



Programa de Educación en Ciencias basada en la Indagación

ECBI – Chile
Monterrey, México 2005

Inquiry based Science Education Program Chile

Plan of the presentation

- ECBI Program
(2003 – 2005)
- Professional development



The ECBI Program is
a joint initiative of :

- Academia Chilena de Ciencias
- Ministry of Education
- Universidad de Chile





Curriculum



Materials

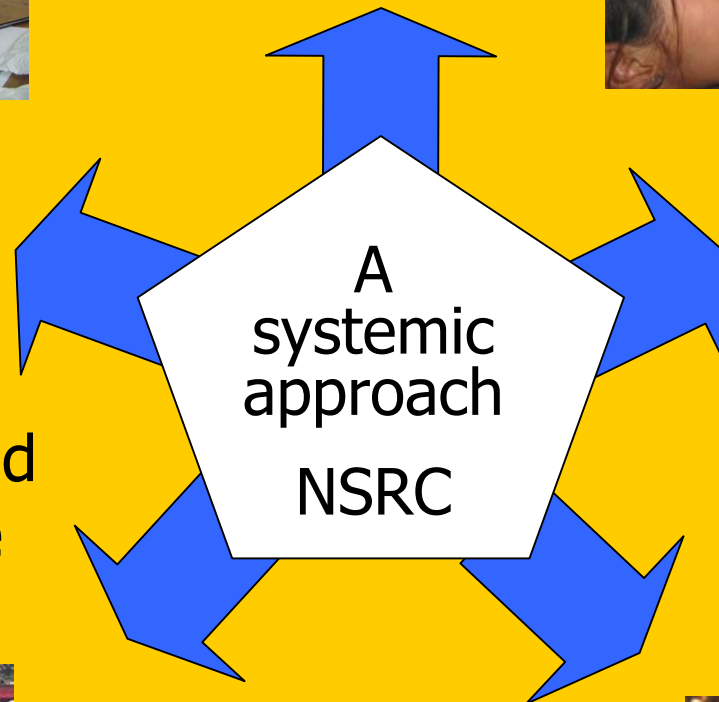
Professional development



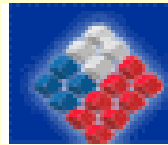
Community and administrative support



Assessment



A collaborative effort



- Universities
- Chilean Ministry of Education
- Districts (administration and schools)
- Academia Chilena de Ciencias

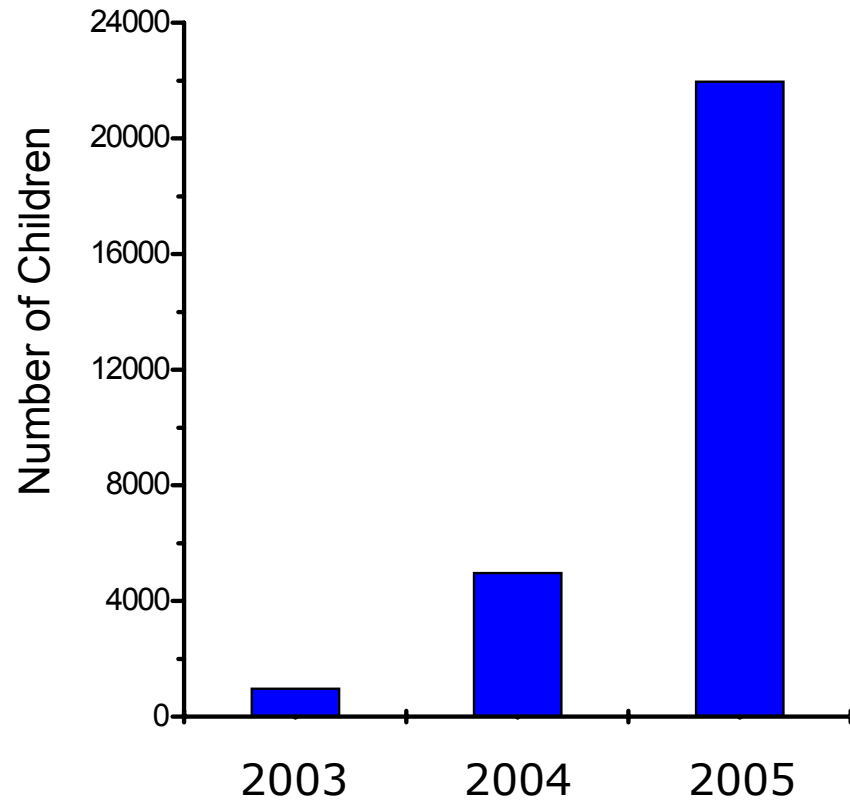
International cooperation :

- NSRC (Academy of Sciences - Smithsonian Institution, USA)
- Académie des Sciences (France)
- INNOVEC (Mexico).

