

Relaciones Públicas

MARTES 3 DE MARZO DE 2009

En la web:  
[www.expreso.ec](http://www.expreso.ec)

# expreso

DE GUAYAQUIL

en la vida nacional

40 centavos • año 36 • N° 13006 • 40 páginas • EDICIÓN FINAL

## Espol enseña ciencias a niños

GERARDO MENOSCAL / EXPRESO



**JUEGOS.** "Puntillismo" es uno de los juegos, con que se entretienen los 16 niños que toman clases en el IV Semillero de Futuros Científicos e Ingenieros de la Espol. Con experimentos, ellos aprenden Química, Biología, entre otras ciencias. **PÁGINA 13**

13

guayaquil@granasa.com.ec

# Guayaquil

SERVICIO

Cifras oficiales de afecto

La Subsecretaría de Sa  
casos de dengue clásic  
año; y 7 del mal hemorr

## Niños aprenden ciencia con

*En ¡Ajá! Parque de la Ciencia de la Espol menores reciben clases v*



REDACCIÓN GUAYAQUIL

Tres vasos de vidrio, igual cantidad de limones, agua y sal son los ingredientes con los cuales, los 16 niños que acuden a las clases del IV Semillero de Futuros Científicos e Ingenieros de la Escuela Superior Politécnica del Litoral (Espol), ayer hicieron un experimento para conocer lo que es la densidad.

“La densidad es la relación entre la masa y el volumen de una sustancia”, fue el concepto que dio la profesora de Química, Jenny Venegas, y que los menores comprobaron al final de la práctica.

Gianni Campelo, de 8 años de edad, y Marcelo López, de 9 años, trabajaron juntos.

Colocaron un limón en cada vaso. Dos de los recipientes los llenaron con agua hasta la mitad. En un vaso vertieron agua y en el otro, agua con sal. El tercer vaso lo dejaron momentáneamente vacío.

“Mezclamos el agua salada con la normal y el limón se hundió y luego subió a la mitad del vaso. Luego pusimos sal al agua del otro vaso y el limón subió. Pero con el agua normal se hundió en el tercer vaso”, explicó Marcelo, mientras Gianni dibujaba la práctica y juntos respondían por escrito tres preguntas que les hizo Venegas.

