

**1. DENOMINACIÓN DEL PROYECTO****Matemática en Acción****2. SINTESIS DEL PROYECTO**

Se pretende sostener y ampliar el camino iniciado en el año 2006 a través de los Proyectos de Extensión "Matemática en Acción" y Voluntariado Universitario "Conectar con la Igualdad, Matemática en Acción". El primero fue subsidiado en la Convocatoria ordinaria de la UNLP del año 2013 y acreditado en la Convocatoria ordinaria del año 2006, siendo también subsidiado por la Facultad de Ciencias Exactas desde el año 2007 al 2012; el segundo fue subsidiado en la Convocatoria Extraordinaria Año 2011 de la Secretaría de Políticas Universitarias.

El Proyecto busca la profundización y sostenimiento de un espacio de trabajo conjunto entre estudiantes y docentes de la Universidad, con alumnos y docentes de escuelas públicas a través de encuentros en el aula con cursos específicos, la realización de lo que denominaremos de acá en adelante "Feria Matemática" y el uso de un espacio virtual como vía de comunicación y divulgación de los materiales y actividades del Proyecto.

Se busca aportar al acercamiento de los alumnos a la Matemática, considerando a esta como una construcción humana a la que todos pueden acceder, intentando romper con una concepción elitista de un mundo abstracto que existe por sí mismo y sólo accesible a algunos.

3. ÁREA TEMÁTICA

Educación

4. UNIDAD/ES ACADÉMICA/S QUE INTERVIENEN

	Nombre
1	Facultad de Bellas Artes
2	Facultad de Cs. Exactas
3	Facultad de de Humanidades y Cs. de la Educación
4	Facultad de Cs. Naturales y Museo
5	Facultad de Ingeniería
6	Colegio Nacional "Rafael Hernández"

5. UNIDAD EJECUTORA

Facultad de de Humanidades y Cs. de la Educación

6. IDENTIFICACIÓN DEL/LOS DESTINATARIO/S

En las escuelas participantes identificamos como destinatarios directos de este Proyecto a los alumnos y docentes de los cursos en los que trabajaremos en los encuentros en el aula y en las ferias matemáticas mientras que el resto de los docentes y sus autoridades son

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA**

destinatarios indirectos.

Asimismo a partir de la realización de las ferias matemáticas identificamos como destinatarios indirectos a la familias de los alumnos que pudieran asistir a las mismas. La invitación a las familias de los alumnos se contempla especialmente para las escuelas de la periferia de La Plata.

El uso del espacio virtual "Matemática en Acción" en la plataforma AulasWeb de la Dirección de Educación a Distancia de la Universidad amplía a su vez la cantidad de destinatarios indirectos permitiendo acceder a los materiales y actividades desarrollados en el marco del proyecto tanto a los docentes de las escuelas que participan como a otros docentes que se registren en el mismo.

Aunque dos de los establecimientos educativos co-partícipes están localizados en el radio urbano de la ciudad de La Plata, la mayoría de los alumnos que asisten a los mismos viven en barrios periféricos de esta ciudad y asisten a la misma por ausencia en sus barrios de instituciones educativas como así también por el prestigio que tienen a nivel social estas escuelas públicas.

Las escuelas localizadas en los barrios periféricos de la ciudad de La Plata cuentan con una matrícula compuesta, en su mayoría, por adolescentes que habitan en los asentamientos de la zona. A la Escuela Secundaria nro. 49 asisten también alumnos que habitan en la zona rural cercana y muchos de ellos ayudan a sus padres en las labores del campo. Los alumnos llegan a ambos establecimientos a pie, en bicicleta o en ómnibus de acuerdo a las posibilidades económicas y a la distancia que los separa desde el hogar. Los alumnos de la Escuela Secundaria nro. 77 provienen de familias con alto nivel de desempleo u ocupación informal (ayudantes de albañiles, cortadores de pasto puerta a puerta, etc). En ambas instituciones se da un alto índice de repitencia, ausentismo a comisiones evaluadoras, abandono escolar, inasistencias reiteradas por motivos tales como no poder asistir a la escuela por tener que ayudar a sus padres en sus tareas o por cuidar a hermanos menores o en caso de lluvia, por no poder acceder a la escuela desde sus casas.

