

BACTONOMBRE

Erick Barto, Rosana Mantilla, Adriana Peón y Tamara Zarak.

Colegio Marymount, Estrella del Norte No. 6, Col. Rancho Tetela colegio@marymount.edu.mx

Introducción Una encuesta realizada en Cuernavaca demostró que no hay gran gusto por la ciencia por parte de los niños. Se entrevistaron a 78 niños y niñas (de 12:00 a 1:00 PM en el centro de Cuernavaca el día 28 de marzo).

Porcentaje de alumnos por grado escolar (primaria):

3ero (22%) 5to (24%)

4to (24%) 6to (30%)

Al 28% de los niños sí les gusta su clase de ciencias. Al 33% no y al 38% "regular". El 46% de los entrevistados hace experimentos esporádicamente, mientras que 24 no muy seguido y 16 nunca. Al 42% de los entrevistados les gustan los experimentos y el 64% opina que es seguro que su clase de ciencias mejore si hacen más experimentos.

En esta encuesta pudimos observar que al 33.3% de los niños entre 8 y 12 años no les gusta su clase de ciencias (mientras que al 38.4% le gusta regular). Ellos mismos opinan que su clase de ciencias sería más interesante si tuvieran la oportunidad de experimentar más seguido. Con esto en mente propusimos nuestro proyecto.

Objetivo Crear un experimento de microbiología¹, ya que está comprobado que por medio de actividades didácticas los niños desarrollan habilidades que se necesitan para un efectivo estudio de la ciencia a futuro. Es más, según varios investigadores, éstas actividades son la motivación necesaria para que los niños realicen sus actividades de manera exitosa y divertida.

Descripción del prototipo Consiste en un *kit* que incluye: una caja de petri con agar, una caja de petri grande vacía, una jeringa con agar, un alambre de cobre y un CD interactivo. Los niños cultivarán microorganismos, principalmente hongos y bacterias en la caja de petri con agar. Después, meterá la jeringa con agar 10 segundos al microondas y con ella escribirá su nombre en la caja de petri grande. A continuación, con el alambre de cobre, tomará el hongo/bacteria que más le guste y lo pondrá en la caja de petri con su nombre. Dejará dicha caja arriba del refrigerador por tres días y su nombre será... Bactonombre. En la Fig. 1 se presentan dos fotografías de tipos de

microorganismos que podrían crecer en éstas cajas de Petri.



Fig. 1 Resultados típicos de un cultivo de microorganismos en una caja de Petri.

Posteriormente, el niño podrá buscar en un programa interactivo la imagen del hongo o al bacteria de su preferencia, e investigar todo acerca de éste.

Experiencias típicas Los niños tendrán un *kit* (Bactonombre), el cual contendrá los elementos necesarios para desarrollar el experimento. En cualquier parte que coloque la caja de petri abierta, el niño podrá cultivar una gran variedad de bacterias/hongos. El paso de su bacteria favorita a su nombre escrito con agar no es complicado. Durante el desarrollo del experimento, los niños desarrollan las habilidades de observación, movimiento motriz, aplicación de conocimientos y toma de decisiones.

Conclusiones Gracias a que el experimento es muy gráfico, cautiva la atención de los niños. Ellos, al tener Una opción más que el aprendizaje por medio de libro, tendrán mayor oportunidad de aprender. Este experimento se realiza con gran facilidad. Gracias a estos factores, el Bactonombre es fuente significativa de la motivación que tanta falta hace para el aprendizaje de la ciencia.

Agradecimientos Este trabajo fue asesorado por el Dr. Juan Pablo Mazón y apoyado técnicamente por la Quim. Celia Flores (Instituto de Biotecnología-UNAM).

Bibliografía

- The Illustrated Encyclopedia of Human Development."CShuster, Inc. 1978. New York, USA.p.48-52
- <http://www.microbe.org> "Microbiology" Mayo 22

¹ La microbiología es el estudio de los organismos de tamaño microscópico, que incluyen bacterias, protozoos, virus y ciertas algas y hongos.