

ISFD 112 “ Domingo Faustino Sarmiento”

PROTOCOLO SOBRE LAS CONDICIONES PARA RENDIR EXAMEN

DICIEMBRE 2020-MARZO 2021

CARRERA: PRIMARIA

MATERIA: DIDÁCTICA DE LA MATEMÁTICA I I

AÑO: 3° AÑO

PROFESOR/A: MARTA FIERRO

CURSOS CORRESPONDIENTES AL DOCENTE : 3° AÑO A Y 3° AÑO C

DATOS DE ZOOM PARA DÍA DEL FINAL

Tema: 3° A FINALES

Unirse a la reunión Zoom

<https://us02web.zoom.us/j/88053158181?pwd=TEExHQ3g5YjM1Sm5ZWk1DSm1NZmlZQT09>

ID de reunión: 880 5315 8181

Código de acceso: 422519

Tema: 3° C 21 DE DICIEMBRE

Unirse a la reunión Zoom

<https://us02web.zoom.us/j/82555446232?pwd=bC9zaGlrc0R3hWQkFqTEVJa1AxQT09>

ID de reunión: 825 5544 6232

Código de acceso: 864552

Reunión de consulta previa a los exámenes : se realizará por zoom en fecha a determinar.
Para conocer los datos comunicarse con delegados de 3° A y 3° C primaria.

PROTOCOLO SOBRE LAS CONDICIONES PARA RENDIR EXAMEN de ...		
1	Contenidos	Se adjuntan al presente protocolo los programas para rendir examen según hayan cursado en 2020, 2019 ó 2018 en ANEXOS 1 , 2 y 3 . Tiene vigencia todo el programa. Los que cursaron en años previos y rinden ahora deben completar todas las tareas para preparar los correspondientes planes de clases. según lo indicado oportunamente. Los alumnos que aprobaron la cursada en años anteriores a 2018 deberán rendir con el programa correspondiente a 2020.
2	Modalidad de examen	-El examen se desarrollará en forma oral sincrónicamente. - Inicialmente el docente indicará el tema sobre el que tiene que desarrollar la organización de la clase, que reemplazará al plan dado que no dispondrá del tiempo para escribirlo. Por ello deberá: - presentar rápidamente la/s tarea/s previstas compartiendo pantalla. - Comenzar a explicar qué colocaría en el inicio de la clase, qué en el desarrollo, en qué orden ,qué preguntas haría para ayudar a sus estudiantes con dificultades, cuáles para coordinar las puestas en común, cómo se llega a que los niños expresen lo que se quiere institucionalizar, la institucionalización, el cierre y la evaluación . Es decir lo que escribiría en el plan. Esto puede durar máximo 8 minutos. Del mismo modo se procederá con la secuencia para lo que se dispondrá un tiempo de 10 minutos. En este caso se explicitará para cada clase ordenada contenido a focalizar, modo de realizar la tarea, qué se quiere institucionalizar y cómo se llega de la tarea a la institucionalización. Luego resolverán algunas tareas de matemática, se les pedirá analizar tareas a presentar a los niños para indicar posibles grados, contenidos y trabajo matemático que promueven o bien para ver cómo resolverían los niños y finalmente algunas preguntas del marco teórico trabajado.
3	Medios virtuales a utilizar	Se utilizará la plataforma zoom. La docente tendrá disponible compartir pantalla para presentar algunas consignas para mejor comprensión de los que rinden. Los estudiantes también tienen que traer las tareas para los planes de clase organizados y digitalizados en una computadora de forma tal que puedan compartir rápidamente la pantalla con la/s tarea/s cuando se le indique el tema. Si no tuvieran disponible la opción de compartir pantalla, una vez indicados los temas los remitirá por mail a martafierro@speedy.com.ar y mientras tanto lo irá planteando oralmente. El examen sólo podrá desarrollarse si el estudiante dispone de audio y video. Se necesita poder ver a la persona que está rindiendo. Se informa que se pedirá a un compañero o compañera que permanezcan mientras otro/s rinden
4	Tiempos de examen	El examen oral se desarrollará en <u>25/30 minutos aproximadamente</u>, Se dedicarán unos 8 minutos al plan de clases o al cuadro organizador de clases, 10 a la secuencia y luego a diversas tareas a resolver y a preguntas teóricas a responder.
5	Criterios e instrumentos de evaluación	• Precisión en la explicitación de los conceptos, y procedimientos • Posibilidad de ejemplificar los contenidos desarrollados • Evidenciar la lectura de la bibliografía trabajada • Utilización adecuada del vocabulario técnico

		• Responder adecuadamente por lo menos el 60 % de las consignas para aprobar el examen • Disposición a responder las preguntas con argumentos basados en los conceptos centrales abordados en la cursada de la asignatura. • Expresión oral adecuada y actitud reflexiva al respecto de las cuestiones consideradas en la argumentación. • Seguridad al responder.
6	Medios de contacto para los estudiantes	En este zoom se incorpora el contacto para el día del zoom. Se solicita a quienes van a rendir deberá remitir con 10 días de anticipación el año en que se cursó la materia a martafierro@speedy.com.ar. También se solicita que en caso de decidir no presentarse lo comuniquen al mismo mail, indicando curso en el que están o estuvieron.
7	Otras consideraciones	- Todos los inscriptos deberán ingresar al zoom a las 18 horas ó a las 8 horas el día que corresponda al examen final. Sólo se tendrá tolerancia de 10 minutos. Los que no lo hagan serán considerados ausentes. - A cada alumno se le dirá el horario en que debe volver a conectarse y a partir de allí no podrá estar en la sala de trabajo a menos que sean convocados como observadores. -Corte de conexión virtual: si llegara a cortarse la conexión se podrá volver a vincular en el lapso no mayor a 5 minutos. En este caso se modificará la consigna que estaba resolviendo. Si se volviera a cortar y/ o a suceder un corte de luz o cualquier inconveniente No previsto se dará por finalizado el examen y la mesa decidirá qué acciones tomar de acuerdo a lo que suceda durante la conexión sincrónica previa al incidente. - En caso que la docente a cargo tenga alguna dificultad tecnológica lo informará al equipo directivo y a los preceptores.