En cuanto a la escuela localizada en Ensenada los alumnos que asisten son de varias zonas (no solo Ensenada) y la mitad aproximadamente proviene de zonas carenciadas, aunque la mayoría de los padres trabajan. Se da el caso de alumnos que trabajan entre los del último año.

7. LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA

El proyecto se localizará en las siguientes escuelas de los municipios de La Plata y Ensenada

EPB No 15 "José Manuel Estrada", ubicada en el radio urbano de la ciudad de La Plata

Escuela Secundaria Básica N° 77, localizada en Barrio Jardín

Escuela Secundaria Básica Nro. 49, localizada en el barrio Altos de San Lorenzo

Escuela Técnica No 1 "Valentín Vegara", ubicada en el radio urbano de la ciudad de La Plata

Escuela de Educación Secundaria Técnica N°2 Santiago de Liniers, de Ensenada

8. RESPONSABLE/S DEL PROYECTO

Director		Nombre	Apellido	DNI	Email	Telefono	Curriculum
	1	Patricia	Cademarto	20040454			Descargar

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA**

	Marcela	ri					
Co-director		Nombre	Apellido	DNI	Email	Telefono	Curriculum
	1	Cecilia	de Cortázar	3270080			Descargar
Coordinadores		Nombre	Apellido	DNI	Email	Telefono	Curriculum
	1	María Inés	Otegui	11963443			Descargar
	2	Ana Clara	Sivori	32862709			Descargar

9. EQUIPO DE TRABAJO

	Nombre	Apellido	DNI	Email	Teléfono
1	Nicolas	Tassone	36930403		
2	Johanna	Dávila	36387853		
3	Lourdes	Salas	37378950		
4	Emilio	González	20040454		
5	Belén	Villalba	34562148		
6	Germán	Zorba	34562148		
7	Nancy	Fernandez	32175339		
8	Leandra	Hernández	35885819		
9	Melina	Gomez Gallo	31914840		
10	Diego	Velasco	19007331		
11	Miguel	Curell	20329002		
12	María	Nieto Reynoso	38157005		



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA

	Florencia				
13	Eduardo Marcelo	Bonfigli	36757661		
14	Rocio	Toro Napal	3559975		
15	Cecilia	Elicalde	33469321		
16	Rodrigo	Conte	34841533		
17	Victoria	Baldassari	32690792		

10. ORGANIZACIONES CO-PARTÍCIPES

	Nombre completo	Ciudad	Provincia	Tipo de organización	Nombre representante legal
1	Escuela de Educación Secundaria Técnica N°2 Santiago de Liniers	Ensenada	Buenos Aires	Escuela Técnica	Cristina Monteiro
2	EPB No 15 "José Manuel Estrada"	La Plata	Buenos Aires	Escuela de Educación Primaria	Fabiana Gonino
3	Escuela Secundaria Básica N° 77	La Plata	Buenos Aires	Escuela Secundaria Básica	María Soledad Entenza
4	Escuela Técnica No 1 "Valentín Vegara"	La Plata	Buenos Aires	Escuela Técnica	Miguel Angel Battista
5	Escuela Secundaria Básica N° 49	La Plata	Buenos Aires	Escuela Secundaria Básica	Marcos Rosenfeld

11. RELEVANCIA Y JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

Algunos autores señalan que la Matemática se encuentra en una posición nada envidiable: es una de las materias más importantes que los alumnos deben estudiar y es, también, una de las peor comprendidas. Los alumnos suelen ser enfrentados a la tarea de aprenderla apelando a la idea de que "la necesitarán más adelante", se les dice que es importante y su

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA**

estudio necesario. Pero esa idea no suele ser compartida por los alumnos que muchas veces se preguntan para que les será de utilidad si ellos luego no serán ingenieros, ni contadores, ni profesores. Si bien muchos de ellos "tienen éxito" con la Matemática, muchos otros no. Estos últimos piensan que puede ser valiosa, pero es difícil, misteriosa y sin sentido. "No tratan de nada y sólo provocan sentimientos de temor, de falta de confianza y sin duda, de odio" (Bishop, 1999, 19).

Sin embargo, la escuela es un lugar desde donde se explora el mundo y, por supuesto se aprende a vivir en él. Una de las formas de conocer el mundo es a través de la exploración sobre los saberes y es ahí donde tener acceso al saber matemático más que contribuir a satisfacer necesidades personales de Matemática contribuye a la formación del ser social. La Matemática tiene un valor social y es importante que todos sepamos un poco para poder resolver, o al menos reconocer, los problemas con los que nos encontramos mientras convivimos con los demás.

