

# Pequeños Científicos® Little Scientists



Programa para la renovación del aprendizaje de las ciencias en la escuela primaria

Renovation program for science learning in primary school



**Hoy estamos definiendo lo que  
obstaculizará o ayudará al ciudadano  
2020-2050 en su inserción en el mundo  
global.**

Las competencias matemáticas,  
científicas, tecnológicas y ciudadanas  
son fundamentales



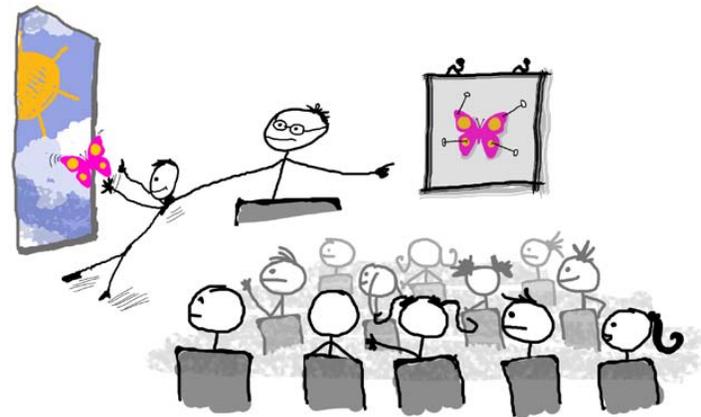
# Misión



La **Alianza Pequeños Científicos** tiene como objetivo principal estimular y contribuir a la renovación de la enseñanza aprendizaje de las ciencias en instituciones educativas en **Colombia**.

## Principios

- **Cognitivos:** Se pretende desarrollar competencias científicas y tecnológicas, pensamiento crítico, habilidades comunicativas y valores ciudadanos.
- **Pedagógicos:** Se trabaja con aprendizaje cooperativo, participativo, activo y significativo.
- **Didáctico disciplinar:** Se propicia la indagación guiada, la experimentación y el uso de materiales de apoyo.



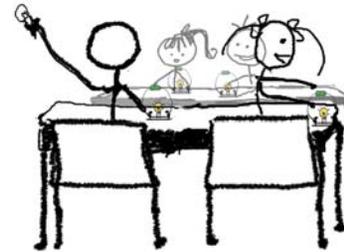
# ¿Cuáles son los objetivos de aprendizaje de Pequeños Científicos?

- **Desarrollo de habilidades de indagación científica** a través de la observación, la manipulación, el diseño y realización de experimentos, la argumentación, la detección de patrones, el registro escrito y la comunicación



# ¿Cuáles son los objetivos de aprendizaje de Pequeños Científicos?

**Desarrollo de habilidades de lenguaje y argumentación:** a través de la exposición y confrontación de ideas (Comunicación).



**Desarrollo de habilidades de convivencia:** respeto por las ideas propias y del otro, trabajo en torno a reglas de trabajo claras (Ciudadanía).

# Las dimensiones que trabaja el proyecto



# Principios fundamentales

**Apropiación:** utilizar invenciones, materiales, estrategias que han sido desarrolladas en diferentes partes del mundo.



**Articulación:** relacionarse con otros proyectos del país en renovación de la enseñanza científica.



**Inclusión:** Cualquier organización puede vincularse al proyecto.





# Articulación

# Sistema completo

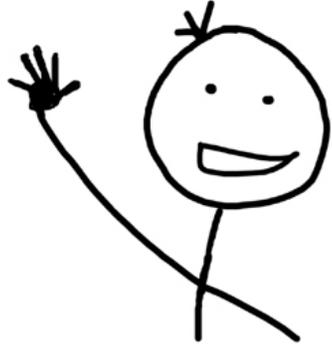


# Visiones que han guiado la articulación

- **Visión sistémica del desarrollo de competitividad de un país**
  - Formación de ciudadanos científica y tecnológicamente ilustrados, interlocutores en el tema.
  - Formación de ingenieros para la competitividad.
- **Visión sistémica de la formación de profesionales**
  - Comprensión de la cadena de formación.
  - Mejorar los aspirantes de entrada a la Universidad.
  - Promover carreras de corte científico y tecnológico.
- **Responsabilidad social y proyección a la comunidad.**
  - Mejorar el entorno.