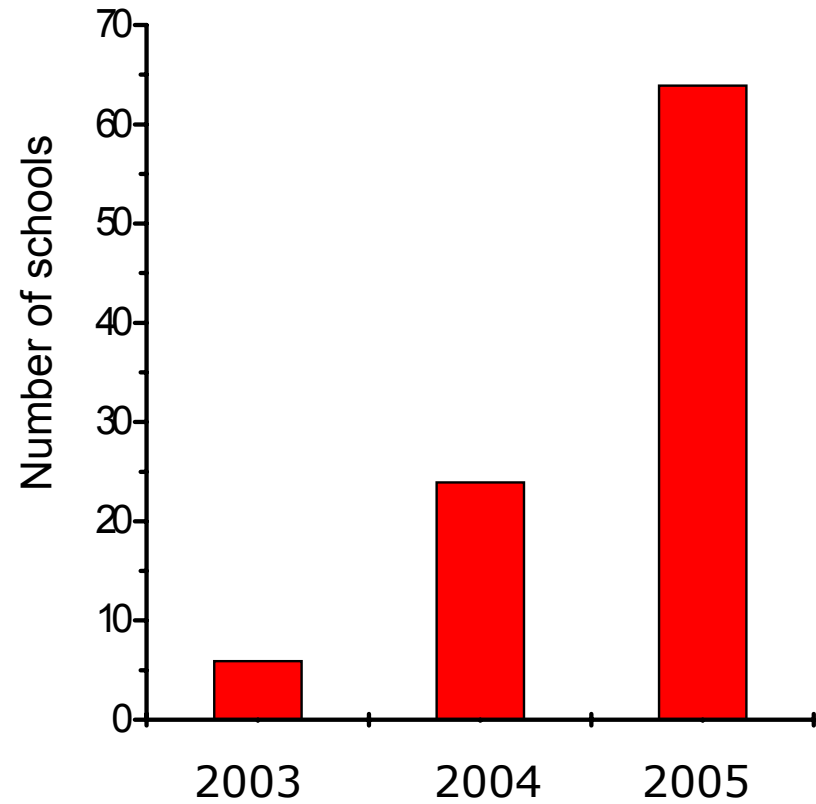
Funding: Fundación Andes y Ministerio de Educación

