluar las propuestas didácticas relativas a la enseñanza del número, la medida y el espacio.
- Comprender los principios básicos de la planificación de la enseñanza y aplicarlos tanto para gestionar una clase como para desarrollar una unidad didáctica, proyecto o secuencia didáctica.
- Planificar y diseñar actividades para la enseñanza de un saber, fundamentadas en desarrollos teóricos y tendencias actuales de la educación matemática.
- Planificar y diseñar propuestas áulicas empleando aplicaciones para programar en bloque como Scratch Jr. vinculando la educación digital con ejes de trabajo sobre nociones espaciales y geometría.
- Recuperar las TIC como recurso didáctico apropiados para abordar la enseñanza de la matemática.
- Comprender sobre la importancia de la incorporación del pensamiento computacional desde el nivel inicial.
- Hacer hincapié en la importancia de anticipar y analizar los diferentes tipos de intervenciones docentes en las propuestas didácticas planeadas, colaborando con el desarrollo de la oralidad, la lectura y la escritura, el abordaje y resolución de situaciones problemáticas.

PROPÓSITOS:

Se espera que los estudiantes posean condiciones de:

- Potenciar el desarrollo profesional docente y jerarquizar la formación continua.
- Valorar la formación profesional como soportes necesarios de la práctica.
- Tomar conciencia de la responsabilidad que le cabe en el desarrollo de la educación y del educando.



- Reconocer la actividad docente como una actividad profesional en constante movimiento.
- Valorar la importancia del trabajo colaborativo en el desempeño de la docencia.

EJES DE CONTENIDOS

EJE 1: LA MATEMÁTICA EN EL NIVEL INICIAL Y SU DIDÁCTICA

La Didáctica de la Matemática como ciencia. Concepción de matemática, de enseñanza de la matemática y de su aprendizaje. La organización de contenidos matemáticos en los Diseños Curriculares de Nivel Inicial. Concepto de problema. El rol del problema en el aprendizaje matemático. Juego y problema. Consideraciones para el análisis didáctico de actividades matemáticas para el Nivel Inicial: objetivos, contenidos, variables didácticas, organización del grupo y de la clase. Situaciones didácticas: su enfoque y abordaje.

Bibliografía Obligatoria

- Charnay, R. (1994) Capítulo 3: "Aprender (por medio de) la resolución de problemas en Didáctica de la Matemática. Aportes y reflexiones. Buenos Aires: Paidós.
- Galvez, G. "La didáctica de las matemáticas" en Parra, I. y Saiz, I. (2° reimpresión 1994) Buenos Aires: Paidós Educador.
- González, A. y Weinstein, E. (5° reimpresión mayo 2010) "La enseñanza de la Matemática en el Jardín de Infantes" Capítulo I. Rosario: Ediciones Homo Sapiens.
- Diseño Curricular de Nivel Inicial (2011-2015) Córdoba: Ministerio de Educación de la Provincia de Córdoba. Secretaría de Educación. Subsecretaría de Promoción de Igualdad y Calidad Educativa. Dirección General de Planeamiento e Información Educativa.
- Panizza, M. (2003) Capítulo 2: "Conceptos básicos de la teoría de situaciones didácticas en Enseñar matemática en el nivel inicial y el primer ciclo de la E.G.B. Buenos Aires: Paidós.
- Saiz, I.; Parra, C y Sadosky, P. (1994) Organización de las interacciones de los alumnos entre sí y con los docentes en Enseñanza de la matemática. Buenos Aires: Programa de transformación de la Formación Docente (PTFD).

Web grafía

- Video 12 Net Volumen 4. Clase 1, 2 y 3. Enseñar Matemática Nivel Inicial y Primaria.