ANEXO 1 DE INTERÉS PARA ALUMNOS DEL PROFESORADO DE PRIMARIA

FINAL DIMA II NOVIEMBRE-DICIEMBRE 2020/FEBRERO-MARZO Y AGOSTO 2021

Prof. Marta Ester Fierro¿En qué consistirá el final?

El final para ser aprobado debe tener resuelto satisfactoriamente por lo menos **el 50 % de cada uno de los siguientes aspectos:**

- Elaboración de una secuencia didáctica de 4 clases cuyo tema y grado será seleccionado de un listado que se detalla en este mismo documento.
- Desarrollo de un plan de clase cuyo tema y grado se indicará seleccionándolo entre el listado que luego se explicita.
- Responder satisfactoriamente:
 - Resolución matemática de tareas de los contenidos de ubicación en el espacio, geometría y divisibilidad.

- qué tarea/s proponer para enseñar un contenido determinado, decir qué contenido aborda una tarea, en qué grado se enseña por primera vez, qué se debería institucionalizar, qué queda en pizarrón, qué posibles errores de los niños y por qué, corrección de una secuencia, etc.
- Explicitación de aspectos didácticos sobre la enseñanza de ubicación en el espacio, geometría y divisibilidad y racionales

1. Material a traer al final:

Tal como se indicó en el final deberán explicitar qué se colocaría en el cuadro de organización de secuencia y el cuadro de organización de clases. Para ello deberán llevar previamente en cada caso lo que se indique considerando que las clases son de enseñanza. Se les recuerda la importancia que los contenidos de cada clase de la secuencia y las tareas de ambas producciones respondan específicamente a lo pedido puntualmente en el contenido a enseñar. Se espera especialmente que las tareas sean ricas en trabajo matemático potencial de los alumnos o que permitan generarlo a partir de tareas a solicitar al sistematizar sus resultados (por ejemplo en los juegos que luego se pueden trabajar detección de regularidades a partir de los resultados del juego organizados adecuadamente en el pizarrón). También que la gestión de la clase potencie la toma de decisiones por los estudiantes.

Si trabajan en equipo, sus integrantes pueden presentarse en diversas fechas, pero es indispensable que si lo hacen en la misma fecha, cada uno tenga disponible todas las tareas de los temas indicados, pues el desarrollo del plan y de la secuencia son individuales

Durante el final tendrán que hacer **el cuadro de organización de una clase** de alguno de los temas que a continuación se indican. Para poder hacerlo deberán **llevar** ese día **tareas para la enseñanza de cada uno de los temas**.

Los alumnos que cursaron en 2020 y rinden en diciembre 2020 sólo tienen que preparar las del siguiente dictado que digan diciembre. Los que rinden en marzo 2021 prepararán las que dicen diciembre y las que dicen febrero. Los que rindan posteriormente deberán preparar todas las clases y secuencias .

Grado		Temas
1°	Diciembre	Tomar puntos de referencia para ubicaciones espaciales
2°		Características de cuadrados y triángulos
2ª	Diciembre	Noción de divisores y de divisibilidad.
3°		Relaciones entre cuerpos geométricos y figuras planas.
4°	Diciembre	Círculo y diámetro
5°		Clasificación de triángulos según la relación entre sus lados
5°	Marzo	Ubicación de un punto en el plano según un sistema de referencia
	Marzo	Noción de múltiplos
6°		Clasificación de paralelogramos
6ª	Marzo	Propiedades de las diagonales de los paralelogramos
6	Diciembre	Múltiplo común menor.
6°	Diciembre	Calcular una distancia real conocida la escala y la representación según esa escala.
6°	Diciembre	Diferencia entre perímetro y área (conocidas ambas nociones) .

Elaboración de secuencias:

En el examen final tendrán que explicar la organización de una secuencia de 4 clases del tema que se les indique. Las 4 clases serán de enseñanza, no considerar en ellas clases de revisión ni de evaluación. Para hacerlo deberán llevar seleccionado el contenido de cada clase y la/s tareas correspondientes a cada secuencia. En el momento que se indique el tema a preparar deberán presentar lo de la clase solicitada en el final. Es condición de continuidad del examen haber llevado las tareas correspondientes a las clases y secuencias pedidas.

En la elaboración deberán explicitar para cada una de las 4 clases de la secuencia:

- el alcance de contenidos,
- las condiciones en que resolverán la tarea (individual, pareja, etc)
- la/s tarea/s para cada clase y aquello que permita identificar el proceso de enseñanza (si tuviera cartas, fichas, u otros deberán incorporarse para poder analizarlas)
- las preguntas de la puesta en común.
- La gestión que permite elaborar a los alumnos lo que se aspira institucionalizar, explicitando las preguntas a realizar para ello.
- Lo que se aspira institucionalizar

Grados		Temas asignados
1°	Marzo	Ubicación en el espacio
2°	Diciembre	Figuras geométricas
3°		Trayectos y recorridos
3°	Marzo	Internalizar tamaño del m, nociones de $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$ m, equivalencias entre ellos
4°		
4°	Diciembre	Círculo y circunferencia
4°	Marzo	Paralelas y perpendiculares
5°		Noción de perímetro y área, independencia de ellas
5°	Diciembre	Divisibilidad, noción de múltiplos y divisores
6 ^a	diciembre	Escala
6°	Diciembre	Clasificación de Cuadriláteros en paralelogramos y no paralelogramos y de los pararelogramos.