ECBI Program - Chile

Children



Schools



Academia Chilena de Ciencias

Ministry of Education



University

District

ECBI - Chile

Universidad
de Playa Ancha

Universidad
de Concepción

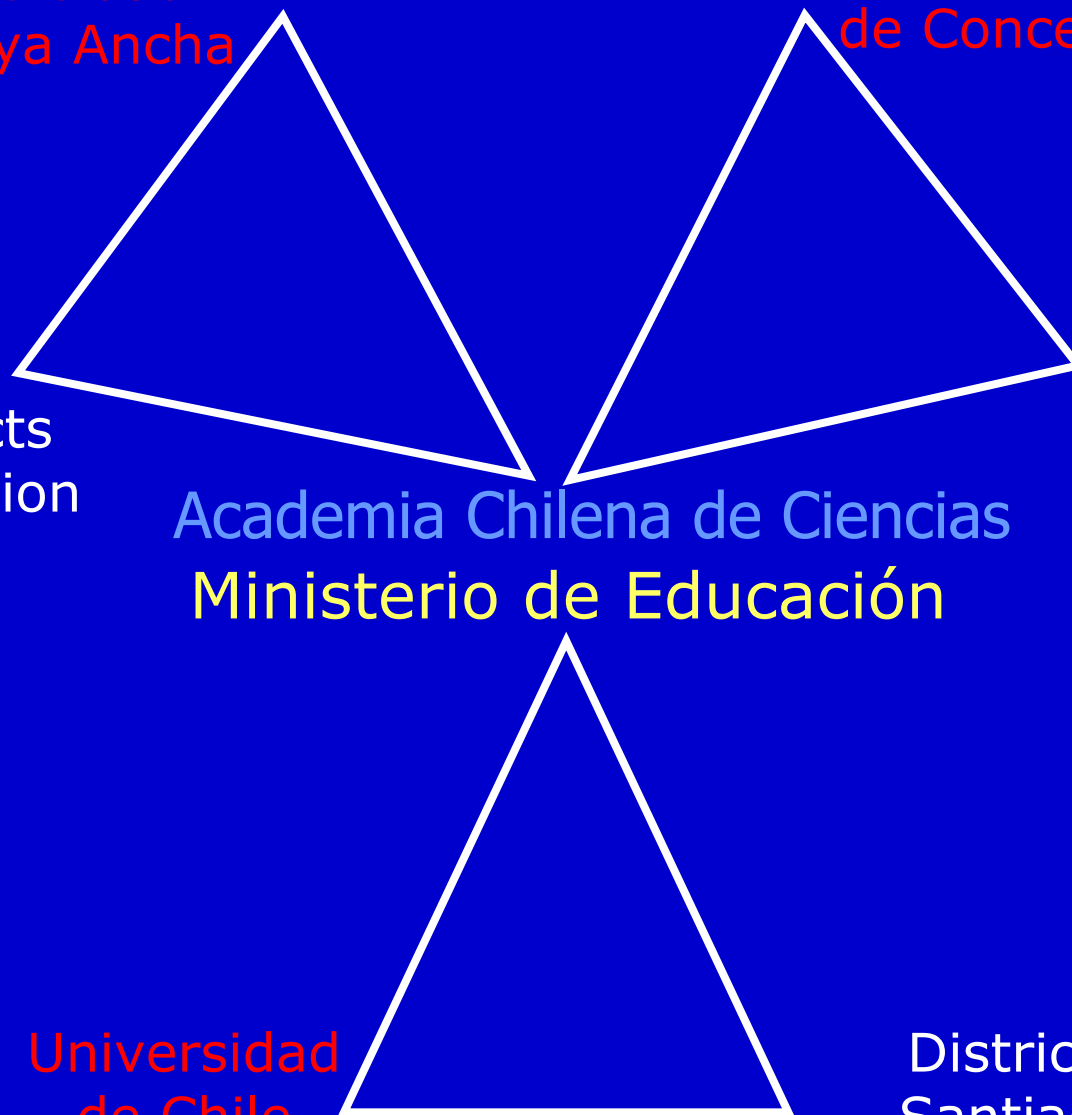
Districts
V Region

Districts
VIII Región

Academia Chilena de Ciencias
Ministerio de Educación

Universidad
de Chile

Districts
Santiago



Association of the Program to Faculties of Education

Expected to improve initial teacher training by:

- Promoting the modernization of the programs
- Bringing universities and schools in closer contact
- Increasing the interaction between education faculties and science faculties within the universities
- Providing contacts with the national and international scientific community

Professional Development



Professional Development - ECBI-Chile

Principles

Professional development:

- Focuses on what students are to learn
- Models what is expected to occur in the classroom
- It is continuous and is embedded in the daily work of teachers
- Recognizes different needs of teachers with different experiences.
- Supports systemic change
- Involves all members of the team

Professional Development - ECBI-Chile

Strategies

- 1) Professional development program for teachers:
 - Workshops for teachers that are entering the program and their principals.
 - Workshops for teachers that have been in the program one or two years
 - In classroom professional development for all teachers (monitors)
- 2) Professional development program for monitors
- 3) Strategic planning workshops for program leaders
- 4) Learning opportunities for scientists and parents

In Classroom Professional Development

The monitors



The role of the Monitors

- To collaborate with the teachers in lesson planning and teaching (modelling)
- To gather information for assessment

In doing this they develop themselves as leaders

ROL del Monitor.

- Crear lazo de mutua cooperación con el profesor
- Planificación de la clase en conjunto con el profesor
- Apoyo "conceptual" y metodológico al profesor.
- Preparación y Distribución de materiales y GUÍA
- Participación motivacional en el Logro de la clase.
- Nexo entre coordinadores y directivos del establecimiento 17-01-05

Características del monitor.

- Motivado para motivar.
- Dominio de los módulos.
- Real compromiso con el proyecto
- Responsable.
- Ser empático
- Tolerante.
- Disposición
- Auto crítico
- Tener una relación cercana con los alumnos.