EJE 2: EL TRATAMIENTO DEL NÚMERO Y LAS OPERACIONES EN EL NIVEL INICIAL

El número y el sistema de numeración en el Diseño Curricular de Córdoba y en los NAP Cuadernos para el aula de Nivel Inicial. Enfoque sobre la enseñanza del número y el sistema de numeración. Secuencias didácticas. Secuenciación de contenidos (entre las salas de 3, 4 y 5). Etapa prenumérica: colección de objetos. Elaboración del concepto de sucesión y orden. Actividades para construir sucesiones en el nivel inicial. Enumeración de una colección. Noción de equivalencia. Los conocimientos de los niños acerca del número y del sistema de numeración. Problemas que implican su uso o bien que hacen referencia a la organización del sistema de numeración. Uso de la tira numérica. Ampliación de la Serie. Los procedimientos que utilizan los niños: Conteo, sobre conteo, conteo hacia atrás, registro de cantidades, aprendizaje de escrituras y la serie numérica oral. El número natural, cardinalidad y orden. Su tratamiento en los Diseños Curriculares de Nivel Inicial vigentes. Consideraciones para el análisis didáctico de actividades vinculadas con la enseñanza del número, del sistema de numeración y el tratamiento de las transformaciones que afectan la cantidad. Funciones del número. Comparación de colecciones. Objetivos, contenidos, variables didácticas, organización del grupo y de la clase. Discusiones en el aula, intervenciones docentes. El trabajo con colecciones en el nivel inicial. La evaluación en el Nivel Inicial: indicadores para la evaluación en el eje de número y sistema de numeración.

Bibliografía Obligatoria

- Broitman C., Kuperman C. y Ponce H. (2005) "NÚMEROS EN EL NIVEL INICIAL. Propuesta de trabajo". Buenos Aires: Hola Chicos.
- Cañellas, A. (2007) El desafío de evaluar los aprendizajes matemáticos en Enseñar Matemática. Serie 0 a 5, N°56. Buenos Aires: Novedades Educativas.
- Diseño Curricular de Nivel Inicial (2011-2020) Córdoba: Ministerio de Educación de la Provincia de Córdoba. Secretaría de Educación. Subsecretaría de Promoción de Igualdad y Calidad Educativa. Dirección General de Planeamiento e Información Educativa.
- Parra C. y Saiz I. (2007) "Enseñar Aritmética a los más chicos. De la exploración al dominio." Rosario: Homo Sapiens.
- Ressa de Moreno B. (2004) Capítulo 3: "La enseñanza del número y del sistema de numeración en el Nivel Inicial y el Primer Año de la EGB" en Panizza M. (Comp.): "Enseñar matemática en el nivel inicial y el primer ciclo de la EGB. Análisis y propuestas". Bs. As.: Paidós.
- Serie Cuadernos para el aula. (2007) Nivel inicial 1ra. ed. vol. 2, Buenos Aires: Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la Nación



Bibliografía complementaria

- ✓ M.ª del Carmen Chamorro. (2005) "Didáctica de la Matemática para Educación Infantil". Capítulo 4, 5 y 6. Madrid (España). PEARSON PRENTICE HALL.

Web grafía

- Clases reproducidas en video sobre la enseñanza del sistema de numeración en situaciones cotidiana en el nivel inicial, en el marco de un proyecto de desarrollo curricular en la provincia de Buenos Aires en el año 2013:
 1. https://www.youtube.com/watch?v=T9-MsGPkrnl&list=PLdU_eTWumk_iOURwBdycR_HoaB2rYmNI7&index=1
 2. https://www.youtube.com/watch?v=OKkWFnxvGmY&list=PLdU_eTWumk_iOURwBdycR_HoaB2rYmNI7&index=4
 3. https://www.youtube.com/watch?v=qkg5leWDbg&index=3&list=PLdU_eTWumk_iOURwBdycR_HoaB2rYmNI7
- Otros videos:
 1. <https://youtu.be/pJBIGkdWDi0>
 2. https://youtu.be/hAc_T9biV3k
- Videos sobre Evaluación:
 3. [https://www.youtube.com/watch?v=l8C37z_PbhU_\(La_evaluación_como_oportunidad_de_Rebeca_Anijovich\)](https://www.youtube.com/watch?v=l8C37z_PbhU_(La_evaluación_como_oportunidad_de_Rebeca_Anijovich))
 4. [https://www.youtube.com/watch?v=WAK5RNMoC-k_\(La_evaluación_como_retroalimentación_formativa_de_Rebeca_Anijovich\)](https://www.youtube.com/watch?v=WAK5RNMoC-k_(La_evaluación_como_retroalimentación_formativa_de_Rebeca_Anijovich))
 5. <https://www.youtube.com/watch?v=0TOiyiE13-E>
 6. [https://www.youtube.com/watch?v=E1A6TMb8-1g_\(La_evaluación_coherencia_entre_enseñar_y_aprender\)](https://www.youtube.com/watch?v=E1A6TMb8-1g_(La_evaluación_coherencia_entre_enseñar_y_aprender))

