

PROYECTO DE ALFABETIZACIÓN CIENTÍFICA

en el marco del
PROGRAMA INTEGRAL PARA LA
IGUALDAD EDUCATIVA



UN FORMATO DE DESARROLLO
PROFESIONAL DOCENTE FUNDAMENTADO
TEORICAMENTE

III Conferencia Internacional: La ciencia en la
Educación Básica. Monterrey – México - 2005

Área de Ciencias Naturales
Dirección Nacional de Gestión Curricular
y Formación Docente
Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología
República Argentina

UN PROYECTO CON TRES IDEAS FUERZA

Los principios

- *La ciencia es una forma de hablar sobre el mundo*
- *La ciencia es una forma de pensar el mundo*
- *La ciencia es una forma de interactuar con el mundo*

Los padrinos científicos

- *Los ámbitos de producción de conocimiento científico y didáctico, y los institutos de formación docente (IFD)*

Diversas vías de acceso al conocimiento científico

- *Incluyen perspectivas artísticas, históricas, tecnológicas, etc.*

UNA ESTRUCTURA DE DOS DIMENSIONES

Promoción y divulgación de la Ciencia

Como un proceso de enculturación científica que se asienta en acciones de promoción, valoración y divulgación de la ciencia (acercamiento de la comunidad educativa a una ciencia más “amigable” – agenda científica)

La ciencia que aprendemos

Como un proceso de construcción progresiva de las ideas y modelos básicos de la ciencia y las formas de trabajo de la actividad científica escolar, que potencie la curiosidad y el asombro (Módulos didácticos, equipos de docentes, padrinos científicos y formadores de IFD, acompañamiento a las escuelas)

ESQUEMA DE TRABAJO (SISTÉMICO)

- **Acuerdo** entre el Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la Nación y el Ministerio de Educación Provincial para la inclusión del **PAC** en escuelas del **PIIE**
- Conformación de un **equipo ampliado**, con profesionales del MECyT y del ME local
- Relevamiento de **materiales de laboratorio** (Planes anteriores de dotación a las escuelas)
- Convocatoria a los **docentes** de las escuelas seleccionadas [1ª etapa]
- Convocatoria a **profesores** de los Institutos de Formación Docente

ESQUEMA DE TRABAJO (SISTÉMICO)

- Convocatoria a la **comunidad científica local**: Universidades, CONICET, Institutos de Investigación Provinciales, etcétera.
- Confección de un registro de **padrinos científicos**
- **Primer seminario para profesores de Institutos de Formación Docente** del área de ciencias naturales y práctica de la enseñanza de los IFD seleccionados y padrinos científicos

ESQUEMA DE TRABAJO

- **Primer seminario para maestras y maestros** de primer ciclo de las escuelas de la 1^a etapa
- **Trabajo en las aulas** de módulos didácticos sobre temas científicos adaptados de los módulos *La main à la pâte* y del *Programa Insights* y de materiales del Módulo del PAC: “*Historias para pensar la ciencia*” (con el apoyo del equipo ampliado, docentes de IFD y padrinos científicos)

ESQUEMA DE TRABAJO

- Elaboración y puesta en marcha de **proyectos y agendas de divulgación científica** en las escuelas (con el apoyo y colaboración de los padrinos científicos y el equipo ampliado)
- **Acompañamiento a las escuelas**: visitas del equipo ampliado: observaciones de clase, reuniones con los docentes, con los padrinos, etc.

DESARROLLO DEL PAC EN LA PROVINCIA DE CORRIENTES

Antecedente: Escuela de verano

Para maestros y
directivos de 1° y 2° ciclos
de EGB, y profesores de
IFD

Febrero de 2004



Escuela de verano

Talleres de AC



Concepción de ciencia, conocimiento científico básico en el mundo contemporáneo (medios de difusión, cine, artefactos y tecnologías), relación ciencia–sociedad

Escuela de verano

Talleres de propuestas didácticas basadas en la indagación

Ensayo de actividades adaptadas de los módulos del Programa Insights y *La main à la pâte*



Primer seminario para profesores de Institutos de Formación Docente

- IFD de la provincia
- Profesores del área de ciencias naturales
- Profesores de práctica de la enseñanza
- Taller con módulos de ciencias
- Participación de los padrinos científicos

Agosto 2004





Primer seminario para maestros y maestras de 1º ciclo de EGB

Septiembre de 2004

- 1º, 2º y 3º años de la EGB 1 de 17 escuelas del interior de la provincia.
- 1º año de la EGB 1 de 13 escuelas de la ciudad capital
- Talleres, conferencias, espectáculos didácticos, cine-debate.
- 4 días, 8 horas por día
- 240 maestros y maestras
- 30 directivos

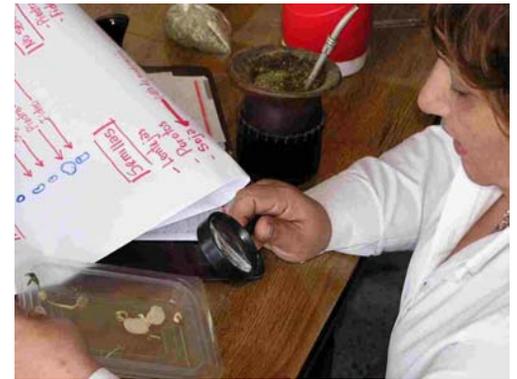




Primer seminario para maestros y maestras de 1º ciclo de EGB (talleres)

Talleres de aplicación de los módulos de ciencias.

Se trabajaron dos módulos relacionados con biología y física, de 8 horas cada uno. Cada docente trabajó en uno de los módulos.