# Necesidades

- **Identificación de deficiencias en la formación por parte de universidades y empresas.**
  - Subir el nivel educativo de futuros estudiantes y empleados.
  - Contribuir a la estructuración de procesos educativos que garanticen el desarrollo de competencias básicas.
- **Necesidades del Ministerio de Educación y Secretarías para lograr estándares mínimos de formación**
  - Comprensión y apropiación de estándares mínimos de competencias científicas.
  - Renovación de la institución escolar y de procesos tradicionales de enseñanza de la ciencia.
- **Necesidad de consolidar experiencias de adaptación**
- **Necesidad de apoyo a la institución escolar**
  - Empezar reformas educativas que apunten a los estándares mínimos de calidad



# Conclusiones

**Diferentes actores de la sociedad civil buscan que niños, jóvenes y adultos desarrollen :**

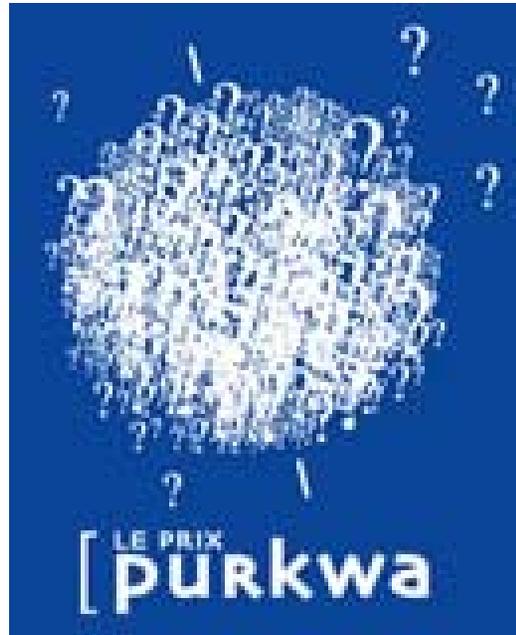
**Habilidades de pensamiento científico y tecnológico**



**Habilidades sociales necesarias para la convivencia pacífica**

**Habilidades de comunicación**





**Premio internacional a la alfabetización científica y tecnológica de los niños del planeta - 2005**



# Competencias ciudadanas

Formar para la ciudadanía es fundamental hoy en día en cualquier sociedad del mundo. Sin embargo, en nuestro contexto esa labor es todavía más necesaria y urgente, dado que Colombia sigue teniendo uno de los índices de violencia más altos del mundo... Ante esta situación, es prácticamente un consenso que la educación tiene un papel fundamental que cumplir. Una transformación en la manera como actuamos en sociedad, como nos relacionamos unos con otros o como participamos para lograr cambios requiere que los niños, niñas y jóvenes de nuestra sociedad, así como las generaciones que están por venir, reciban una formación que les permita ejercer de manera constructiva su ciudadanía.

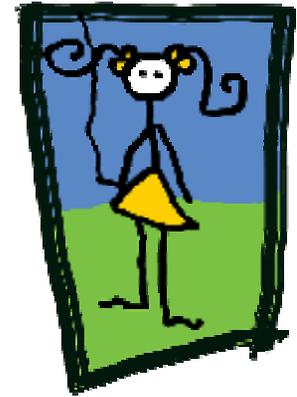
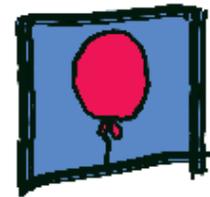
Enrique Chaux, Colombia



**Cristina Carulla,  
Mauricio Duque, José Tiberio Hernández,  
María Figueroa y Mariana Tafur**



# Muchas Gracias ...



[www.pequenoscientificos.org](http://www.pequenoscientificos.org)