Posibilitar a los alumnos la apropiación de saberes matemáticos implica posibilitarles el acceso a una producción cultural a la que tienen derecho.

En la enseñanza suele ser habitual que el alumno sea invitado a ser espectador de una obra ya hecha, en la cual debe limitarse a observar primero lo que el docente muestra, para luego aplicar lo que aprendió. Pero existen visiones distintas acerca de la enseñanza de la Matemática que contraponen a la idea de una Matemática dada, la idea de la Matemática que es posible construir. En esta postura, los conceptos matemáticos no se presentan como una obra acabada y perfecta, sino como el resultado de un trabajo basado en la actividad intelectual de los alumnos y en la que todos pueden participar.

La realización del Proyecto implica una profundización de un camino que contribuye al acceso de los alumnos a los conocimientos matemáticos, bajo la concepción anteriormente descrita de la Matemática como valor social y cultural.

12. OBJETIVOS Y RESULTADOS	
Objetivo general:	La consolidación y ampliación de un espacio de trabajo conjunto entre estudiantes y docentes de la Universidad, con alumnos y docentes de escuelas públicas, en el cual se buscará profundizar el acercamiento de los alumnos a la Matemática, considerando esta como una construcción humana a la que todos los alumnos pueden acceder.
Objetivos específicos	<p>Aportar al mejoramiento de la enseñanza de la Matemática en escuelas públicas.</p> <p>Colaborar en la formación de los alumnos de escuelas públicas.</p> <p>Generar vínculos entre estudiantes y docentes de la Universidad, con alumnos y docentes de escuelas públicas.</p> <p>Ampliar el repertorio de recursos educativos de los docentes.</p> <p>Profundizar en los docentes la necesidad de</p>



	<p>búsqueda y utilización independiente de recursos educativos, pensando en que una vez finalizado el Proyecto se habrá logrado aumentar la utilización de nuevas prácticas motivadoras para la enseñanza y la vida en sociedad.</p> <p>Fomentar la participación de la comunidad universitaria en actividades tendientes a abordar cuestiones educativas de la sociedad. Para los estudiantes universitarios la posibilidad de participar de un Proyecto de Extensión sin dudas enriquecerá su formación integral como futuros graduados involucrados en la problemática social. En el caso de los estudiantes de profesorado, permitirá profundizar aspectos de su formación ligados a la práctica educativa. Para el estudiante de la Licenciatura en Matemática, es la posibilidad de tener la experiencia de interactuar con alumnos y docentes de niveles previos al que luego se desempeñará. Para las escuelas de los barrios más periféricos es una ocasión de dar mayor visibilidad a la misma, buscando de este modo aportar al hecho de que los alumnos no se desplacen hacia las escuelas más céntricas, dado el mayor prestigio que suelen tener estas en detrimento de aquellas ubicadas en su mismo barrio o cerca.</p> <p>Difundir la Extensión</p>
Resultados esperados	<ul style="list-style-type: none">-Contribuir al cambio actitudinal de los alumnos respecto a la Matemática.-Aportar a la construcción por parte de los docentes de las escuelas co-partícipes de visiones alternativas sobre la enseñanza de la disciplina.-Enriquecer la formación de los estudiantes y docentes del proyecto-Aportar a la visión crítica de la realidad educativa actual por parte de los integrantes del proyecto..Confeccionar u adaptar material didáctico .-Realizar encuentros en el aula con la presencia y participación del docente del curso en el cual se trabajará sobre un contenido matemático preferentemente de manera no



	<p>tradicional. Se realizarán entre uno y tres encuentros por escuela con un máximo de 10 encuentros en total.</p> <ul style="list-style-type: none">-Concretar la realización de una feria matemática por escuela.-Propiciar el acceso de docentes a los recursos educativos disponibles en el entorno Aulas webUNLP "Matemática en Acción".-Redactar al menos una comunicación para presentar a un Congreso de la Especialidad o de Enseñanza de la Matemática.
Indicadores de progreso y logro	<ul style="list-style-type: none">-Participación de los alumnos en las actividades propuestas.-Compromiso y participación activa de los docentes de las escuelas intervinientes.-Interés de los alumnos, docentes y directivos de las escuelas participantes en la continuidad del Proyecto.-Evaluación positiva de las actividades realizadas por parte de alumnos, docentes y autoridades tanto en forma personal como en los testimonios volcados en encuestas y entrevistas.-Incremento de la cantidad de docentes que se registren y accedan al espacio virtual.-Interés de otras instituciones en participar del Proyecto.-Interés de más alumnos y docentes de la Universidad en participar del Proyecto como integrantes.