2. Contenidos a evaluar y bibliografía a estudiar

UNIDAD 1 Divisibilidad

Nociones centrales a considerar. Divisibilidad, múltiplos, divisores, divisores y múltiplos comunes, y mínimos comunes múltiplos o divisores comunes mayores. Números primos. Descomposición factorial de un número. Las prescripciones del diseño curricular. La organización de clases para enseñar.

Bibliografía obligatoria:

- Todo el material disponible en el aula virtual.

UNIDAD 2 La enseñanza de la Geometría y de la ubicación en el espacio

Diferencias entre dibujo y figura. Importancia de las construcciones. Características de los problemas geométricos. Caracterización de posibles actividades de construcción. Las variables didácticas. La importancia del trabajo entre pares. El dictado y el copiado de figuras. Pedido de datos para la construcción de una determinada figura, construcciones a partir de datos dados. Discusión de cantidad de resultados. Las actividades en geometría que no implican construcciones. El uso del compás, la regla graduada y no graduada y el transportador.

La ubicación y orientación en el espacio como contenido específico independiente. Sus diferencias con la geometría. Diferentes vistas en perspectivas y unicidad de los objetos. Ubicaciones referenciadas en el espacio a partir de un punto y en el plano de un sistema de referencia. Pasaje de lo tridimensional a lo plano. Recorridos, su ejecución y escritura, tanto oral como escrita naturalmente o en gráficos. Mapas y planos. El trabajo con escalas en el segundo ciclo y con sistemas de referencia.

Las secuencias didácticas. Importancia de la precisión de los contenidos a trabajar en las diversas actividades. El trabajo matemático en los problemas geométricos.

La elaboración de secuencias de enseñanza y de planes de clases para la enseñanza de la ubicación en el espacio y la geometría en ambos ciclos. .

Diseño curricular del nivel primario de 1° y 2° ciclo: Orientación en el espacio y geometría.

Contenidos relativos a enseñanza de la geometría en el primero y segundo ciclo.

Bibliografía obligatoria:

- Powers, guías y trabajos prácticos de la cátedra y apuntes de clases
- GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES. Matemática. Documento de trabajo N° 5 “La enseñanza de la geometría en el 2° ciclo”. <http://www.buenosaires.gov.ar/areas/educacion/curricula/docum/matematica.php>
- ITZCOVICH, Horacio (coordinador). “La matemática escolar” AIQUE. Buenos Aires. 2007. Capítulos 6
- DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES: Diseño Curricular de nivel Primario 1° y 2° ciclo. Consideraciones generales y desarrollo de geometría en 1° y 2° ciclo y de orientación en el espacio en 1° ciclo.
- Ministerio de Cultura y Educación de la Nación . Cuadernos para el aula. Serie de 1ª a 6ª año.del nivel primario.
- Todo el material de clases del aula virtual

UNIDAD 3 Los números racionales

Los números racionales. Qué ejes se propone trabajar en racionales. Las representaciones de los números racionales. La recta numérica. Sentidos de las fracciones. Densidad en los racionales. Los obstáculos epistemológicos, sus causas y abordaje en las aulas. Las rupturas entre las concepciones sobre los números naturales y los racionales. Estrategias de resolución y cálculos mentales con los números racionales. Contenidos previstos en el diseño curricular para el segundo ciclo

Bibliografía obligatoria:

- Powers, guías y trabajos prácticos de la cátedra y apuntes de clases
- ITZCOVICH, Horacio (coordinador) y otros. “La matemática escolar”. AIQUE. BUENOS AIRES, 2007. Cap. 5
- La clase del aula virtual con los respectivos materiales.

Para el conjunto de las unidades:

Nota: Se recomienda considerar además de los trabajos prácticos de la cátedra y de la bibliografía obligatoria el siguiente material para la selección de tareas de enseñanza:

- **Material sobre fracciones de provincia de Buenos Aires**
<http://servicios.abc.gov.ar/lainstitucion/sistemaeducativo/educprimaria/default.cfm>
- Ministerio de Cultura y Educación de la Nación. Núcleos de Aprendizajes Prioritarios. MATEMÁTICA Serie Cuadernos para el Aula. 1, 2 , 3,4,5 y 6 y Enseñar Matemática en el segundo ciclo.
http://www.me.gov.ar/curriform/nap/1ero_matem.pdf
http://www.me.gov.ar/curriform/nap/2do_matem.pdf
http://www.me.gov.ar/curriform/nap/3ero_matema.pdf
http://www.me.gov.ar/curriform/nap/matematica4_final.pdf
http://www.me.gov.ar/curriform/nap/mate5_final.pdf
<http://www.me.gov.ar/curriform/nap/matematica06.pdf> http://repositoriorecursos-download.educ.ar/repositorio/Download/file?file_id=529d8689-7a08-11e1-8237-ed15e3c494af&rec_id=91703
- AGRASAR, Mónica; CHEMELLO, Graciela; DIAZ, Adriana. 2012. Notas para la enseñanza. Operaciones con números naturales. Fracciones y números decimales. Ministerio de Educación de la Nación Argentina. Buenos Aires. Disponible al 21/2/2015 en <http://es.scribd.com/doc/147365358/Notas-Para-La-Ensenanza-1>
- AGRASAR, Mónica; CHEMELLO, Graciela; DIAZ, Adriana. 2012. Notas para la enseñanza 2 . Operaciones con fracciones y números decimales. La enseñanza de las propiedades de las figuras geométricas Ministerio de Educación de la Nación Argentina. Buenos Aires. Disponible en <http://www.chauche.com.ar/ipe/wp-content/uploads/2014/09/Notas-para-la-ense%C3%B1anza-de-Matem%C3%A1tica-2.pdf>