Para los dos niños esta es su primera vez en el curso, que

**“Los experimentos son chéveres, uno se recrea y aprende las cosas que nunca ha visto”.**

**JOE CAMINO MERO,**  
ALUMNO DEL SEMILLERO DE ESPOL

**“El año pasado me pareció interesante porque aprendí mucho. Volví este año para aprender más”.**

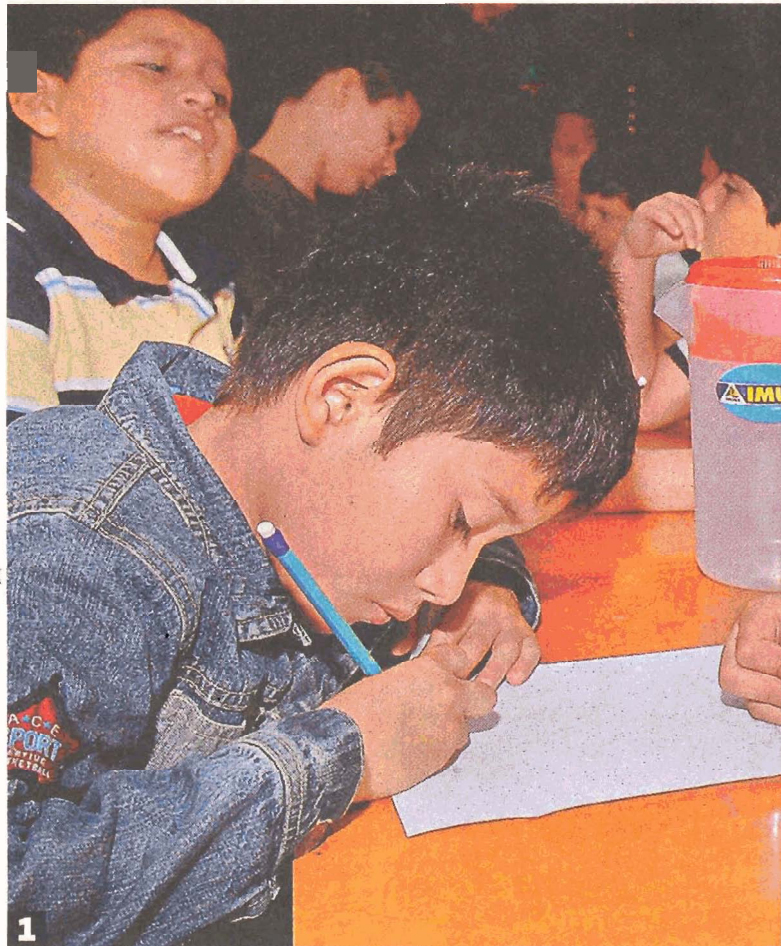
**GENESIS SILVA VÁSQUEZ,**  
ALUMNA DEL SEMILLERO DE ESPOL

Educativa La Inmaculada. Pasó a noveno de básica y le pidió a sus padres que la vuelvan a inscribir para “aprender más”.

En el caso de Ana María estudiar en el Semillero de la Espol es una tradición familiar.

Su papá, Miguel Matamoros, quien se graduó como ingeniero en Sistemas en esa universidad, la inscribió en el curso. Su hermano mayor, José, obtuvo el título de diseñador gráfico y su otro hermano, Isaac, estudia Ingeniería en Computación en la Espol.

La niña, quien va a noveno de básica en la Unidad Educativa María Auxiliadora, también quiere ser politécnica. Aunque aún es muy pequeña para escoger la carrera, dice que le gustaría estudiar lo mismo que su



**SERVICIO**

**Cifras oficiales de afectación del dengue**

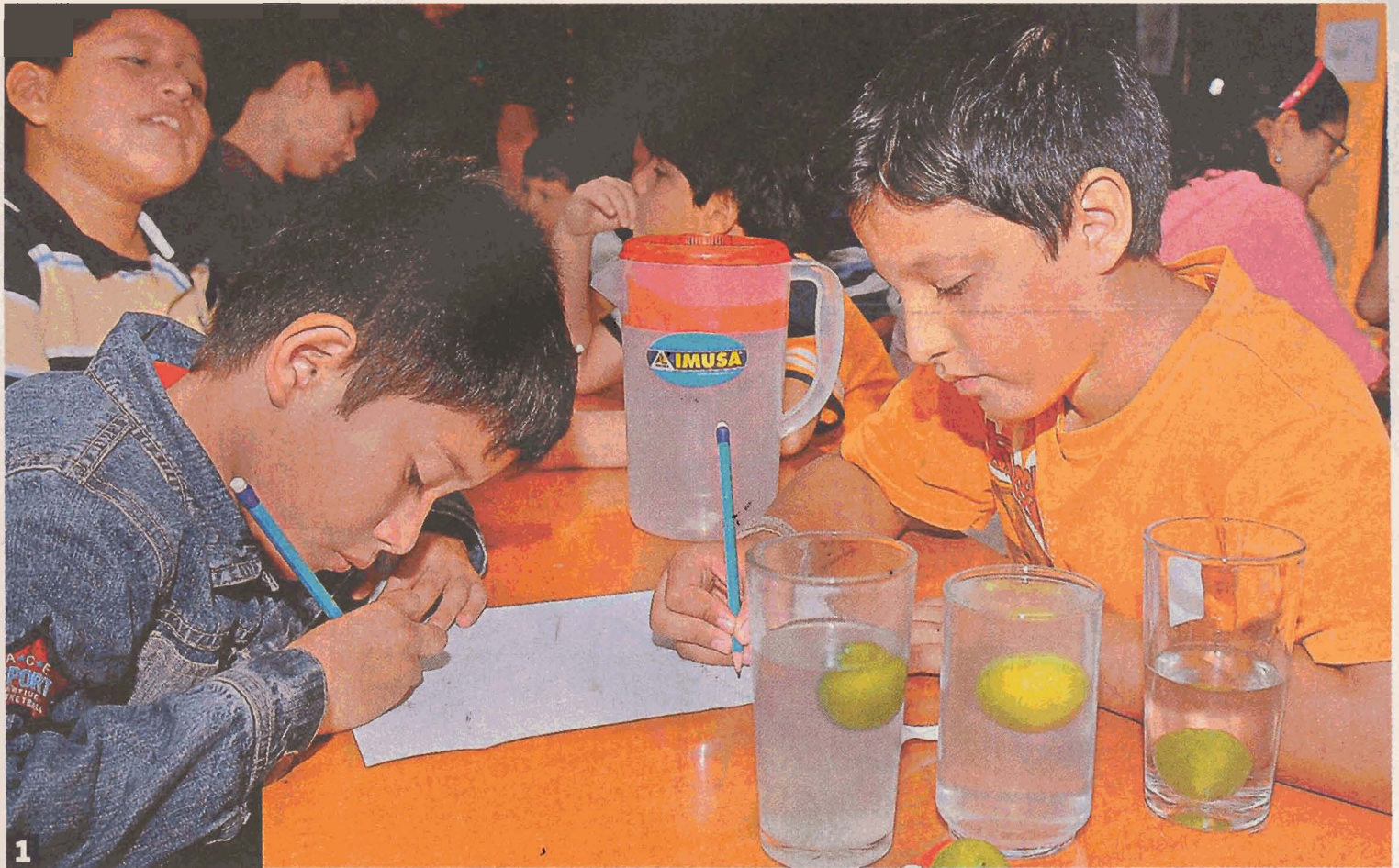
La Subsecretaría de Salud registró 121 casos de dengue clásico en lo que va del año; y 7 del mal hemorrágico. **PÁGINA 16**



