



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE CÓRDOBA  
MINISTERIO DE EDUCACIÓN  
DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR  
ESCUELA NORMAL SUPERIOR. DR. ALEJANDRO CARBÓ  
PROFESORADO DE EDUCACIÓN PRIMARIA  
**CICLO LECTIVO 2020**



**PROFESORADO DE EDUCACIÓN PRIMARIA**  
**PROGRAMA ACADÉMICO DE LA U.C: Matemática y su Didáctica**  
**II**  
**CURSOS y SECCIONES: 3° A, B y C**  
**Profesores: Gustavo Demarchi- Oscar Reinoso**  
**Horas cátedras: 4 h 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 del espacio. Las acordadas son:



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE CÓRDOBA  
MINISTERIO DE EDUCACIÓN  
DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR  
ESCUELA NORMAL SUPERIOR. DR. ALEJANDRO CARBÓ  
PROFESORADO DE EDUCACIÓN PRIMARIA  
**CICLO LECTIVO 2020**



1. Dominar los saberes a enseñar
2. Comprometerse con el propio proceso formativo

La capacidad Dominar los saberes a enseñar se promueve a lo largo de cada eje de la asignatura porque desde la cátedra se considera que la apropiación de los conocimientos matemáticos es condición imprescindible para desarrollar la capacidad de transformarlos en contenidos escolares accesibles a sus futuros estudiantes. Para la construcción de dicho dominio, desde este espacio curricular se promueve la formación y desarrollo de un pensamiento propio del quehacer matemático interpretando que, ante la solución de una situación problemática determinada coexisten distintos tipos de razonamientos posibles, también en aulas de primaria. La apropiación de los saberes matemáticos integra dos niveles, uno interno que remite a su base epistemológica y otro externo que refiere a los campos de problemas en donde dicho saber es una herramienta útil de resolución o no. De este modo el dominio de conocimientos matemáticos para ser enseñados requiere alcanzar un nivel que exceda al propio para garantizar la necesaria asimetría con quienes aprenden y la habilidad didáctica para elaborar propuestas fundamentadas en la resolución de problemas y acordes al contexto de los destinatarios.

La capacidad Comprometerse con el propio proceso formativo, forma parte de cada uno de los ejes del espacio. Su aprendizaje por parte de los y las estudiantes se realiza a través la resolución de problemas y aspectos didácticos en función de la especificidad del espacio, habilitando espacios mediados por tecnología para el trabajo colectivo y la interacción virtual entre pares y docentes que promueven la búsqueda del saber relevantes y el anhelo de continuar reflexionando, investigando y estudiando para contribuir de manera constructiva al conocimiento que se nutre de los aportes heterogéneos y singulares.



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE CÓRDOBA  
MINISTERIO DE EDUCACIÓN  
DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR  
ESCUELA NORMAL SUPERIOR. DR. ALEJANDRO CARBÓ  
PROFESORADO DE EDUCACIÓN PRIMARIA  
**CICLO LECTIVO 2020**



#### FUNDAMENTACIÓN:

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, 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.

Se pretende lograr que los futuros docentes incorporen los procesos típicos de pensamiento matemático, además de los conceptos involucrados.

El acento está puesto en los procedimientos, en el aprendizaje activo, en la resolución de problemas y en la relación de la Matemática con las demás disciplinas y con el mundo real.

Para lograr esto es necesario que los futuros docentes transformen su propia mirada de la Matemática, en consecuencia la formación matemática de éstos debe atender a los siguientes aspectos:

- buscar un aprendizaje activo por parte de los futuros docentes,
- enfrentar a éstos a la resolución de problemas,
- dar significado a los contenidos a aprender,
- hacer hincapié en el valor formativo y no sólo informativo de la matemática
- insistir en el trabajo que permita discutir e intercambiar información,
- remarcar la importancia de los desarrollos históricos de los contenidos.

Se intentará abrir espacios de debate y discusión mediados por tecnologías, centrados en el sentido de la enseñanza de la Matemática, como así también en la importancia del análisis de situaciones didácticas concretas.