Documentos de Prov. De Buenos Aires disponibles en <http://servicios2.abc.gov.ar/lainstitucion/sistemaeducativo/educprimaria/areascurriculares/matematica/>

Documentos del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires disponibles en

http://www.sermaestro.com.ar/documentos_curriculares.html

- Por ejemplo:
 - cálculos mentales con fracciones
 - enseñanza de decimales
 - enseñanza de fracciones y decimales de 4° a 6° materiales para alumnos y docentes en http://www.buenosaires.gob.ar/areas/educacion/curricula/pluri_mate.php?menu_id=20709

NOTA :

- la bibliografía a evaluar estará circunscripta a lo se indica en esta convocatoria, lo que no significa que no pueda y deba utilizarse toda la bibliografía trabajada o recomendada para seleccionar de ella las tareas a proponer en planes y secuencias.

ANEXO 2 DE INTERÉS PARA ALUMNOS DEL PROFESORADO DE PRIMARIA

FINAL DIMA II NOVIEMBRE-DICIEMBRE 2019/FEBRERO-MARZO Y AGOSTO 2020

Prof. Marta Ester Fierro y Ana Torres

3. ¿En qué consistirá el final?

El final para ser aprobado debe tener resuelto satisfactoriamente por lo menos **el 50 % de cada uno de los siguientes aspectos:**

- Elaboración de una secuencia didáctica de 4 clases cuyo tema y grado será seleccionado de un listado que se detalla en este mismo documento.
- Desarrollo de un plan de clase cuyo tema y grado se indicará seleccionándolo entre el listado que luego se explicita.
- Responder satisfactoriamente:
 - Resolución matemática de tareas de los contenidos de geometría, racionales del segundo ciclo.
 - Resolución de aspectos didácticos sobre tareas matemáticas, por ejemplo: qué tarea/s proponer para enseñar un contenido determinado, decir qué contenido aborda una tarea, en qué grado se enseña por primera vez, qué se debería institucionalizar, qué queda en pizarrón, qué posibles errores de los niños y por qué, corrección de una secuencia, etc.
 - Explicitación de aspectos didácticos sobre la enseñanza de ubicación en el espacio, geometría y racionales

4. Material a traer al final:

Tal como se indicó en el final deberán elaborar una secuencia y un plan de clases. Para ello deberán llevar previamente en cada caso lo que se indique considerando que las clases son de enseñanza. Se les recuerda la importancia que los contenidos de cada clase de la secuencia y las tareas de ambas producciones respondan específicamente a lo pedido puntualmente en el contenido a enseñar. Se espera especialmente que las tareas sean ricas en trabajo matemático potencial de los alumnos o que permitan generarlo a partir de tareas a solicitar al sistematizar sus resultados (por ejemplo en los juegos que luego se pueden trabajar detección de regularidades a partir de los resultados del juego organizados adecuadamente en el pizarrón). También que la gestión de la clase potencie la toma de decisiones por los estudiantes.

Si trabajan en equipo, sus integrantes pueden presentarse en diversas fechas, pero es indispensable que si lo hacen en la misma fecha, cada uno tenga disponible todas las tareas de los temas indicados, pues el desarrollo del plan y de la secuencia son individuales

Se podrá disponer de la guía para la elaboración de planes entregado por la profesora Fierro.

Para planes de clases

Durante el final tendrán que hacer **el desarrollo de un plan de clase** de alguno de los temas que a continuación se indican. Para poder hacerlo deberán **llevar** ese día **tareas para la enseñanza de cada uno de los temas**.

Grado	Temas
1°	Tomar puntos de referencia para ubicaciones espaciales
1°	Internalizar la noción de capacidad,
2°	Características de cuadrados y triángulos
2ª	Describir oralmente un trayecto o recorrido presentado por medio de un gráfico.
3°	Internalizar el tamaño del litro, estimar y medir capacidades en litros
3°	Relaciones entre cuerpos geométricos y figuras planas.
4°	Mediciones en mm ¿qué es medir?
5°	Clasificación de triángulos según la relación entre sus lados
5°	Ubicación de un punto en el plano según un sistema de referencia
6°	Calcular una distancia real conocida la escala y la representación según esa escala.
6°	Diferencia entre perímetro y área (conocidas ambas nociones) .

En agosto hay que preparar tareas para todos los planes que se indican en el listado

Elaboración de secuencias:

En el examen final tendrán que escribir la presentación de una secuencia de 4 clases del tema que se les indique. Las 4 clases serán de enseñanza, no considerar en ellas clases de revisión ni de evaluación. Para hacerlo deberán llevar seleccionado el contenido de cada clase y la/s tareas correspondientes a cada secuencia. En el momento que se indique el tema a preparar deberán recortarlas y pegarlas en el final.