# en ciencia con experimentos

*de la Espol menores reciben clases vacacionales de varias materias*

FOTOS: GERARDO MENOSCAL / EXPRESO



1 agua y sal son los ingredientes con los cuales, los 16 niños que acuden a las clases del IV Semillero de Futuros Científicos e Ingenieros de la Escuela Superior Politécnica del Litoral (Espol), ayer hicieron un experimento para conocer lo que es la densidad.

“La densidad es la relación entre la masa y el volumen de una sustancia”, fue el concepto que dio la profesora de Química, Jenny Venegas, y que los menores comprobaron al final de la práctica.

Gianni Campelo, de 8 años de edad, y Marcelo López, de 9 años, trabajaron juntos.

Colocaron un limón en cada vaso. Dos de los recipientes los llenaron con agua hasta la mitad. En un vaso vertieron agua y en el otro, agua con sal. El tercer vaso lo dejaron momentáneamente vacío.

“Mezclamos el agua salada con la normal y el limón se hundió y luego subió a la mitad del vaso. Luego pusimos sal al agua del otro vaso y el limón subió. Pero con el agua normal se hundió en el tercer vaso”, explicó Marcelo, mientras Gianni dibujaba la práctica y juntos respondían por escrito tres preguntas que les hizo Venegas.

Para los dos niños esta es su primera vez en el curso, que inició el pasado 25 de febrero y concluirá el próximo 31 de marzo.

De lunes a viernes, de 09:00 a 12:00, reciben las clases de Química, Biología, Matemáticas, Física y Tecnologías en ¡Ajá! Parque de la Ciencia, ubicado en el campus Prosperina de la Espol. Por el curso de 5 semanas sus padres pagaron 175 dólares.

### Aprendizaje es útil en colegio

Para Génesis Silva y Ana María Matamoros, de 12 años, y Joe Camino, de 13 años, este es el segundo año consecutivo que hacen el curso en el Semillero.

A Génesis le resultó muy útil lo que el año anterior aprendió en Matemáticas, para sus clases de octavo año de educación básica en la Unidad

JOE CAMINO MERO,  
ALUMNO DEL SEMILLERO DE ESPOL

**“El año pasado me pareció interesante porque aprendí mucho. Volví este año para aprender más”.**

GÉNESIS SILVA VÁSQUEZ,  
ALUMNA DEL SEMILLERO DE ESPOL

Educativa La Inmaculada. Pasó a noveno de básica y le pidió a sus padres que la vuelvan a inscribir para “aprender más”.

En el caso de Ana María estudiar en el Semillero de la Espol es una tradición familiar.

Su papá, Miguel Matamoros, quien se graduó como ingeniero en Sistemas en esa universidad, la inscribió en el curso. Su hermano mayor, José, obtuvo el título de diseñador gráfico y su otro hermano, Isaac, estudia Ingeniería en Computación en la Espol.

La niña, quien va a noveno de básica en la Unidad Educativa María Auxiliadora, también quiere ser politécnica. Aunque aún es muy pequeña para escoger la carrera, dice que le gustaría estudiar lo mismo que su hermano José.