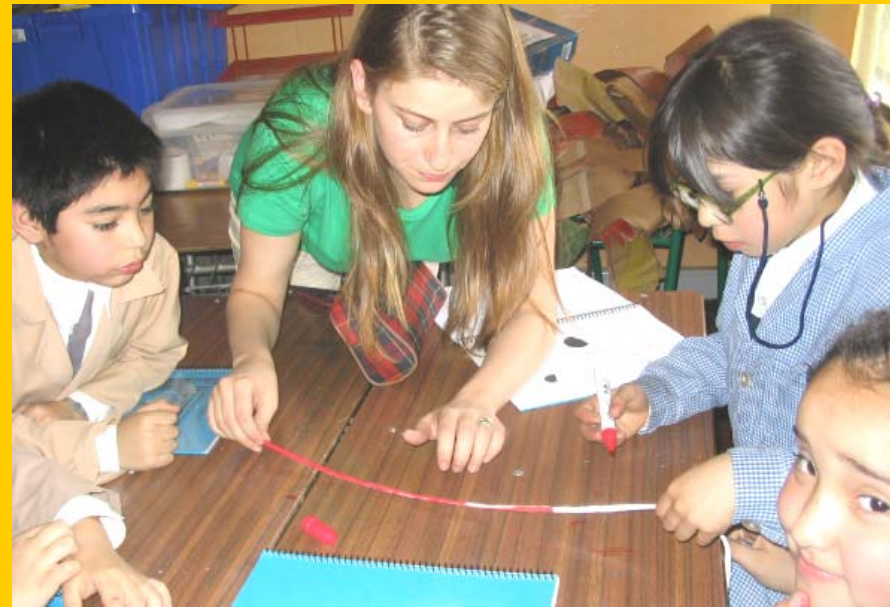
TAREAS DEL MONITOR.

- Ayudar al profesor en:
 - Planificación
 - Preparación del material
 - Resolver problemas del proyecto en relación a conocimientos y/o materiales
 - Crear una atmósfera de confianza en la clase
 - Motivar a que el profesor pree la metodología en otros sectores

CARACTERÍSTICAS DEL MONITOR

- 1.- Amar su profesión y a los alumnos
- 2.- Estar involucrado en el proyecto
- 3.- Debe ser tolerante, empático, acertivo, alegre, dinámico comunicativo.

Who are the
monitors?



Professional development program for monitors

- Workshops for monitors that initiate their practice
- In-service professional development: weekly meetings with pedagogic directors
- The monitors work in close interaction with each other and also with the direction of the program.

“The participation of the monitors has been essential, their commitment with the project is high and they are able to overcome every difficulty. Their integration has been very positive and well received by all the teachers.

Their professional preparation is optimal, as it is their ability to manage conflict.”

School Academic Director

Initial Training ECBI Workshops

Teachers and
Principals
participate as a
“School Team”

ECBI Workshops: the first step

Duration: 40 hrs

Activities:

- Building commitment as a team
- Developing a shared vision
- Inquiry based methodology in the classroom (case studies)
- Learning through inquiry and the development of language skills (the science workbook)
- The science lesson (science content + methodology)

Resource team includes approximately 20 faculty members











Continuous Training Workshops

For teachers that have been in the program one or two years

Focus on
Science Content
and
Evaluation



Monitoring by Scientists



Congress

Pedagogic Experiences in Inquiry based Science Education

Presentations:

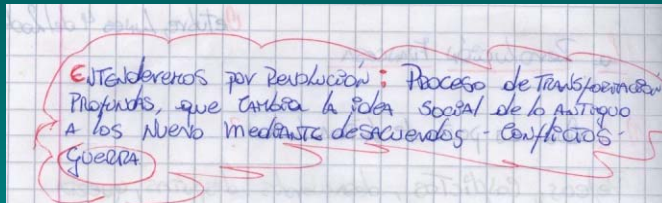
- Innovations and tranference of the methodology to other areas
- Extensions
- International experiences



La aplicación de la Metodología Indagatoria al Estudio de la Revolución Francesa

Maritza González
Escuela Neptuno

Como curso ¿qué entendemos por revolución, ahora?



Entendemos por Revolución: Proceso de transformación profunda, que cambia la idea social de lo antiguo a lo nuevo mediante desacuerdos - conflictos - guerra.

"entendemos por revolución : proceso de transformación profunda, que cambia la idea social de lo antiguo a lo nuevo mediante desacuerdos-conflictos-guerra".