EJE 3: NOCIONES ESPACIALES – GEOMETRÍA PLANA Y DEL ESPACIO, LA MEDIDA. **SU TRATAMIENTO EN EL NIVEL INICIAL – Enfoque Didáctico**

Relaciones Espaciales: establecimientos de relaciones de posición, de orientación y de dirección. Identificación, interpretación y confección de sistemas de referencia del espacio próximo para ubicar objetos en el plano y el espacio. Descripción verbal de recorridos. Interpretación de instrucciones orales para efectuar un recorrido en el espacio próximo.

Pensamiento computacional: porqué es importante que los niños desde edades tempranas lo adquieran y cómo podemos trabajarlo. Habilidades que permiten que se desarrolle en los niños: el



pensamiento crítico, reconocimiento de patrones, pensamiento algorítmico, creatividad, colaboración entre otros. Uso de aplicaciones para trabajar nociones espaciales empleando programación en bloque con Scratch Jr. Análisis didáctico de la aplicación On Line Pilas Bloque con el que se aprende a programar pensado para el aula; análisis matemático de los diversos desafíos que allí se proponen.

Geometría: Geometría y espacio, espacio sensible y espacio geométrico. Debates actuales en torno a la enseñanza de la geometría en el Nivel Inicial. Análisis y elaboración de actividades y secuencias didácticas vinculadas con la geometría y el espacio.

Medida: Evolución de la noción de medida en el niño. Tratamiento de las diferentes magnitudes (*longitud, peso, capacidad y tiempo*) en la sala. Análisis y elaboración de actividades vinculadas al tratamiento de las magnitudes señaladas. La evaluación en el Nivel Inicial: indicadores para la evaluación en los ejes de espacio y medida.

Bibliografía Obligatoria

- Becerril, M. coordinado por Broitman, C. y Itzcovich, H. (2011). Matemática en secundaria 1°/2°. 1°Ed. Capítulo 9. Buenos Aires. Santillana.
- Broitman, C. (2000) Reflexiones en torno a la enseñanza del espacio. Serie de 0 a 5 n° 22, en Educación Matemática. Buenos Aires: Novedades Educativas.
- González, A. y Weinstein, E. (5° reimpresión mayo 2010) "La enseñanza de la Matemática en el Jardín de Infantes" Capítulo III y IV. Rosario: Homo Sapiens.
- González B. (2011) "¿Qué problema los problemas! ¿Cómo trabajar desafíos matemáticos?". Colección Secuencias Didácticas. Buenos Aires: Hola Chicos.
- González Lemmi, A. (2000) El espacio sensible y el espacio geométrico extraído de Serie de 0 a 5 n° 22, en Educación Matemática, Buenos Aires: Novedades Educativas.
- Program.ar (s/f). Secuencias didácticas para nivel inicial. [versión PDF]. Obtenido de: <https://program.ar/wp-content/uploads/2021/02/Secuencia-Didactica-para-Nivel-Inicial.pdf>
- Quaranta, M y Ressia de Moreno, B. (2009). La enseñanza de la Geometría en el jardín de infantes. Serie desarrollo curricular. Dirección General de Cultura y Educación. Provincia de Buenos Aires.
- Ripani, M. F. (2017). Orientaciones pedagógicas de Educación Digital. - 1a ed. Ministerio de Educación de la Nación. Libro digital, PDF Archivo Digital: descarga y online ISBN 978-950-00-1199-0. Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
- Ripani, M. F. (2017). Competencias de Educación Digital. - 1a ed. Ministerio de Educación de la Nación. Ciudad Autónoma de Buenos Aires.