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE CÓRDOBA  
MINISTERIO DE EDUCACIÓN  
DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR  
ESCUELA NORMAL SUPERIOR. DR. ALEJANDRO CARBÓ  
PROFESORADO DE EDUCACIÓN PRIMARIA

Escuela Normal Superior  
"Dr. Alejandro Carbó"

**CICLO LECTIVO 2020**

**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 Primario.
- Ofrecer un marco teórico que permita asumir una postura crítica sobre la importancia de la Matemática en el Nivel Primario y el enfoque más adecuado para su enseñanza.
- Abordar los resultados de investigaciones didácticas con el propósito de contribuir a la conformación de criterios que orienten la futura práctica docente y la reflexión sobre esa práctica.
- Apropiarse de las herramientas conceptuales y prácticas que permitan interpretar, diseñar, conducir y evaluar secuencias de actividades que contemplen las condiciones necesarias para favorecer el aprendizaje comprensivo de las nociones matemáticas.

**EJES ARTICULADORES EN EL MARCO DEL CAMPO DE LA PRÁCTICA DOCENTE**, los que han sido diseñados en acuerdos institucionales, trabajados desde el año 2014, a saber:

**“LA INCIDENCIA DE LOS CONTEXTOS EN LA CONSTRUCCIÓN DEL ROL DOCENTE”.**

**UNIDADES Y/O EJES:**

**EJES DE CONTENIDOS**

- Números racionales positivos y sus operaciones  
Números racionales positivos: Fracción, definición. Significados de la fracción. Clasificación de fracciones. Comparación de fracciones. Fracciones Equivalentes. El conjunto de los números racionales. Propiedades del conjunto  $Q^+$ . Representación de los números racionales en la recta numérica. Fracciones decimales. Expresiones decimales. Lectura de expresiones decimales. Comparación de expresiones decimales. Operaciones con números racionales positivos: suma, resta, multiplicación y división. Situaciones problemáticas en el conjunto de los números racionales. Propiedades. Análisis y comparación de de las producciones en resoluciones de problemas que impliquen el uso expresiones decimales y fraccionarias, justificando los procedimientos realizados y los resultados obtenidos.  
Significado de fraccionar. Construcción del concepto de fracción. Acciones que están en la base de la construcción de la operación. Significado de las operaciones en los distintos contextos de uso. Tipos de problemas que responden a una misma operación aritmética.  
Abordaje de las operaciones con fracciones y decimales. Secuencia algorítmica para presentar en cada operación.

- Didáctica de las operaciones de los números racionales positivos  
Análisis crítico del tratamiento escolar habitual acerca de la enseñanza de fracciones y decimales.



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE CÓRDOBA  
MINISTERIO DE EDUCACIÓN  
DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR  
ESCUELA NORMAL SUPERIOR. DR. ALEJANDRO CARBÓ  
PROFESORADO DE EDUCACIÓN PRIMARIA

Escuela Normal Superior  
"Dr. Alejandro Carbó"

### **CICLO LECTIVO 2020**

El inicio del trabajo con los números racionales. Los obstáculos en los aprendizajes de los racionales. Complejidades/significados de los números racionales positivos. Análisis de secuencias didácticas.

- Geometría y nociones espaciales y su enseñanza

Espacio físico y geométrico: Nociones geométricas, definiciones. Figuras y cuerpos geométricos, definiciones y sus propiedades. Construcción de figuras y cuerpos a partir de diferente información. (DEGES. MEC. 2015.p. 152.). Medida: nociones básicas

El trabajo geométrico en Nivel Primario. Análisis de secuencias didácticas.

#### **METODOLOGÍA DE TRABAJO:**

Asignatura: se organiza en torno a un objeto de conocimiento que surge de un recorte parcial de un campo de saberes. Este recorte puede asumir carácter disciplinar o multidisciplinar y permite profundizar en aspectos y/o problemáticas consideradas relevantes para la formación. La organización de propuestas metodológicas promueven la indagación, el análisis, la construcción de problemas y formulación de hipótesis o supuestos explicativos, la elaboración razonada y argumentada de posturas teóricas, la exposición y socialización de la producción. En relación a la evaluación, para su aprobación se proponen instancias de trabajos prácticos individuales o grupales, coloquios y una instancia evaluativa final, todas ellas en formato virtual y de acuerdo a las herramientas disponibles para llevar a cabo este proceso.