13. METODOLOGÍA

Se convocará periódicamente a reuniones del equipo completo en las cuales se analizará de modo general el desarrollo del Proyecto tomándose las decisiones acerca de las acciones a seguir en forma consensuada. Se llevará registro de estas reuniones.

Se prevé la división del equipo en grupos de trabajo por escuela. Es nuestra experiencia que esto facilita la comunicación con las autoridades y docentes de las escuelas al favorecer la familiaridad con participantes específicos, que puedan identificar con el Proyecto. Los equipos por escuela realizarán a su vez las reuniones que sean necesarias para llevar adelante las actividades en la misma. Cada uno de estos equipos estará constituido por graduados y alumnos. Los coordinadores y Directora y Codirectora integrarán a su vez estos equipos, no quedando ninguno de los mismos sin la presencia de una de las personas responsables del Proyecto.

En las reuniones periódicas del equipo completo cada uno de los grupos expondrá la evolución del mismo en las escuelas específicas, discutiéndose entre todos las actividades a



llevar a cabo en ellas, quedando luego a cargo de cada grupo la ultimación de detalles y la concreción de las actividades programadas. Cabe mencionar sin embargo que para la realización de las ferias matemáticas, que se llevarán a cabo una vez en cada una de las escuelas, participará la totalidad del equipo en el diseño, la organización y la ejecución de la misma. También se discutirá en estas reuniones sobre la implementación y evolución del espacio virtual.

El tema a desarrollar en los encuentros en el aula será acordado con los docentes o autoridades de las escuelas, lo mismo que las actividades a presentar en las ferias matemáticas. También las actividades pensadas para llevar al aula serán puestas a consideración de las autoridades y/o docentes de las escuelas con la idea de que los mismos sean participantes activos.

Se contempla la posibilidad de invitar a dar charlas en las ferias matemáticas a alumnos, docentes e investigadores que si bien no pertenecen al Proyecto comparten la postura expresada en el mismo y que pueden desear participar de una actividad puntual, enriqueciendo con su aporte al evento. Asimismo se buscará a través de su participación en las ferias matemáticas la interacción con otros Proyectos de Extensión a los que se invitará, por ejemplo, a dar talleres o charlas. Se destaca que para estas ferias se preve también la invitación de alumnos del Colegio Nacional "Rafael Hernández" para que participen conjuntamente con los integrantes y responsables del Proyecto en el diseño y realización de las mismas.

Se llevará registro de los encuentros en el aula y de las ferias matemáticas. Estos registros serán de utilidad tanto para aportar elementos a la autoevaluación del Proyecto como para aportar elementos a la redacción de la comunicación que se preve realizar.

14. ACTIVIDADES

- Reuniones periódicas del equipo completo de Extensión con el fin de diagramar, diseñar y evaluar la marcha del proyecto en todos sus aspectos.
- Reuniones de los equipos de cada escuela en las cuales se trabajará sobre los aspectos específicos de la marcha del proyecto en cada institución.
- Reuniones de trabajo con autoridades y personal docente de las instituciones para acordar los detalles de las tareas a realizar, el respectivo cronograma e identificar los cursos y docentes con los que se trabajará, y demás cuestiones operativas.
- Encuentros en el aula con los alumnos de un curso o cursos específicos con la presencia y participación del docente. En aquellas escuelas donde la cantidad de alumnos por curso no es muy numerosa se considera la posibilidad de realizar un encuentro que involucre a más de un curso. De todos modos, la cantidad de alumnos por encuentro no superará los 30 o 35 alumnos. En estos encuentros se trabajará sobre un contenido matemático, preferentemente de manera no tradicional. Por ejemplo, en el caso de la escuela primaria se llevarán principalmente juegos, considerando que en un contexto educativo, el juego no es un entretenimiento sino una herramienta efectiva y útil para aprender determinados contenidos. Como se mencionara anteriormente se preve la realización de entre uno y tres encuentros por escuela, con un máximo de 10 encuentros para todo el Proyecto. A diferencia de ediciones anteriores del Proyecto en las cuales la cantidad de encuentros se estipulaba de antemano (tres por escuela en tres escuelas, por ejemplo, en el Proyecto para 2014) la