Webgrafía

- Clase reproducida en video de una secuencia didáctica sobre sellado con cuerpos geométricos, en el marco de un proyecto de desarrollo curricular en la provincia de Buenos Aires en el año 2013, [link: https://www.youtube.com/embed/iVN7IrlMrn4#](https://www.youtube.com/embed/iVN7IrlMrn4#).
- Listado de plataformas para programar:
 - Scratch: <https://scratch.mit.edu/accounts/login/?next=/a>
 - Pilas Bloque: <https://pilasbloques.program.ar/>

METODOLOGÍA DE TRABAJO

Tanto en el desarrollo de los encuentros presenciales y en las propuestas de evaluación, los estudiantes se encontrarán con situaciones que promuevan:

- ✓ El análisis crítico de las maneras de enseñar y aprender matemática en el jardín, favoreciendo la construcción de sentidos en las primeras aproximaciones a la actividad matemática.
- ✓ La apropiación de las herramientas conceptuales y prácticas que ofrece la Didáctica de la Matemática para generar estrategias y proyectos de enseñanza adecuados a las características del Jardín de Infantes.

En cada una de estas situaciones se presenta un tratamiento articulado de la formación matemática, la formación didáctica y la formación para la práctica. Se consideran además los fines de la enseñanza de la matemática en la Educación Inicial a partir del análisis de las orientaciones curriculares nacionales, provinciales e institucionales.

ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA

El formato de actividades propuestas está centrado en el análisis y diseño de situaciones didácticas, considerando aspectos relevantes como: el tipo de actividad, la consigna, la organización del grupo, las fuentes consultadas, los procedimientos utilizados por los niños, las intervenciones del docente, la puesta en común, la asignación de validez a los procedimientos y respuestas de los alumnos, los contenidos matemáticos trabajados, los contenidos aprendidos por los alumnos y los errores y dificultades propios de todo proceso de aprendizaje.



La organización del aula como espacio en el que vamos a realizar nuestros encuentros presenciales se basará en el enfoque que enfatiza el “aprender haciendo”. Contaremos para ello con un espacio organizado y equipado con materiales bibliográficos en formato papel y/o digitalizados y clases reproducidas en video que darán soporte a las actividades de investigación y a la construcción y consolidación de los conceptos.

Las estudiantes trabajarán prioritariamente en grupo, tanto en lo que se refiere a la experimentación como en lo que atañe a comunicación y explicación de los resultados obtenidos en las propuestas grupales. Habrá instancias de trabajo individual con consignas conceptuales y aplicables a situaciones reales áulicas que deberán saber reconocer e identificar en los casos planteados.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN E INDICADORES

La evaluación es considerada como un proceso continuo, de carácter formativo, siendo “constitutiva de las prácticas pedagógicas, mediando el encuentro entre el proceso de enseñar y el de aprender”, “donde el intercambio de significados se produce en el reconocimiento de la naturaleza del aprendizaje de los alumnos y en la posibilidad de replantear las estrategias de enseñanza” ¹.

Por lo tanto se propone a los estudiantes la participación en instancias de evaluación que contemplan los procesos implicados en el quehacer docente.

Durante el año lectivo se proponen como mínimo 4 (cuatro) instancias evaluativas cuya función tienen la de ser diagnósticas, reguladoras y formativas. Serán de carácter individual o grupal, presentando informes, realizando exposiciones orales de temas, elaborando juegos didácticos para enseñar contenidos matemáticos, resolviendo casos prácticos de manera escrita según lo determine el profesor. Entre las instancias evaluativas se tomará una instancia evaluativa final integradora (I.E.F.I.), siendo ésta una instancia de integración de lo aprendido.