#### **ESTRATEGIAS:**

Las orientaciones promueven oportunidades para que el estudiante-futuro docente: - Se forme en una concepción de la Matemática como un proceso de inmersión en las formas propias de proceder del ambiente matemático poniendo énfasis no sólo en los procesos de formalización como la simbolización, argumentación, deducción, demostración; sino además en los procesos inventivos y constructivos, intuitivos, empíricos y heurísticos. - En cuanto al proceso de deconstrucción y reconstrucción de las creencias de los estudiantes respecto a la Matemática se consideran tanto las actitudes que se refieren a la valoración y aprecio por esta materia, resaltando el componente afectivo, como las actitudes que involucran valoraciones hacia las capacidades cognitivas en general.

En el contexto en el que nos encontramos inmersos debido a la situación sanitaria y epidemiológica mundial, se adaptaron los distintos procesos de acuerdo a la disponibilidad de recursos tanto de los estudiantes como de los alumnos, variando los formatos y los recursos.



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE CÓRDOBA  
MINISTERIO DE EDUCACIÓN  
DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR  
ESCUELA NORMAL SUPERIOR. DR. ALEJANDRO CARBÓ  
PROFESORADO DE EDUCACIÓN PRIMARIA  
**CICLO LECTIVO 2020**



**BIBLIOGRAFÍA OBLIGATORIA**

- Módulos de trabajo presentados por la cátedra
- Itzcovich, H. (2007) "La Matemática escolar" Editorial Aique .Bs. As.
- Ponce, H. (1999), "Enseñar y aprender matemática. Propuesta para el segundo ciclo.", Ed. Novedades Educativas, Bs. As

**BIBLIOGRAFÍA DE CONSULTA**

- Broitman, C, (1999), "Las operaciones en el primer ciclo. Aportes para el trabajo en el aula.", Ed. Novedades Educativas, Bs.As.
- Broitman, C., (2006) "Estudiar Matemática en, 4º, 5º y 6º". Libro del Docente. Editorial Santillana Bs. As.
- Dickson, Brown, Gibson, (1991) "El aprendizaje de las matemáticas", Ed. Labor.
- Eguiluz, L. y Pujadas, M., (2001) "Quinto.m@te". Editorial Grafos XXI. Córdoba.
- Eguiluz, L. y Pujadas, M., (2001) "Sexto.m@te". Editorial Grafos XXI. Córdoba.
- Fregona, D. y otros, (1997), "El libro de la Matemática 7", Edit. Estrada; Bs As.
- Fuenlabrada, I y otros, (2000), "Juega y aprende matemáticas. Propuesta para divertirse y trabajar en el aula.", Ed. Novedades Educativas,.Bs. As.
- Gálvez G. y otros, (1992), "Vida, números y formas" Ministerio de Educación de Chile.
- García, A. y Zarzoli, G., (2000), "Lápiz y Papel. Matemática. Proyecto Educativo", Editorial Tiempos. . Bs. As.
- Gobierno de la Provincia de Córdoba, (2012), "Diseño Curricular para el Nivel Primario, 2012-2015.
- Itzcovich, H. (coord) (2008) "La Matemática escolar" Ed Aique. Bs As



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE CÓRDOBA  
MINISTERIO DE EDUCACIÓN  
DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR  
ESCUELA NORMAL SUPERIOR. DR. ALEJANDRO CARBÓ  
PROFESORADO DE EDUCACIÓN PRIMARIA

Escuela Normal Superior  
"Dr. Alejandro Carbó"