cantidad de encuentros a realizar en cada escuela se acordará con los directivos. Se tratará de realizar la mayor cantidad de encuentros en aquellas instituciones donde el proyecto no ha trabajado anteriormente buscando así dar presencia al Proyecto en la institución habida cuenta de que en cada escuela las ferias matemática se llevarán a cabo luego de los encuentros.

-Feria matemática: se trata de un evento por escuela en el cual se tratará de despertar o renovar el interés por la Matemática y fomentar la curiosidad mediante diversas actividades como talleres, juegos, muestra de posters, videos y charlas, mostrando también a toda la comunidad educativa algunas de las actividades producidas por los mismos alumnos en los encuentros en el aula. La duración y cantidad de cursos involucrados en cada feria se acordará con los directivos de cada institución, buscando que en cada una participen entre 50 y 70 alumnos y la mayor cantidad posible de docentes de la institución. En el caso de las escuelas localizadas en la periferia de la ciudad de La Plata se considera la posibilidad de invitar a las familias de los alumnos a participar. buscando de este modo dar mayor visibilidad a la escuela. Se ha encontrado un gran interés de los directivos de las escuelas en la realización de estas ferias. El incremento de la cantidad de escuelas que pasan de ser tres a cinco, supone un cambio significativo con respecto a anteriores ediciones del Proyecto dado que en la propuesta para el año 2014 se preve realizar tres ferias en total. Esto implica que el mayor énfasis del Proyecto está puesto en la realización de ferias matemáticas y no tanto de encuentros en el aula. Se busca así ampliar el número de destinatarios del Proyecto, al mismo tiempo que darle un nuevo impulso al Proyecto.

-Actualización espacio virtual en AulasWeb UNLP. En el mismo ya están disponibles las actividades diseñadas en el marco del proyecto de Extensión y de Voluntariado. Se planea incorporar las nuevas actividades que se diseñen u adapten. También se incluirán, diferenciándolos de alguna manera, materiales y recursos disponibles en la red que, aunque no se hayan utilizado en el marco del proyecto, sean considerados de interés didáctico.

-Búsqueda de material bibliográfico que aporte al diseño de las actividades a realizar en los encuentros en el aula y en las ferias matemáticas.

-Adaptación o confección de material didáctico a ser utilizado en los encuentros en el aula y en la feria matemática. Se destaca que se preve incluir en este material didáctico una guía para el docente en el cual se especifiquen el tema que se pretende abordar, cuáles son los objetivos y cuáles los contenidos de los deben disponer los alumnos para poder encarar las actividades planteadas. Esta guía didáctica es particularmente útil si se considera que el material va a estar disponible también en un espacio virtual. De este modo, cualquier docente que acceda al mismo contará con la información necesaria para poder llevarla al aula.

-Diseño de folletería que sirva de difusión del espacio virtual

-Distribución en escuelas primarias y secundarias tanto de la ciudad de La Plata como de otras ciudades o municipios de la folletería que sirve de difusión del espacio virtual

-Diseño de afiches, poster y todo lo necesario para la difusión y realización de las ferias matemáticas.

-Confección y realización de encuestas y entrevistas a los alumnos, docentes y autoridades de las escuelas intervinientes con el fin de conocer su opinión acerca del desarrollo del Proyecto y aportar a su autoevaluación.

-Toma de registros de todas las actividades realizadas.

.Administración y rendición del subsidio.

-Presentación de los informes requeridos.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA

-Redacción de una comunicación conjunta entre integrantes del equipo para ser presentada a un Congreso de la Especialidad o de Enseñanza de la Matemática.