Para los que cursaron en 2019 las secuencias que podrán ser solicitadas en diciembre están indicadas, así como las de febrero marzo. El total del listado corresponde a los que

En la elaboración deberán explicitar para cada una de las 4 clases de la secuencia:

- el alcance de contenidos,
- las condiciones en que resolverán la tarea (individual, pareja, etc)

- la/s tarea/s para cada clase y aquello que permita identificar el proceso de enseñanza (si tuviera cartas, fichas, u otros deberán incorporarse para poder analizarlas)
- La gestión que permite elaborar a los alumnos lo que se aspira institucionalizar, explicitando las preguntas a realizar para ello.
- Lo que se aspira institucionalizar

Grados	Temas asignados
1°	Ubicación en el espacio
2°	Figuras geométricas
3°	Trayectos y recorridos
3°	Internalizar tamaño del m, nociones de $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$ m, equivalencias entre ellos
4°	Iniciación a las fracciones y a la recta numérica
4°	Relaciones de las fracciones con 1 y otros enteros
4°	Círculo y circunferencia
5 ^a	Serie de equivalencias. Amplificación y simplificación de fracciones.
5°	Noción de perímetro y área, independencia de ellas
6 ^a	Escala

5. Contenidos a evaluar y bibliografía a estudiar

UNIDAD 1 La enseñanza de la Geometría y de la ubicación en el espacio

Diferencias entre dibujo y figura. Importancia de las construcciones. Características de los problemas geométricos. Caracterización de posibles actividades de construcción. Las variables didácticas. La importancia del trabajo entre pares. El dictado y el copiado de figuras. Pedido de datos para la construcción de una determinada figura, construcciones a partir de datos dados. Discusión de cantidad de resultados. Las actividades en geometría que no implican construcciones. El uso del compás, la regla graduada y no graduada y el transportador.

La ubicación y orientación en el espacio como contenido específico independiente. Sus diferencias con la geometría. Diferentes vistas en perspectivas y unicidad de los objetos. Ubicaciones referenciadas en el espacio a partir de un punto y en el plano de un sistema de referencia. Pasaje de lo tridimensional a lo plano. Recorridos, su ejecución y escritura, tanto oral como escrita naturalmente o en gráficos. Mapas y planos. El trabajo con escalas en el segundo ciclo y con sistemas de referencia.

Las secuencias didácticas. Importancia de la precisión de los contenidos a trabajar en las diversas actividades. El trabajo matemático en los problemas geométricos.

La elaboración de secuencias de enseñanza y de planes de clases para la enseñanza de la ubicación en el espacio y la geometría en ambos ciclos. .

Diseño curricular del nivel primario de 1° y 2° ciclo: Orientación en el espacio y geometría. Contenidos relativos a enseñanza de la geometría en el primero y segundo ciclo.

Bibliografía obligatoria:

- Powers, guías y trabajos prácticos de la cátedra y apuntes de clases
- GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES. Matemática. Documento de trabajo N° 5 “La enseñanza de la geometría en el 2° ciclo”. <http://www.buenosaires.gov.ar/areas/educacion/curricula/docum/matematica.php>
- ITZCOVICH, Horacio (coordinador). “La matemática escolar” AIQUE. Buenos Aires. 2007. Capítulos 6
- DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES: Diseño Curricular de nivel Primario 1° y 2° ciclo. Consideraciones generales y desarrollo de geometría en 1° y 2° ciclo y de orientación en el espacio en 1° ciclo.
- Ministerio de Cultura y Educación de la Nación . Cuadernos para el aula. Serie de 1ª a 6ª año.del nivel primario.

Bibliografía Optativa:

- PANIZZA, Mabel (comp.) “Enseñar matemática en el Nivel Inicial y el primer ciclo de la EGB”. PAIDÓS. Buenos Aires. Reimpresión 2006. Cap. 7 y 8
- BROITMAN, Claudia, ITZCOVICH , Horacio. “El estudio de las figuras y de los cuerpos geométricos”. Actividades para los primeros años de la escolaridad. Novedades Educativas. Méjico- Buenos Aires. .2002.
- BRESSAN, Ana María y otros. “Razones para enseñar Geometría en la Educación Básica”. Ediciones Novedades Educativas. Buenos Aires. 2000.

UNIDAD 2 Los números racionales

Los números racionales. Las representaciones de los números racionales. La recta numérica. Sentidos de las fracciones. Relaciones de orden y de equivalencias. Comparaciones entre fracciones. Densidad en los racionales. Completar enteros. Expresiones decimales y fraccionarias. Los obstáculos epistemológicos, sus causas y abordaje en las aulas. Las rupturas entre las concepciones sobre los números naturales y los racionales. Estrategias de resolución y cálculos mentales con los números racionales. Contenidos previstos en el diseño curricular para el segundo ciclo. La enseñanza de las operaciones en $\mathbb{Q}$. El trabajo matemático en el trabajo con los números racionales. Programaciones de secuencias y de clases para el 1° y 2° ciclo.

Bibliografía obligatoria:

- Powers, guías y trabajos prácticos de la cátedra y apuntes de clases
- ITZCOVICH, Horacio (coordinador) y otros. “La matemática escolar”. AIQUE. BUENOS AIRES, 2007. Cap. 5
- Documentos de Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires y de la Dirección General de Cultura y Educación de la provincia de Buenos Aires sobre fracciones y decimales.

Bibliografía optativa:

- PUJADAS, Mabel y EGUILUZ, Liliana: “Fracciones, ¿un quebradero de cabeza? Sugerencias para el aula.