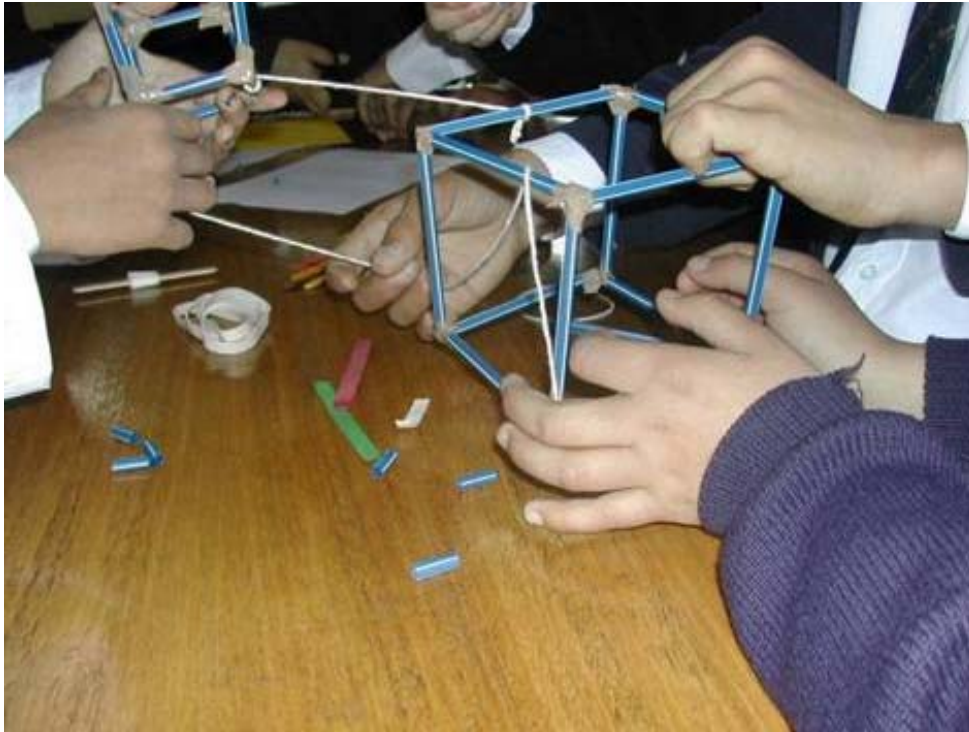


SOR TERESA DE LOS ANDES

Impacto en la Implementación y Aplicación de la Metodología Indagatoria al Involucrar a toda la Comunidad Educativa, Lo Prado (Región Metropolitana)

Teresa Tralma¹, Madelaine Ravello¹, María Catalina Sabando² & Juanita Sánchez²





**Los Niños del proyecto ECBI
en el contexto Internacional**
E. Arenas y G.Pardo
Escuela República de Italia

International Contest
“Salvemos al Huevonauta
La Main à la Pâte”

Brasil, Canadá, Bélgica, España,
Colombia, Francia, Marruecos,
Serbia y Chile.





International Contest

Video Conference was
made possible by
a Firemen Station





Chili

mention spéciale « cahier d'expériences »
Groupes N°1, 2 et 3
Escuelas Leonardo da Vinci y República de Italia
Comuna de Cerro Navia

Interamerican Strategic Planning Workshop - IANAS

ECBI – NSRC

Santiago, October 2004



Interamerican Strategic Planning Workshop – IANAS
ECBI – NSRC
Santiago, October 2004



Learning opportunities for parents and other members of the families



Escuela Millahue



Compromiso

Los profesores del 1º y 2º ciclo de la Escuela D. 712405 "Millahue", nos comprometemos a:

- 1- Comunicar, motivar, excitar a los profesores de los otros cursos, que no han recibido capacitación en el proyecto ECBI.
- 2- Comunicar y hacer participar a los apoderados, y alumnos para lograr la integración y compromiso hacia el proyecto de Ciencias.
- 3- Enfrentar en equipo el trabajo y las posibles dificultades que se presenten durante la aplicación del proyecto.
- 4- Buscar las estrategias que nos permitan mantenerlo en el tiempo.

Dirección y profesorado
Escuela D. 712405 "Millahue"
Stgo. 14 de Enero 2005

Gracias

"la diferencia es que antes era teoría y no quedábamos muy convencidos y ahora lo vemos con nuestros propios ojos".

Alumno de 6° año básico, Cerro Navia

Grupo 5
La flor y sus partes
Integrantes: Marcelo,
Manuel y Benjamín, Dionisio