Según Ana María, el curso del año pasado la ayudó mucho en sus clases de Biología y de Matemáticas en el colegio. “Hace un año me enseñaron juegos para hacer operaciones con decimales, ahora quiero reforzar eso”.

A Joe, quien es el mayor de la clase en ¡Ajá!, al igual que a las niñas no les resulta aburrido repetir el curso porque con los experimentos aprenden de una forma creativa.

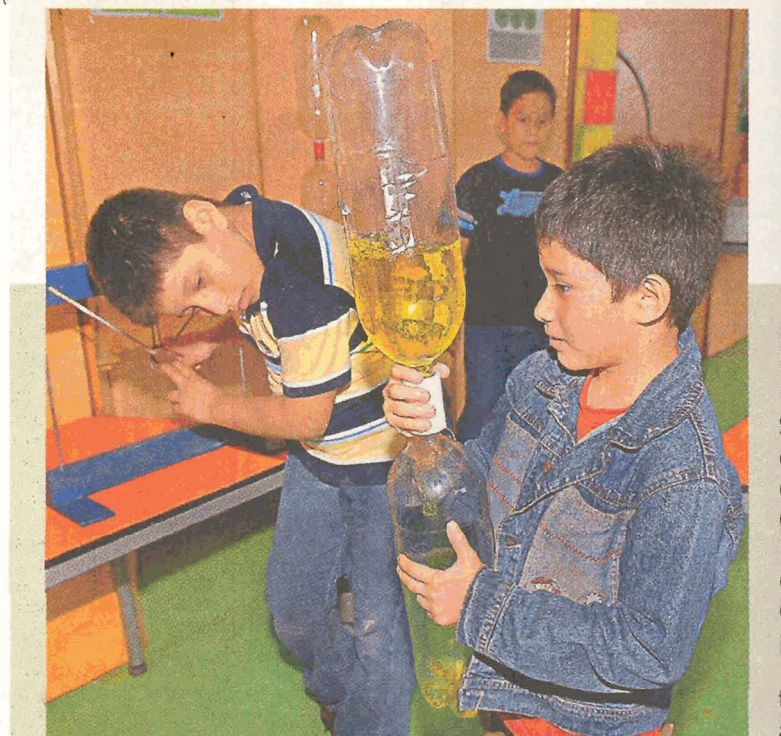
“Nuestro objetivo es que los niños se contesten sus preguntas, investiguen lo que no saben y descubran que la ciencia no es aburrida y difícil”, indicó Venegas, quien también es la coordinadora de ¡Ajá! Génesis, Ana María y Joe demuestran que eso es posible. (MVM)