Para el conjunto de las unidades:

Nota: Se recomienda considerar además de los trabajos prácticos de la cátedra y de la bibliografía obligatoria el siguiente material para la selección de tareas de enseñanza:

- **Material sobre fracciones de provincia de Buenos Aires**
<http://servicios.abc.gov.ar/lainstitucion/sistemaeducativo/educprimaria/default.cfm>
- Ministerio de Cultura y Educación de la Nación. Núcleos de Aprendizajes Prioritarios. MATEMÁTICA Serie Cuadernos para el Aula. 1, 2 , 3,4,5 y 6 y Enseñar Matemática en el segundo ciclo.
http://www.me.gov.ar/curriform/nap/1ero_matem.pdf
http://www.me.gov.ar/curriform/nap/2do_matem.pdf
http://www.me.gov.ar/curriform/nap/3ero_matema.pdf
http://www.me.gov.ar/curriform/nap/matematica4_final.pdf
http://www.me.gov.ar/curriform/nap/mate5_final.pdf
<http://www.me.gov.ar/curriform/nap/matematica06.pdf> http://repositoriorecursos-download.educ.ar/repositorio/Download/file?file_id=529d8689-7a08-11e1-8237-ed15e3c494af&rec_id=91703
- AGRASAR, Mónica; CHEMELLO, Graciela; DIAZ, Adriana. 2012. Notas para la enseñanza. Operaciones con números naturales. Fracciones y números decimales. Ministerio de Educación de la Nación Argentina. Buenos Aires. Disponible al 21/2/2015 en <http://es.scribd.com/doc/147365358/Notas-Para-La-Ensenanza-1>
- AGRASAR, Mónica; CHEMELLO, Graciela; DIAZ, Adriana. 2012. Notas para la enseñanza 2 . Operaciones con fracciones y números decimales. La enseñanza de las propiedades de las figuras geométricas Ministerio de Educación de la Nación Argentina. Buenos Aires. Disponible en <http://www.chauche.com.ar/ipe/wp-content/uploads/2014/09/Notas-para-la-ense%C3%B1anza-de-Matem%C3%A1tica-2.pdf>

Documentos de Prov. De Buenos Aires disponibles en <http://servicios2.abc.gov.ar/lainstitucion/sistemaeducativo/educprimaria/areascurriculares/matematica/>

Documentos del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires disponibles en

http://www.sermaestro.com.ar/documentos_curriculares.html

- Por ejemplo:
 - cálculos mentales con fracciones
 - enseñanza de decimales
 - enseñanza de fracciones y decimales de 4° a 6° materiales para alumnos y docentes en http://www.buenosaires.gob.ar/areas/educacion/curricula/pluri_mate.php?menu_id=20709

NOTA :

- la bibliografía a evaluar estará circunscripta a lo se indica en esta convocatoria, lo que no significa que no pueda y deba utilizarse toda la bibliografía trabajada o recomendada para seleccionar de ella las tareas a proponer en planes y secuencias.

ANEXO 3 DE INTERÉS PARA ALUMNOS DEL PROFESORADO DE PRIMARIA

FINAL DIMA II NOVIEMBRE-DICIEMBRE 2018/FEBRERO-MARZO Y AGOSTO 2019

Prof. Marta Ester Fierro y Ana Torres

6. ¿En qué consistirá el final?

El final para ser aprobado debe tener resuelto satisfactoriamente por lo menos **el 50 % de cada uno de los siguientes aspectos:**

- Elaboración de una secuencia didáctica de 3 clases cuyo tema será seleccionado de un listado que se detalla en este mismo documento.
- Desarrollo de un plan de clase cuyo tema y grado se indicará seleccionándolo entre el listado que luego se explicita.
- Responder satisfactoriamente:
 - Resolución matemática de tareas de los contenidos de geometría, mediciones, y racionales correspondientes al 2° ciclo.
 - Resolución de aspectos didácticos sobre tareas matemáticas, por ejemplo: qué tarea/s proponer para enseñar un contenido determinado, decir qué contenido aborda una tarea, en qué grado se enseña por primera vez, qué se debería institucionalizar, qué queda en pizarrón, qué posibles errores de los niños y por qué, corrección de una secuencia, etc.
 - Explicitación de aspectos didácticos sobre la enseñanza de ubicación en el espacio, geometría, mediciones, y racionales

7. Material a traer al final:

Tal como se indicó en el final deberán elaborar una secuencia y un plan de clases. Para ello deberán llevar previamente en cada caso lo que se indique considerando que las clases son de enseñanza. Se les recuerda la importancia que dichas los contenidos de cada clase de la secuencia y las tareas de ambas producciones respondan específicamente a lo pedido puntualmente en el contenido a enseñar. Se espera especialmente que las tareas sean ricas en trabajo matemático potencial de los alumnos o que permitan generarlo a partir de tareas a solicitar al sistematizar sus resultados (por ejemplo en los juegos que luego se pueden trabajar detección de regularidades a partir de los resultados del juego organizados adecuadamente en el pizarrón).

Si trabajan en equipo, sus integrantes pueden presentarse en diversas fechas, pero es indispensable que si lo hacen en la misma fecha, cada uno tenga disponible todas las tareas de los temas indicados, pues el desarrollo del plan y de la secuencia es individual..