15. DURACIÓN DEL PROYECTO Y CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

A Mes de ejecución
 ct 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 1 1
 iv 0 1
 id
 a
 d
 e
 s
 R x x x x x x x x x x x x
 e
 u
 ni
 o
 n
 e
 s
 d
 el
 e
 q
 ui
 p
 o
 d
 el
 P
 ro
 y
 e
 ct
 o
 R x x
 ei
 ni
 ci
 o
 d
 el
 c
 o
 nt



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA

a
ct
o
c
o
n
la
s
e
s
c
u
el
a
s
R
e
u
ni
o
n
e
s
d
e
tr
a
b
aj
o
c
o
n
a
ut
or
id
a
d
e
s
y
p
er
s
o

x x x x x x x x x x x



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA

n
al
d
o
c
e
nt
e
d
e
la
s
in
st
it
u
ci
o
n
e
s.

x x x x x x x x x

B
ú
s
q
u
e
d
a
y
a
d
a
pt
a
ci
ó
n
d
e
re
c
ur
s



o
s
di
d
á
ct
ic
o
s
y
a
di
s
p
o
ni
bl
e
s
y
c
o
nf
e
c
ci
ó
n
d
e
m
at
er
ia
l
pr
o
pi
o
p
ar
a
lo
s
e
n



c
u
e
nt
ro
s
c
o
n
lo
s
al
u
m
n
o
s
e
n
el
a
ul
a
y
la
F
er
ia
M
at
e
m
át
ic
a

C x x x x x x x
o
nt
a
ct
o
s
c



o
n
p
o
si
bl
e
s
in
vi
ta
d
o
s
a
p
ar
ti
ci
p
ar
d
e
la
s
fe
ri
a
s
m
at
e
m
át
ic
a
s
D
is
e
ñ
o
d
e
af
ic



h
e
s,
p
o
st
er
y
to
d
o
lo
n
e
c
e
s
ar
io
p
ar
a
la
di
fu
si
ó
n
y
re
al
iz
a
ci
ó
n
d
e
la
s
fe
ri
a
s
m
at



e
m
át
ic
a
s.
C
o
nf
e
c
ci
ó
n
d
e
e
n
c
u
e
st
a
s
y
e
nt
re
vi
st
a
s
E
n
c
u
e
nt
ro
s
c
o
n
al
u

x x

x x x



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA

m
n
o
s
y
d
o
c
e
n
t
e
s
e
n
el
a
ul
a.

F
er
ia
M
at
e
m
át
ic
a
R
e
al
iz
a
ci
ó
n
d
e
e
n
c
u
e
st

x x x x x x x

x x



a
s
y
e
nt
re
vi
st
a
s.

A
n
ál
is
is
d
e
la
s
e
nt
re
vi
st
a
s
y
e
n
c
u
e
st
a
s

El
a
b
or
a
ci
ó
n
d

x x x

x x

x



e
in
fo
r
m
e
s
y
pr
e
s
e
nt
a
ci
ó
n
re
n
di
ci
ó
n
d
el
s
u
b
si
di
o
R
e
d
a
c
ci
ó
n
c
o
m
u
ni
c
a

x x x x x



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA

ci
ó
n
A x x x x x x x x x x x
d
m
in
is
tr
a
ci
ó
n
d
el
s
u
b
si
di
o
A x x x x x x x x x
ct
u
al
iz
a
ci
ó
n
e
s
p
a
ci
o
vi
rt
u
al
D x x x
is
e
ñ
o



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA

fo
ll
et
er
ia
d
e
di
fu
si
ó
n
d
el
e
s
p
a
ci
o
vi
rt
u
al
D
is
tri
b
u
ci
ó
n
fo
ll
et
er
ia
di
fu
si
ó
n
e
s
p
a