## NIÑOS DE 6 A 12 AÑOS DE EDAD

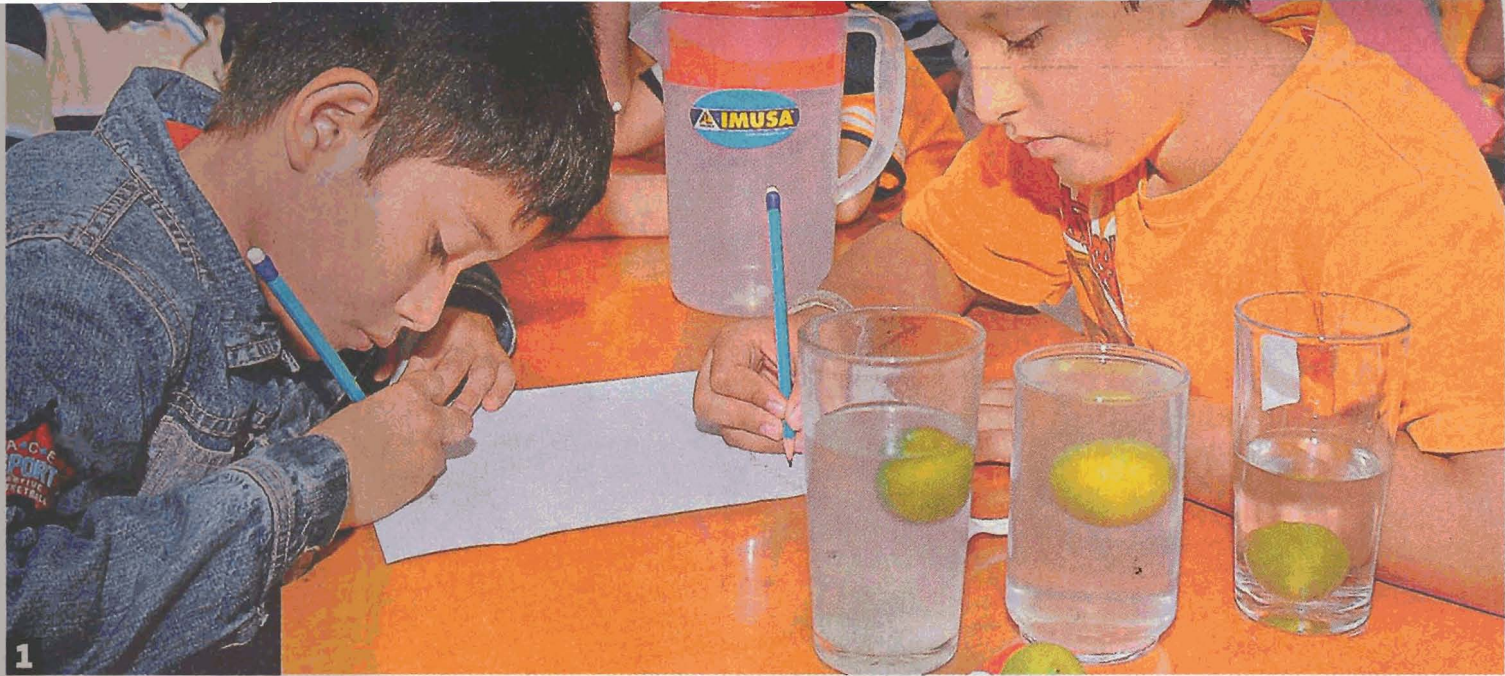
Este es el cuarto año en que la Espol organiza el curso vacacional del Semillero de Futuros Científicos e Ingenieros, dirigido a niños de 6 a 12 años de edad. Aunque también admiten menores de hasta 13 años. La mitad de los alumnos del curso son hijos de ex estudiantes de la Politécnica, que desean que sus hijos estudien en esa universidad.



1) EXPERIMENTO. Marcelo López (der.) y Gianni Campelo hicieron el experimento.  
2) LECCIÓN. Doménica Avilés y Joe Camino descubrieron el efecto de la densidad.  
3) JUEGOS. En el receso, los niños del Semillero de la Espol se divierten con juegos de ingeniería.



TORNADO. Durante el receso de la clase de ayer, Gianni Campelo (der.) jugó con el “tornado” en el Parque de la Ciencia.



1) **EXPERIMENTO.** Marcelo López (der.) y Gianni Campelo hicieron el experimento con limones, agua y sal.  
 2) **LECCIÓN.** Doménica Avilés y Joe Camino descubrieron el efecto de la sal en la densidad del limón sumergido en agua.  
 3) **JUEGOS.** En el receso, los niños del Semillero de la Espol se entretuvieron jugando en el "funnel hiperbólico" del parque.

## FICHA DE EXPERIMENTOS

"¿Flota o se hunde?" es el nombre del experimento que los niños realizaron con tres vasos de agua e igual cantidad de limones. "¿Por qué se separan?" fue la segunda práctica, en la que usaron miel, agua, aceite, alcohol y trozos de sorbete plástico, papel aluminio, cinta y madera, para estudiar la densidad de los cuerpos.

## Este año hay menos alumnos

Según Jenny Venegas, coordinadora de ¡Ajá! Parque de la Ciencia de la Espol, en años anteriores han tenido mayor cantidad de alumnos en las clases del Semillero de Futuros Científicos de Ingenieros de la Espol.

Indicó que, al parecer, la crisis económica ha incidido en que este año menos padres hayan inscrito a sus hijos en el curso de 5 semanas, que cuesta 175 dólares, sin incluir el valor del expreso escolar.

Agregó que no pueden reducir el valor del vacacional porque tienen que pagar a un profesor para cada una de las 5 materias, además cuentan con ayudantes y deben comprar el material que usan para los experimentos. Sin embargo, añadió que es posible que reciban a más alumnos esta semana. (MVM)



**TORNADO.** Durante el receso de la clase de ayer, Gianni Campelo (der.) jugó con el "tornado" en el Parque de la Ciencia.