Grado	Temas
1°	Unicidad del objeto mirado desde diferentes perspectivas
1°	Internalizar la noción de capacidad,
2°	Tomar puntos de referencia para ubicaciones espaciales
2°	Internalizar 1 Litro y enseñanza de $\frac{1}{2}$ l
3°	Elaboración escrita de instrucciones para realizar un trayecto
3°	Internalizar el tamaño del litro, estimar y medir capacidades en litros
4°	Mediciones en mm ¿qué es medir?
4°	Iniciación a las fracciones, sentido reparto
5°	Clasificación de triángulos según la relación entre sus lados
5°	Relaciones de las fracciones con 1: mayores que 1, menores que 1, iguales a enteros
5°	Noción de área
6°	Diferencia entre unidades de superficie y de longitud.

Se podrá disponer de la guía para la elaboración de planes entregado por la profesora Fierro

Para planes de clases

Durante el final tendrán que hacer **el desarrollo de un plan de clase** de alguno de los temas que a continuación se indican. Para poder hacerlo

deberán **llevar** ese día **tareas para la enseñanza de cada uno de los temas.**

Elaboración de secuencias:

En el examen final tendrán que describir una secuencia de 3 clases del tema que se les indique. Las 3 clases serán de enseñanza, no considerar en ellas clases de revisión ni de evaluación. Para hacerlo deberán llevar seleccionado el contenido de cada clase y la/s tareas correspondientes a cada secuencia. En el momento que se indique el tema a preparar deberán recortarlas y pegarlas en el final.

En la elaboración deberán explicitar para cada una de las 3 clases de la secuencia:

- el alcance de contenidos,
- la/s tarea/s para cada clase y aquello que permita identificar el proceso de enseñanza (si tuviera cartas, fichas, u otros deberán incorporarse para poder analizarlas)
- La gestión que permite elaborar a los alumnos lo que se aspira institucionalizar.
- Lo que se va a institucionalizar

Grados	Temas asignados
1°	Ubicación puntos de referencia
1°	Identificar e Internalizar la noción de capacidad
2°	Internalizar el tamaño del litro, estimar y medir capacidades
2°	Figuras geométricas
3°	Trayectos y recorridos
3°	Internalizar tamaño del m, nociones de $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$ m, equivalencias entre ellos
4°	Iniciación a las fracciones
4°	Internalizar tamaños de cm y mm. Su uso en mediciones, equivalencias entre ellos
5°	Noción de perímetro y área, independencia de ellas
6°	unidades de superficie, diferenciarlas con las de longitud.
6°	Clasificación de Cuadriláteros

8. Contenidos a evaluar y bibliografía a estudiar

UNIDAD 1 La enseñanza de la Geometría y de la ubicación en el espacio

Diferencias entre dibujo y figura. Importancia de las construcciones. Características de los problemas geométricos. Caracterización de posibles actividades de construcción. Las variables didácticas. La importancia del trabajo entre pares. El dictado y el copiado de figuras. Pedido de datos para la construcción de una determinada figura, construcciones a partir de datos dados. Discusión de cantidad de resultados. Las actividades en geometría que no implican construcciones. El uso del compás, la regla graduada y no graduada y el transportador.

La ubicación y orientación en el espacio como contenido específico independiente. Sus diferencias con la geometría. Diferentes vistas en perspectivas y unicidad de los objetos.

Ubicaciones referenciadas. Pasaje de lo tridimensional a lo plano. Recorridos, su ejecución y escritura, tanto oral como escrita naturalmente o en gráficos. Mapas y planos. El trabajo con escalas en el segundo ciclo.

Las secuencias didácticas. Importancia de la precisión de los contenidos a trabajar en las diversas actividades. El trabajo matemático en los problemas geométricos.

La elaboración de secuencias de enseñanza y de planes de clases para la enseñanza de la ubicación en el espacio y la geometría en ambos ciclos. .

Diseño curricular del nivel primario de 1° y 2° ciclo: Orientación en el espacio y geometría.

Contenidos relativos a enseñanza de la geometría en el primero y segundo ciclo.

Bibliografía obligatoria:

- Powers de la cátedra, guías y trabajos prácticos y apuntes de clases
- GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES. Matemática. Documento de trabajo N° 5 “La enseñanza de la geometría en el 2° ciclo”. <http://www.buenosaires.gov.ar/areas/educacion/curricula/docum/matematica.php>
- ITZCOVICH, Horacio (coordinador). “La matemática escolar” AIQUE. Buenos Aires. 2007. Capítulos 6
- DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES: Diseño Curricular de nivel Primario 1° y 2° ciclo. Consideraciones generales y desarrollo de geometría en 1° y 2° ciclo y de orientación en el espacio en 1° ciclo.

Bibliografía Optativa:

- PANIZZA, Mabel (comp.) “Enseñar matemática en el Nivel Inicial y el primer ciclo de la EGB”. PAIDÓS. Buenos Aires. Reimpresión 2006. Cap. 7 y 8
- BROITMAN, Claudia, ITZCOVICH, Horacio. “El estudio de las figuras y de los cuerpos geométricos”. Actividades para los primeros años de la escolaridad. Novedades Educativas. Méjico- Buenos Aires. .2002.
- BRESSAN, Ana María y otros. “Razones para enseñar Geometría en la Educación Básica”. Ediciones Novedades Educativas. Buenos Aires. 2000.