x x x x x x x x



ci
o
vi
rt
u
al

16. BIBLIOGRAFÍA

- Bishop, A. (1999). Enculturación Matemática. La educación matemática desde una perspectiva cultural. Buenos aires, Temas de Educación, Paidós.
- Charlot, B. (1986) La epistemología implícita en las prácticas de enseñanza de las matemáticas. Conferencia dictada en Cannes.
- Chevalard, I. (2007) Matemática en la escuela La sociedad frente a la cultura. Extraído por Irma Saiz.
- Chevallard, Y., Bosch, M., Gascón, J. (1997) Estudiar Matemáticas. El eslabón perdido entre enseñanza y aprendizaje. Instituto de Ciencias de la Educación, Universidad de Barcelona, Editorial Horsori
- Carragher, Teresina et al. (1995), En la vida diez, en la escuela cero, México, Siglo XXI
- Douady, R. Relación enseñanza-aprendizaje. Dialéctica instrumento-objeto, juego de marcos
- Sadovsky, P. (2005) Enseñar matemática hoy. Miradas, sentidos y desafíos. Libros del Zorzal. Bs. As.
- Raymond R Duval,. (1998). Registros de representación semiótica y funcionamiento cognitivo del pensamiento. Hitt F. (Ed.), Investigaciones en Matemática Educativa II, pp. 173–201. México.
- El juego como recurso para aprender. Disponible en:
<ftp://ftp.me.gov.ar/curriform/juegosaprender/>
- Propuestas para la enseñanza en el área de Matemática. ¿cómo mejorar las estrategias de cálculo con números naturales? El juego como un recurso de enseñanza. Ministerio de Educación. Presidencia de la Nación. 2012. Disponible en:
<http://repositorio.educacion.gov.ar/dspace/bitstream/handle/123456789/109682/6-JE%20matematica-F-2013-B.pdf?sequence=2>
- Página web: pasatiempos y juegos en la clase de Matemática. Disponible en:
<http://anagarciaazcarate.wordpress.com/>
- Diseños curriculares de Matemática para la Educación Primaria y Secundaria en la provincia de Buenos Aires. Disponibles en: www.abc.gov.ar
- Material de Apoyo Curricular y recursos pedagógicos disponibles en
<http://www.buenosaires.gob.ar/educacion/docentes>
- Libros de texto de Matemática actuales para el nivel primario y secundario.
- Material elaborado en el marco de los Proyectos de Extensión Matemática en Acción y de Voluntariado Universitario Conectar con la Igualdad Matemática en Acción.

17. FINANCIAMIENTO Y PRESUPUESTO

Rubro	UNLP	%	Contraparte (Si la
-------	------	---	--------------------



Viáticos y/o becas y/o honorarios	5500,00	30%	hubiere) 0,00
Bienes inventariables	4000,00	22%	0,00
Gastos operativos	8500,00	47%	0,00
Otros	0,00	0%	0,00
Total	\$ 18000	100 %	\$ 0
Monto total del proyecto	(incluye contrapartes):		\$ 18000

18. SOSTENIBILIDAD / REPLICABILIDAD DEL PROYECTO (si corresponde)

En relación a la sostenibilidad el Proyecto se viene realizando en forma continua desde el año 2007, siendo en los tres primeros años otra la persona responsable y la Directora actual, codirectora. Tanto en el mismo como en el de Voluntariado se ha trabajado con distintas escuelas primarias y secundarias, la mayoría de las cuales se han sostenido a través del tiempo. En esta presentación se amplía la cantidad de escuelas que participan. El hecho de que el Proyecto haya sido financiado en la convocatoria 2013 ha sido un paso considerable en su historia, permitiendo tanto que mayor cantidad de personas lo conozcan y se manifiesten interesados en participar como producir materiales de mejor calidad y que en algunos casos se ha dejado en las escuelas para su posterior utilización por parte de otros docentes de la institución que se manifestaron interesados en replicar la actividad en sus cursos.

Se pretende que los vínculos generados se prolonguen más allá de la finalización del mismo. De la misma forma, las actividades realizadas podrán servir como motivadoras para otros temas y cursos, lo mismo que el material producido. Los docentes de los cursos en los que trabajaremos podrán transferir su experiencia a otros colegas.

Entendemos que el Proyecto posee adecuadas posibilidades de reproducirse en otras escuelas, incorporando más integrantes y generando nuevos equipos de trabajo, tal cual es nuestra experiencia desde el año 2007.

19. AUTOEVALUACIÓN

-Tanto las encuestas como las entrevistas realizadas a alumno, docentes y autoridades de las escuelas intervinientes se consideran centrales al momento de realizar la autoevaluación del Proyecto. También de los diálogos que se mantengan a lo largo de todo el desarrollo del Proyecto se podrán desprender elementos para esto.

Que los alumno, docentes y autoridades de las escuelas manifiesten interés en la continuidad del Proyecto, tal como ha venido sucediendo, será considerado un elemento central en la autoevaluación.

A su vez, el análisis de los registros tomados permitirá valorar en qué medida se fueron cumpliendo los objetivos fijados y que cuestiones mejorar en futuras implementaciones.