(1) Palou de Mate, M. “La evaluación de las prácticas docentes y la autoevaluación”.



Otras consideraciones necesarias para ampliar los criterios evaluativos se encuentran ligado a los siguientes indicadores:

- i. La presentación en tiempo y forma de los trabajos solicitados.
- ii. La habilidad de expresión oral y escrita, la coherencia en el discurso.
- iii. La interpretación y resolución de situaciones problemáticas.
- iv. La participación en las clases.
- v. La capacidad de trabajar colaborativamente en producciones escritas.
- vi. La disposición para la escucha atenta de los aportes y opiniones de compañeros y docentes.

Todos estos aspectos se evalúan acorde a su pertinencia, coherencia y fundamentación. Todas las instancias evaluativas estarán dentro del período de cursado.

Para el caso en que se soliciten trabajos prácticos grupales:

- ❖ Originalidad y creatividad en la elaboración del trabajo y en su exposición.
- ❖ Fundamentación desde el marco teórico adecuado y abordado en la cátedra. Respuestas completas y justificaciones adecuadas de las situaciones planteadas.

Formato

La evaluación, además de considerarla en un *continuum*, como ya expresamos, detallaremos a continuación ciertos aspectos de las instancias o modalidades, escrita y oral.

Instancia escrita:

La instancia escrita, pudiendo ser de carácter individual o grupal, constará de una parte teórica y una parte práctica.

La parte teórica consiste en, por ejemplo:

- i. Responder a determinadas preguntas, las cuales apuntan a conceptos, definiciones tratadas durante el marco de las clases.
- ii. Elección de múltiples opciones.



La parte práctica, en donde debe manifestar o aplicar lo aprendido, consiste en aplicar de manera significativa el caso propuesto, mediante la respuesta de una serie de preguntas orientadoras, con la finalidad de llevar a cabo una determinada conclusión del caso. Se pretende en esto que el instrumento provoque en el alumno una instancia “*sumativa*”, o sea, que permita dar respuestas adecuadas, pero a la vez formular nuevos interrogantes a partir de sus respuestas.

La evaluación contempla un carácter integrador, de acuerdo con lo visto y tratado durante las clases.

Instancia oral:

- La instancia oral, que consiste en principio en una defensa del escrito, de acuerdo con el rendimiento de las alumnas se considerará con una modalidad grupal compuesto de 2 o 3 integrantes. Esta instancia permitirá una devolución por parte del profesor y las preguntas por parte de este se centrarán en la parte práctica del examen escrito, propiciando un debate crítico de la situación didáctica presentada. También, nos parece central la devolución por parte del profesor y como oportunidad de realizar preguntas que permitan aclarar dudas posibles del examen escrito.

Criterios de la evaluación:

Se tendrá a cuenta dentro del marco evaluativo los siguientes criterios, enunciados de manera enumerativa, no así taxativa:

- **Interpretación del instrumento:** Se tendrá en cuenta si se comprendieron las consignas en su totalidad o de manera parcial. Análisis crítico: produce argumentos que justifican su procedimiento/respuesta.
- Análisis de manera razonable y produce un argumento lógico dentro de la problemática analizada. *(Se tendrá en cuenta la “distancia” entre la respuesta dada por el alumno y la esperada por el docente).*



- Las **respuestas son claras, oportunas, adecuadas, precisas, coherentes** con los temas tratados y en relación con la problemática planteada (*caso práctico*), en este caso, se observará si utiliza lenguaje específico y si lo vincula con la problemática.
- Reconocimiento de conceptos o nociones matemáticas tratadas durante el dictado de la asignatura, grado de vinculación entre las diferentes temáticas tratadas.
- En la modalidad oral, se tendrá en cuenta la creación de perspectivas u opiniones propias, elaboración de críticas y reflexión sobre lo realizado en el instrumento, en la instancia escrita.