**CICLO LECTIVO 2020**

- Kamii, C., (1988), "El niño reinventa la Aritmética, implicaciones de la teoría de Piaget". Edit. Visor; Madrid; España.
- Kamii, C., (1992), "Reinventando la Aritmética II, Edit. Visor; Madrid; España.
- Ministerio de Cultura y Educación de la Nación. (2007) "Matemática 5 y 6". Serie Cuadernos para el aula. Primera edición. Buenos Aires
- Ponce, H (2000) "Enseñar y aprender matemática" Ed Novedades Educativas, Bs As.
- Saiz I. y Parra C., (1994), "Didáctica de Matemáticas. Aportes y reflexiones", Ed. AIQUE, Bs. As
- Saiz I. y Parra C., (1992), "Los niños, los maestros y los números. Desarrollo curricular. Matemática 1º y 2º grado", Municipalidad de la Ciudad de Bs. As.

WEBGRAFÍA

- 🔗 Diseño Curricular de la Educación Primaria.  
[http://www.igualdadycalidadcba.gov.ar/SIPEC-CBA/publicaciones/EducacionPrimaria/DCJ\\_Primario-noviembre23.pdf](http://www.igualdadycalidadcba.gov.ar/SIPEC-CBA/publicaciones/EducacionPrimaria/DCJ_Primario-noviembre23.pdf)
- 🔗 Orientaciones para la apropiación curricular- Recorridos de lectura.  
[http://www.igualdadycalidadcba.gov.ar/SIPEC-CBA/publicaciones/EducacionPrimaria/OriA\\_propCurric-RecLec-pri.pdf](http://www.igualdadycalidadcba.gov.ar/SIPEC-CBA/publicaciones/EducacionPrimaria/OriA_propCurric-RecLec-pri.pdf)
- 🔗 SECUENCIAS DIDÁCTICAS.  
<http://www.igualdadycalidadcba.gov.ar/SIPEC-CBA/publicaciones/2016-Docs/SD.pdf>
- 🔗 -UNIDAD PEDAGÓGICA.  
<http://www.igualdadycalidadcba.gov.ar/SIPEC-CBA/publicaciones/UnidadPedagogica/UnidadPedagogica.php>
- 🔗 PRIORIDADES PEDAGÓGICAS: Mejora en los aprendizajes Matemática  
<http://www.igualdadycalidadcba.gov.ar/SIPECCBA/Prioridades/PrioridadesPedagogicas.php>
- 🔗 - Las ORIENTACIONES PARA LA APROPIACIÓN CURRICULAR DE LA Educación Primaria  
[http://www.igualdadycalidadcba.gov.ar/SIPEC-CBA/publicaciones/EducacionPrimaria/OriA\\_propCurric-RecLec-pri.pdf](http://www.igualdadycalidadcba.gov.ar/SIPEC-CBA/publicaciones/EducacionPrimaria/OriA_propCurric-RecLec-pri.pdf)
- 🔗 - EL ABORDAJE DE LOS TRANSVERSALES como dispositivo de articulación de aprendizajes en la Educación Primaria obligatoria  
<http://www.igualdadycalidadcba.gov.ar/SIPEC-CBA/documentos/Transversales2016.pdf>

CRITERIOS DE EVALUACIÓN:



Escuela Normal Superior  
"Dr. Alejandro Carbó"

GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE CÓRDOBA  
MINISTERIO DE EDUCACIÓN  
DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR  
ESCUELA NORMAL SUPERIOR. DR. ALEJANDRO CARBÓ  
PROFESORADO DE EDUCACIÓN PRIMARIA

### **CICLO LECTIVO 2020**

- Capacidad para interpretar distintos enunciados matemáticos y extramatemáticos
- Habilidad para reconocer y desarrollar diversas estrategias
- Uso apropiado de conceptos matemáticos en la elaboración de trabajos
- Validación argumentada de conclusiones y realización de inferencias empleando distintas formas de razonamiento matemático
- Capacidad para integrar conocimientos teóricos
- Cumplimiento en tiempo y forma de trabajos solicitados.
- Redacción clara y cuidado de la ortografía.
- Análisis de las actividades propuestas según el material trabajado en la cátedra.
  - Empleo de variadas semánticas matemáticas y adecuados usos sintácticos.