

**“SEGUNDO CONGRESO MUNDIAL Y NOVENO  
ENCUENTRO INTERNACIONAL DE EDUCACIÓN INICIAL  
Y PREESCOLAR: FORMACIÓN Y DESARROLLO  
PROFESIONAL DE DOCENTES Y AGENTES EDUCATIVOS”**  
**23-25 de septiembre de 2009**  
**Monterrey – México**

**MEMORIA PONENCIA DEL**  
**Dr. Julio Gun**

**“LAS CIENCIAS NATURALES Y EL DESARROLLO  
PROFESIONAL DE LOS DOCENTES  
EN LA EDUCACIÓN INFANTIL”**

No se necesita ser un genio para ser “genial” y realizar genialidades. La genialidad es, principalmente, un producto del esfuerzo y la orientación educativa adecuada (Howe, 1999).

La Enseñanza de las Ciencias Naturales en la Educación Infantil presenta una serie de desafíos. Todo docente que desee enseñarla tiene un camino que recorrer...

En el marco de estas primeras reflexiones nos preguntamos si es posible enseñar química en la educación infantil. La química está asociada a “experimentos con productos químicos en un laboratorio especial”. Obviamente este no es el ámbito que los niños necesitan y mucho menos asociar los experimentos a tubos de ensayo de vidrio, a fuego, a la electricidad.

Entonces para enseñar química en la Educación Infantil la asociaremos al concepto de “Ciencia de Supermercado” en la cual los productos de trabajo son los mimos que ya están en las casas de los educandos. ¡Y el mejor laboratorio es el aula/sala de trabajo cotidiano! ¡El aire libre para interactuar con la naturaleza!

Debemos olvidar un concepto muy arraigado en los niños que encuentra muchas veces asidero en sus maestros: "La química es magia", "lo que aconteció es mágico".

Nuestros alumnos deben saber que la magia no existe. Estamos rodeados de una serie de fenómenos que poseen "secretos", puntos a resolver, temas aún no resueltos.

El docente puede ser "un mago bueno" que enseña los secretos a sus alumnos.

Ya hemos planteado que el docente "tiene un camino que recorrer..." Un camino de preguntas y respuestas. Las preguntas son las clásicas:

- ¿Para qué enseñar?
- ¿Cómo enseñar?
- ¿Qué enseñar?
- ¿Quién enseña?
- ¿Dónde se enseña?
- ¿Cómo se evalúa?

Solo una de las anteriores preguntas tiene una respuesta concreta. ¿Quién enseña? ¡NOSOTROS!

En este marco el Docente debe ser consciente de su responsabilidad. De la necesidad que tiene de capacitarse para ser un generador de interrogantes que ayuden a pensar a sus educandos. No nos olvidemos que las personas críticas y cuestionadoras son las que más ayudan al progreso de nuestras sociedades.

Entonces plantearemos la necesidad de fomentar la curiosidad, la investigación y la inventiva de nuestros educandos. Queremos que nuestros alumnos aprendan a pensar.

Abordaremos los siguientes conceptos:

- A los niños se les debe enseñar "cómo pensar" y "no qué pensar".
- Queremos desarrollar un pensamiento crítico, reflexivo, creador y abierto.
- Deseamos que nuestros chicos aprendan a discriminar, criticar, diferencias, reconocer, seleccionar.
- Formemos alumnos para el "hallazgo de las respuestas" que es más importante, en la Educación Infantil, que "las respuestas en sí mismas".

Y para llevar adelante todo este mecanismo de trabajo la conclusión es directa y sencilla: Si el docente quiere desarrollar la habilidad de pensar de sus alumnos... tiene que forzar a sus alumnos a pensar...

El docente debe ser un generador de interrogantes que ayuden a pensar a sus educandos.

Pero "este docente" necesita saber "cómo enseñar". El docente debe estudiar para saber cómo enseñar. Y para enseñar ciencia hay que aprender ciencia. Para aprender ciencia hay que HACER CIENCIA.

Todo este proceso adquiere una real dimensión cuando el Docente comprende que para obtener resultados satisfactorios debe ser parte del proceso de "hacer ciencia". Debe involucrarse en la tarea a partir de su propia experimentación y trabajo concreto.

Esa experimentación lo llevará a tomar decisiones sobre los posibles "caminos a seguir". Pero solo el conocimiento adecuado permite la libre elección del camino a seguir.

Somos libres de elegir las acciones pero no podremos determinar los resultados. La capacitación adecuada, consciente, profunda, meditada es la que hace libre al educador.

Y el grado de libertad aumenta si podemos disfrutar del trabajo interdisciplinario, del trabajo en equipo, entendiendo

que aprender significa interactuar, comunicarse con otros. Sabiendo también que no existe una educación libre de valores, donde el respeto por la vida, la integridad física, son valores irrenunciables y que adquieren una extraordinaria relevancia.

Al finalizar esta introducción y análisis teórico la Ponencia se transforma en un Taller Experimental en el cual enseñaremos a las participantes ocho actividades prácticas muy sencillas de realizar en la Educación Infantil relacionadas con el estudio de El Agua, El Aire y Los Colores.

Veremos La Limpieza y el Ciclo de Agua, Las Sensaciones Térmicas en Nuestros Cuerpos con Agua y Aire, les contaremos cómo fabricar Azúcar, Hielo y Comidas de Diferentes Colores. Todos recibirán unos "Anteojos Especiales" para "Ver la Vida del Color Que Quieran..."

#### BIBLIOGRAFÍA SUGERIDA:

ALLENE, ROBERTS – THE CURIOSITY CLUB

John Wiley & Sons, Inc. – New York – U.S.A. – 1992

ASOCIACIÓN MUNDIAL DE EDUCADORES INFANTILES –  
Learning TO LIVE TOGETHER...IN PACE

Publidisa – Madrid – España

CARRATELLO, PATRICIA – FOOD AND NUTRITION

Rachelle Cracchiolo & Mary Dupuy Smith Publication –  
Huntington Beach – U.S.A. – 1996

COBB, VICKI – SCIENCE EXPERIMENTS YOU CAN EAT

Harper Trophy – U.S.A. – 1992

DEWESSE, BOB – SOLVING SCIENCE MYSTERIES

Evan.Moor – Monterrey - U.S.A. - 1994

GUN, JULIO - TALLERES DE CIENCIA PARA LA EDUCACIÓN  
INFANTIL

Editorial de la Infancia - Madrid - España - 2005 y Editorial  
Trillas - México - 2006

HERBERT, DON - MR. WIZARD'S - SUPERMARKET SCIENCE

Random House - New York - U.S.A. - 1980

HEDADLE, REBECCA - SCIENCE IN THE KITCHEN

Usborne Publishing Ltd. - London - England - 1992

INGRAM, JAY - REAL LIVE SCIENCE

Greey de Pencier Books - Toronto - Canadá - 1992

VANCLEAVE, JANICE - BIOLOGY FOR EVERY KID -

John Wiley & Sons, Inc. - New York - U.S.A. - 1990