UNIDAD 2 La enseñanza de medición de magnitudes continuas y sus articulaciones¹

Lo matemático y lo físico en la enseñanza de la medida. Magnitudes físicas. Su identificación y diferenciación. Concepto de medición, de unidades de medida, de instrumentos de medición, de magnitudes. La elaboración de un transportador con unidades arbitrarias. Aspectos a considerar en la enseñanza de la medida con cualquiera de las magnitudes. Procedimientos que implica la medición de longitudes y superficies. Las diferencias entre medir y calcular longitudes, áreas y volúmenes. La internalización de la magnitud de superficie. Diferencias entre perímetro, área. Unidades de medida. Sistemas de unidades de medida. Errores en la medición. Instrumentos para medir. La estimación en la medida. El trabajo matemático en las clases de mediciones. La articulación con la enseñanza de números racionales. Secuencias y planes de clases para la enseñanza de la medida en 1° y 2° ciclo

Bibliografía obligatoria:

- Powers de la cátedra, guías y trabajos prácticos y apuntes de clases.

¹ Los alumnos que cursaron en el 2015 se basarán en lo trabajado en sus cursos y en el diseño curricular para primero y segundo ciclo.

- DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES: La enseñanza de la Medida en el 2° ciclo de la EGB. <http://servicios2.abc.gov.ar/lainstitucion/sistemaeducativo/educprimaria/default.cfm>
- DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES: Diseño Curricular de nivel Primario 1° y 2° ciclo. Mediciones en 1° y 2° ciclo

UNIDAD 3 Los números racionales (los contenidos y bibliografía pintados en amarillo no se considerarán en diciembre 2018 y marzo 2019 para los alumnos que cursaron en 2018)

Los números racionales. Las representaciones de los números racionales. La recta numérica. Sentidos de las fracciones. Relaciones de orden y de equivalencias. Comparaciones entre fracciones. Completar enteros. Expresiones decimales y fraccionarias. Los obstáculos epistemológicos, sus causas y abordaje en las aulas. Las rupturas entre las concepciones sobre los números naturales y los racionales. Estrategias de resolución y cálculos mentales con los números racionales. Contenidos previstos en el diseño curricular para el segundo ciclo. La enseñanza de las operaciones en $\mathbb{Q}$. El trabajo matemático en el trabajo con los números racionales. Programaciones de secuencias y de clases para el 1° y 2° ciclo.

Bibliografía obligatoria:

- Powers de la cátedra, guías y trabajos prácticos y apuntes de clases
- ITZCOVICH, Horacio (coordinador) y otros. "La matemática escolar". AIQUE. BUENOS AIRES, 2007. Cap. 5
- Documentos de Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires y de la Dirección General de Cultura y Educación de la provincia de Buenos Aires sobre fracciones y decimales.
- DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES: Diseño Curricular de nivel Primario 1° y 2° ciclo. Racionales en 2° ciclo

Bibliografía optativa:

- PUJADAS, Mabel y EGUILUZ, Liliana: "Fracciones, ¿un quebradero de cabeza? Sugerencias para el aula.

Para el conjunto de las unidades:

Nota: Se recomienda considerar además de los trabajos prácticos de la cátedra y de la bibliografía obligatoria el siguiente material para la selección de tareas de enseñanza:

- Material sobre fracciones de provincia de Buenos Aires
<http://servicios.abc.gov.ar/lainstitucion/sistemaeducativo/educprimaria/default.cfm>

- Ministerio de Cultura y Educación de la Nación. Núcleos de Aprendizajes Prioritarios. MATEMÁTICA Serie Cuadernos para el Aula. 1, 2 , 3,4,5 y 6 y Enseñar Matemática en el segundo ciclo.
http://www.me.gov.ar/curriform/nap/1ero_matem.pdf
http://www.me.gov.ar/curriform/nap/2do_matem.pdf
http://www.me.gov.ar/curriform/nap/3ero_matema.pdf
http://www.me.gov.ar/curriform/nap/matematica4_final.pdf
http://www.me.gov.ar/curriform/nap/mate5_final.pdf
<http://www.me.gov.ar/curriform/nap/matematica06.pdf> http://repositoriorecursos-download.educ.ar/repositorio/Download/file?file_id=529d8689-7a08-11e1-8237-ed15e3c494af&rec_id=91703
- AGRASAR, Mónica; CHEMELLO, Graciela; DIAZ, Adriana. 2012. Notas para la enseñanza. Operaciones con números naturales. Fracciones y números decimales. Ministerio de Educación de la Nación Argentina. Buenos Aires. Disponible al 21/2/2015 en <http://es.scribd.com/doc/147365358/Notas-Para-La-Ensenanza-1>
- AGRASAR, Mónica; CHEMELLO, Graciela; DIAZ, Adriana. 2012. Notas para la enseñanza 2 . Operaciones con fracciones y números decimales. La enseñanza de las propiedades de las figuras geométricas Ministerio de Educación de la Nación Argentina. Buenos Aires. Disponible en <http://www.chauche.com.ar/ipe/wp-content/uploads/2014/09/Notas-para-la-ense%C3%B1anza-de-Matem%C3%A1tica-2.pdf>

Documentos de Prov. De Buenos Aires disponibles en <http://servicios2.abc.gov.ar/lainstitucion/sistemaeducativo/educprimaria/areascurriculares/matematica/>

Documentos del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires disponibles en

http://www.sermaestro.com.ar/documentos_curriculares.html

- Por ejemplo:
 - cálculos mentales con fracciones
 - enseñanza de decimales
 - enseñanza de fracciones y decimales de 4° a 6° materiales para alumnos y docentes en http://www.buenosaires.gob.ar/areas/educacion/curricula/pluri_mate.php?menu_id=20709

NOTA :

- la bibliografía a evaluar estará circunscripta a lo se indica en esta convocatoria, lo que no significa que no pueda y deba utilizarse toda la bibliografía trabajada o recomendada para seleccionar de ella las tareas a proponer en planes y secuencias.