Todos los docentes concurren al menos a un taller de aplicación de los módulos de enseñanza de las ciencias



**Primer seminario
para maestros y maestras
de 1º ciclo de EGB
(talleres)**

**Taller sobre historia
de la ciencia**

Se trabajó un módulo,
de 4 horas. Todos los
docentes trabajaron en
este taller utilizando
materiales del Módulo
elaborado por nuestros
especialistas: *Historias
para pensar la ciencia.*



**Primer seminario
para maestros y maestras
de 1º ciclo de EGB
(talleres)**

**Taller sobre lectura,
literatura y ciencia**

Se trabajó un módulo, de 4 horas, a cargo del Plan Nacional de Lectura. Todos los docentes trabajaron en este taller.



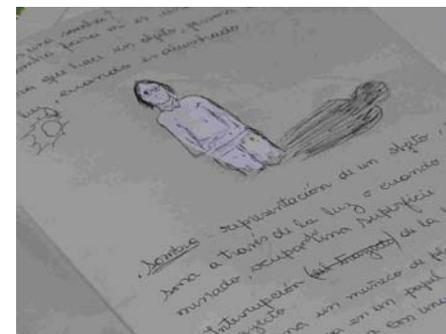


Primer seminario para maestros y maestras de 1º ciclo de EGB (talleres)

Taller sobre el cuaderno de ciencias

Se trabajó un módulo, de 4 horas, a cargo de una especialista del Programa *La main à la Pâte* (Francia)

Todos los docentes trabajaron en este taller.





**Primer seminario
para maestros y maestras
de 1º ciclo de EGB
(conferencias)**



Conferencia Científica a cargo de un investigador, miembro de la Academia Nacional de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales



**Primer seminario
para maestros y maestras
de 1º ciclo de EGB
(espectáculos)**

- Espectáculo teatral de contenido didáctico de ciencia, para niños. Enfocado hacia la astronomía

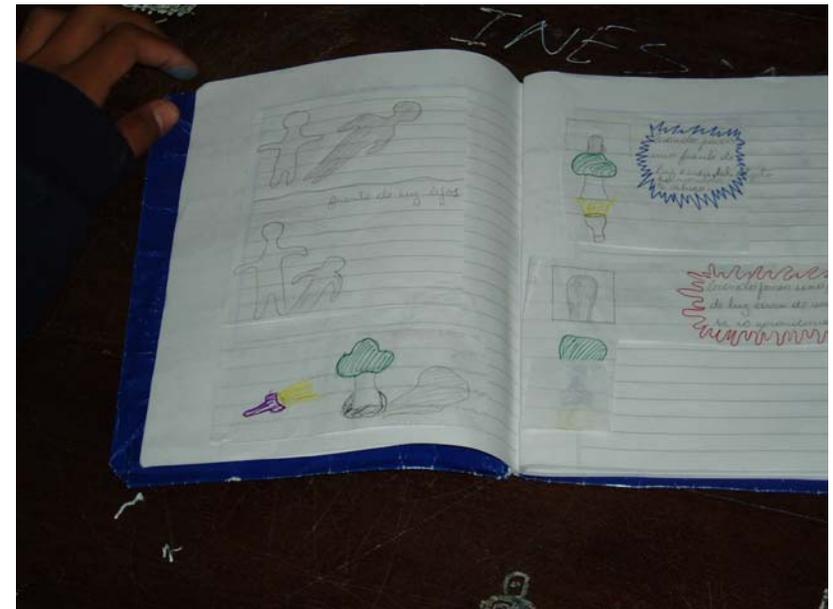


Implementación del proyecto en las escuelas

Octubre y noviembre de 2004



Teatro de sombras y cuaderno de ciencias



Almácigos y clasificación de semillas



Segundo seminario para maestros y maestras de 1º ciclo de EGB

del 29 de marzo al 1 de Abril 2005

- 1º, 2º y 3º años de la EGB 1 de 17 escuelas del interior de la provincia.
- 1º y 2º años de la EGB 1 de 13 escuelas de la ciudad capital
- Talleres, conferencias, espectáculos didácticos, cine-debate.
- 4 días, 8 horas por día
- 350 maestros y maestras
- 30 directivos
- Formadores de IFD

Segundo seminario para maestros y maestras de 1º ciclo de EGB

del 29 de marzo al 1 de Abril 2005

- 4 Módulos de ciencias
- Taller de Lectura, literatura y ciencia
- Taller: Lectura y análisis de cuadernos de ciencias
- Taller: Historias para pensar la ciencia
- Taller: La escritura de experiencias pedagógicas en el PAC
- Conferencias
- Espectáculo artístico - didáctico de química

DESARROLLO DEL PAC EN CHACO

Realizado

- Presentación del proyecto a la comunidad científica
- Apertura del registro de padrinos científicos
- Presentación del plan de acción
- Seminario docentes de IFD y padrinos

A realizar

- **Primer Seminario para maestros de 1º ciclo (2 al 5 de Mayo 2005)**
- **Implementación en las escuelas seleccionadas (mayo y junio 2005 – 1ª Etapa)**

A trabajar

Próxima etapa

- Diseño y evaluación de estrategias de cobertura progresiva de las escuelas de Corrientes, hasta cubrir 80 escuelas del PIIE.
- Implementación en las 20 escuelas de Chaco y luego extensión al resto de las escuelas del PIIE, en el Chaco.

Etapas posteriores

- Extensión a otras escuelas de ambas provincias.
- Implementación del Proyecto en otras provincias de la Región (Noreste de Argentina)