CONDICIONES PARA OBTENER LA REGULARIDAD Y PROMOCIÓN

Promoción

Para ser considerado estudiante en condición de promoción se requerirá:

1. Como criterio general: Asistencia al 75% de las clases. Se considerará entre el 50% y 70% de presencialidad para aquellos estudiantes que trabajen o se encuentren en situaciones excepcionales, a demostrar.
2. Entrega y aprobación de los trabajos prácticos escritos o de toda instancia evaluativa, aprobada con una puntuación mayor o igual a 7 (*siete*), sin recuperar ninguna de ellas.
3. Instancia evaluativa final integradora (I.E.F.I.), deberá obtener una nota final igual o superior a 7 (*siete*). Esta nota se constituye teniendo en cuenta todas las evaluaciones realizadas.
4. Tener aprobado el Taller Desarrollo del Pensamiento Matemático

Si esta instancia no se cumple, pasa inmediatamente a la condición de estudiante regular. Si desapueba, es decir obtiene como nota menos de 4 (cuatro) tiene opción de recuperar (*hasta dos veces*) pasando a condición de Regular o Libre si desapueba ambas instancias de recuperación.

Regularidad

En caso de que el estudiante satisfaga los requisitos 1, 2 y 3, pero al finalizar el curso no haya aprobado las asignaturas correlativas (*pero sí tenga la condición de regular en las mismas*) adquirirá la condición de regular y deberá rendir un examen final oral una vez aprobadas las correlativas.



En caso de que el estudiante satisfaga los requisitos 1, 2 y 3 pero obtenga una nota igual o superior a 4 (cuatro) pero inferior a 7 (*siete*) adquirirá la condición de regular y deberá rendir un examen final oral. En caso de que el estudiante obtenga una nota final menor a 4 (*cuatro*), deberá cursar nuevamente Matemática y su Didáctica.

Una vez regularizada la asignatura, cada estudiante tiene 7(*siete*) turnos consecutivos para rendir un examen final ante una Comisión Evaluadora. De no aprobar dentro de este plazo, el estudiante queda en condición de libre.

Libre

Se es considerado estudiante libre aquel que perdió la condición de estudiante regular en una asignatura.

Un estudiante estará considerado en condición de libre cuando no haya aprobado alguna de las instancias evaluativas o la instancia evaluativa final integradora de la asignatura y haya agotado las dos instancias de recuperación previstas o cuando no haya alcanzado el porcentaje de asistencia a clases.

Recuperación

Se podrán recuperar dos de las instancias evaluativas propuestas (incluyendo la I.E.F.I.).

El estudiante para aspirar a la condición de promoción **NO** podrá recuperar ninguna de los tipos de instancias evaluativas propuestas.

APROBACIÓN DE LA ASIGNATURA

Para aprobar la asignatura el estudiante deberá rendir un examen según su condición de estudiante regular o estudiante libre. Deberá obtener una calificación de 4 (*cuatro*) o más puntos en el examen final y tener Aprobado el Taller Desarrollo del Pensamiento Matemático



Para el estudiante regular: El examen final constará de una instancia oral e individual. La misma versará sobre la resolución de alguna situación problemática cuya defensa y argumentación se basará desde el marco teórico de la asignatura. Se aprobará con una resolución mínima del 60%.

Para el estudiante libre: El examen final constará de una instancia escrita, eliminatoria y una instancia oral también eliminatoria más allá de haber aprobado la instancia escrita. El examen escrito (*el cual versará sobre contenidos de todas las unidades del programa*) contendrá actividades vinculadas con la Resolución de problemas y sobre contenidos de la misma. Se aprobará con una resolución mínima del 60%. Pasada esta instancia accederá a la instancia oral cuya exposición consistirá en la resolución de alguna situación problemática cuya defensa y argumentación se basará desde el marco teórico de la asignatura.

TAALLERES INTEGRADORES

Cronograma de talleres integradores	Fechas tentativas	Equipo Responsable	Ejes temáticos*
Taller Integrador de matemática y su didáctica	Semana de septiembre De 15:30 h a 18 h	Profesor/a Matemática y su Didáctica	Gestión de clase en una secuencia de matemática sobre nociones espaciales y con el aporte del pensamiento computacional